**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА НА МАРШРУТАХ РЕГУЛЯРНЫХ ПЕРЕВОЗОК БИЙСКОГО РАЙОНА**

ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ

На \_113\_\_ листах

Действует с «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**Бийск, 2021**

**СОГЛАСОВАНО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Оглавление

[1 Термины, сокращения и определения 4](#_Toc85577853)

[2 Объект испытаний 5](#_Toc85577854)

[2.1 Наименование проектируемой системы 5](#_Toc85577855)

[2.2 Комплектность испытательной системы 5](#_Toc85577856)

[3 Список должностных лиц, проводивших испытания 5](#_Toc85577857)

[4 Цели приемочных испытаний 5](#_Toc85577858)

[5 Сведения о продолжительности испытаний 6](#_Toc85577859)

[6 Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования АС 7](#_Toc85577860)

[6.1 Установка и настройка программного обеспечения Системы 8](#_Toc85577861)

[6.2 Требования к функциям Системы. Процессинговый центр. 15](#_Toc85577862)

[6.3 Требования к функциям Системы. Управляющая подсистема. Работа в АРМ Управления Системы. 17](#_Toc85577863)

[6.4 Управляющая подсистема. Работа в АРМ «Претензионный центр». 23](#_Toc85577864)

[6.5 Управляющая подсистема. Функции по получению информации о карте. Работа в АРМ «Претензионный центр» 25](#_Toc85577865)

[6.6 Управляющая подсистема. Функции по управлению справочником транспортных терминалов. Работа в АРМ «Перевозчик». 32](#_Toc85577866)

[6.7 Управляющая подсистема. Функции по работе с маршрутной сетью. Работа в АРМ «Перевозчик» 37](#_Toc85577867)

[6.8 Управляющая подсистема. Функции настройки сетевых поездок. Работа в АРМ «Перевозчик». 45](#_Toc85577868)

[6.9 Управляющая подсистема. Фискализация. Получение и передача фискальных данных в ОФС для дальнейшей отправки в ОФД. 49](#_Toc85577869)

[6.10 Управляющая подсистема. Функции по управлению ограничениями фискализации. Работа в АРМ «Перевозчик». 50](#_Toc85577870)

[6.11 Подсистема обслуживания карт. Функции ПО Транспортных терминалов, на примере работы мобильного терминала New8210. 53](#_Toc85577871)

[6.12 Подсистема пополнения 62](#_Toc85577872)

[6.13 Отчетная подсистема. Работа в АРМ «Отчетность». 62](#_Toc85577873)

[6.14 Подсистема мониторинга терминальной инфраструктуры 73](#_Toc85577874)

[6.15 Реестр социальных транспортных карт (РСТК). 75](#_Toc85577875)

[6.16 Мобильное приложение 90](#_Toc85577876)

[6.17 Личный кабинет пользователя 103](#_Toc85577877)

[7 Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникаюших при проведении испытаний 111](#_Toc85577878)

[8 Сведения о корректировках параметров объекта испытаний и технической документации 112](#_Toc85577879)

[9 Заключение комиссии 113](#_Toc85577880)

# Термины, сокращения и определения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| АРМ |  | Автоматизированное рабочее место |
| ГК |  | Государственный контракт - договор, заключенный от имени субъекта Российской Федерации государственным заказчиком для обеспечения соответственно государственных нужд. |
| ГОСТ |  | Государственный стандарт, который формулирует требования государства к качеству продукции, работ и услуг, имеющих межотраслевое значение |
| АСОП, Система |  | Автоматизированная система оплаты проезда на маршрутах регулярных перевозок Бийского района |
| ПЦ |  | Процессинговый центр |
| СУБД |  | Система управления базами данных |
| ТОП |  | Транспорт общего пользования – совокупность инфраструктуры и средств передвижения используемых коммерческой организацией или ИП, обязанными на основании закона или иных правовых актов осуществлять перевозки грузов, пассажиров и багажа по обращению любого гражданина или юридического лица. |

# Объект испытаний

## Наименование проектируемой системы

Полное наименование — Автоматизированная система оплаты проезда на маршрутах регулярных перевозок г. Бийска.

Условное обозначение — АСОП, Система.

## Комплектность испытательной системы

Комплект испытательной Системы включает: оборудование и программное обеспечение клиентской части Системы, а также комплект пользовательской и технической документации.

Клиентская часть включает в себя:

1. терминальное оборудование Системы;
2. рабочие станции участников Системы;
3. программное обеспечение, используемое на терминальном оборудовании и рабочих станциях.

Терминальное оборудование Системы:

1. мобильный терминал оплаты (терминал оплаты) на базе терминала NewPos8210 или аналог;

3. транспортная карта с записанным транспортным приложением «ЕТК-онлайн», лимит поездок на карте;

4. банковские EMV-карты МИР;

5. бесконтактные банковские EMV-карты (MasterCard, VISA, МИР);

6. региональные, федеральные социальные карты стороннего эмитента с безлимитным проездным на календарный месяц;

7. служебная карта кондуктора с безлимитным проездным;

Рабочие станции участников Системы:

1. оператора Системы;

2. пассажирских автотранспортных предприятий (далее - Перевозчиков);

Программное обеспечение:

1. операционная система, установленная на ПК: MS Windows 7 или выше;

2. веб-браузер, установленный на ПК: Internet Explorer 11.0 или выше, Google Chrome (две последние версии), или Mozilla Firefox (две последние версии);

3. ПО Системы:

* ПО для транспортных терминалов,
* специализированные автоматизированные рабочие места (АРМ)

На испытаниях проверке подвергаются:

1. комплекс программных средств (ПС), обеспечивающих функционирование Системы.

# Список должностных лиц, проводивших испытания

Таблица 1. Состав комиссии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Наименование организации, должность | Контактная информация |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Цели приемочных испытаний

Целями проведения испытаний являются:

1. проверка работоспособности программного обеспечения Системы;
2. проверка соответствия технических и функциональных решений, реализованных в Системе, техническим требованиям к функционалу программного обеспечения на реальных рабочих местах Перевозчиков;
3. определение эксплуатационных характеристик испытываемой Системы;
4. подтверждение готовности программного обеспечения Системы к приемке.

Программа испытаний содержит перечни конкретных проверок (решаемых задач) настоящего документа, которые следует осуществлять при испытаниях.

В процессе испытаний подлежат выполнению следующие проверки на соответствие Системы Техническому заданию на создание АСОП г.Бийска и Частных технических заданий на подсистемы Системы:

1. проверка качества выполнения комплексом программных и технических средств автоматических функций во всех режимах функционирования Системы;
2. проверка знаний персонала эксплуатационной документации и наличие у него навыков, необходимых для выполнения установленных функций во всех режимах функционирования Системы;
3. проверка полноты содержащихся в пользовательской и технической документации указаний персоналу по выполнению им функций во всех режимах функционирования Системы;
4. проверка количественных и/или качественных характеристик выполнения автоматических и автоматизируемых функций Системы;
5. проверка других требований к Системе, которым она должна соответствовать согласно ТЗ на АСОП.

# Сведения о продолжительности испытаний

Начало проведения испытаний: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г.

Окончание проведения испытаний: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г.

Общая продолжительность проведения испытаний: \_\_\_\_ календарных дней.

# Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования АС

## **Установка и настройка программного обеспечения Системы**

| Проверяемые функции системы/ пункт ТЗ | Метод проверки | Ожидаемый результат | Результат проверки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Установка ПО (АРМ Управления Системы)** | Для работы с АРМ Управления необходимо получить цифровой сертификат, для этого:   1. Создать новый каталог, в который будет помещен сертификат. 2. Открыть браузер Internet Explorer (не ниже версии 11) от имени администратора, перейти по ссылке, предоставленной администратором Системы. 3. Заполнить все поля в открывшемся окне, галочку «Сертификат выдается физическому лицу» не выставлять. 4. Следуя инструкциям системы, подтвердить заявку на сертификат. 5. После окончания регистрации в новой папке, созданной в п.1 настоящего теста, появится файл - приватная часть сертификата. 6. Отправить письмо в службу сопровождения (на адрес, предоставленный администратором Системы) о необходимости подтвердить запрос на сертификат, указав номер своего запроса. 7. На адрес, указанный в п.3 настоящего теста, придет ссылка на скачивание второй части сертификата. Перейти по ссылке и сохранить вторую часть ключа в папку из п.1 настоящего теста (публичная часть ключа). 8. Передать сертификат в сопровождение. Для этого заархивировать только публичную часть ключа, и отправить его на адрес, предоставленный администратором Системы, приложив заявку на предоставление доступа.   Для начала работы в АРМ необходимо:   1. В адресной строке браузера Microsoft IE набрать адрес\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, предоставленный администратором Системы. 2. Доступ к АРМ Портал осуществляется по защищенному протоколу https. 3. В окне авторизации выбрать место расположения сертификата (каталог, созданный в п.1 настоящего теста). 4. Ввести пароль к сертификату. | Пользователь авторизован в АРМ Управления. |  |
| 1. **Установка ПО (АРМ Отчетность).** | 1. Сформировать и отправить заявку в службу сопровождения (на адрес [предоставленный](mailto:trcard@korona.net) администратором Системы) на предоставление доступа к отчетам, в форме заявки указать список требуемых отчетов, приложить закрытую часть ключа.   Для начала работы в АРМ необходимо:   1. В адресной строке браузера Internet Explorer набрать адрес, предоставленный администратором Системы. 2. Доступ к АРМ Отчетность осуществляется по защищенному протоколу https. 3. В окне авторизации выбрать место расположения сертификата (каталог, созданный в п.1 настоящего теста). 4. Ввести пароль к сертификату. | Пользователь авторизовался в АРМ Отчетность. |  |
| 1. **Настройка прав доступа пользователей в АРМ «Отчетность»** | 1. Администратор Системы выполняет добавление роли пользователя. 2. Настраивает доступ к отчетам для роли. 3. Добавляет ограничение на просмотр информации по отдельным предприятиям. | Для роли пользователя указаны доступные отчеты. |  |
| 1. **Установка ПО АРМ Перевозчик** | 1. Запустить браузер; 2. В адресной строке набрать адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, предоставленный администратором Системы 3. В окне авторизации\аутентификации пользователя для входа ввести Логин\Пароль, нажать кнопку «Войти». 4. В случае успешной авторизации\аутентификации пользователю становится доступен основное окно АРМ | Пользователь авторизовался в АРМ «Перевозчик» |  |
| 1. **Установка ПО АРМ Претензионный центр** | 1. Запустить браузер; 2. В адресной строке набрать адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, предоставленный администратором Системы 3. В окне авторизации\аутентификации пользователя для входа ввести Логин\Пароль, нажать кнопку «Войти». 4. В случае успешной авторизации\аутентификации пользователю становится доступен основное окно АРМ | Пользователь авторизовался в АРМ «Претензионный центр» |  |
| 1. **Установка ПО АРМ Управление инфраструктурой** | 1. Запустить браузер; 2. В адресной строке набрать адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, предоставленный администратором Системы 3. В окне авторизации\аутентификации пользователя для входа ввести Логин\Пароль, нажать кнопку «Войти». 4. В случае успешной авторизации\аутентификации пользователю становится доступен основное окно АРМ | Пользователь авторизовался в АРМ «Претензионный центр» |  |
| 1. **Установка и настройка ПО «Мобильный терминал кондуктора».** | Подробное описание представлено в документе по настройке и загрузке ПО для терминала кондуктора.   1. Установить приложение, предназначенное для загрузки ПО, которое поставляется вместе с дистрибутивом ПО для терминала. 2. Произвести загрузку ПО:    1. Подсоединить терминал к ПК с помощью специального кабеля (коммуникационный кабель может поставляться в двух модификациях COM или USB).    2. Перевести терминал в режим загрузки ПО.    3. Запустить приложение для загрузки ПО.    4. Нажать кнопку «обновить» для отображения информация о терминале.    5. Выбрать файл поставляемого ПО, который необходимо загрузить.    6. Загрузить ключи для работы с картами МПС.    7. Установить настройку для автоматического удаления текущих файлов из терминала при последующей загрузке ПО.    8. Нажать кнопку «загрузить» для начала загрузки ПО в терминал.    9. По окончании загрузки ПО в приложении появится сообщение об успешной загрузке. 3. Установить приложение для загрузки/выгрузки служебных файлов и папок, необходимых для настройки ПО терминала.    1. В параметрах приложения выбрать COM-порт, через который подключен терминал.    2. Выбрать рабочий каталог, нажав на кнопку "Сменить текущую папку" слева от адресной строки. Можно выбрать любой каталог в качестве рабочего. По умолчанию рабочим является каталог, из которого запускается приложение    3. Для загрузки файлов в терминал, необходимо перевести его в режим "Обмен с ПК". 4. Подготовить и загрузить конфигурационные файлы**:**    1. с настройками GPRS-соединения для работы онлайн-служб и адрес сервиса "Управление Инфраструктурой" для удалённого обновления настроек и форм чеков;    2. базовый файл с настройками ПО (со значениями параметров по умолчанию). 5. Подготовить и загрузить формы чеков. 6. Включить параметр для обслуживания карт МПС в терминале в АРМ Управление инфраструктурой. 7. Проверить актуальную версию прошивки ядра с помощью приложения для загрузки ПО. 8. Загрузить формы чеков в АРМ "Управление инфраструктурой". 9. Провести сеанс связи с ПЦ для получения настроек и форм чеков из АРМ "Управление инфраструктурой", а также для получения НСИ, чтобы убедиться в корректности настройки терминала. | В терминал кондуктора установлено программное обеспечение.  Терминал может функционировать в разных режимах |  |
| 1. **Удаленное обновление ПО на терминале кондуктора** | Подробное описание представлено в документе по настройке и загрузке ПО для терминала кондуктора.   1. В главном меню терминала выбрать пункт Администрирование. 2. Ввести пароль администратора. 3. В открывшемся подменю выбрать пункт "Обновить ПО"; 4. Подтвердить выбор клавишей ENTER. | * На дисплее отображается сообщение "Загрузка обновления" и процент загрузки;   На дисплее и на чеке выведется сообщение "Терминал будет перезагружен для установки обновления";  После успешной загрузки обновления терминал печатает чек с сообщением об успешном обновлении.   * Если на терминал загружена актуальная версия, то на дисплее и на чеке выведется сообщение "Используется актуальная версия ПО"; * Если на каком-то этапе загрузки обновления случится ошибка, то на дисплее и на чеке выведется сообщение "Не удалось скачать обновление" |  |
| 1. **Попытка установить в терминал ПО «Мобильный терминал кондуктора», подписанное некорректным сертификатом.** | Подробное описание представлено в документе по настройке и загрузке ПО для терминала кондуктора.   1. Выполнить операции теста.8 используя версию ПО «Мобильный терминал кондуктора» подписанную некорректным сертификатом (любое стороннее ПО). | В интерфейсе приложения для загрузки ПО в терминал отобразится сообщение о ошибке. |  |
| 1. **Попытка включения терминала без установки MSAM карты.** | Подробное описание представлено в документе по настройке и загрузке ПО для терминала кондуктора.  *Все данные передаваемые в терминал и из терминала подписываются уникальным для каждого устройства закрытым ключом при помощи MSAM карты. Работа терминала без MSAM карты недопустима.*   1. Удалить из терминала MSAM карту. 2. Включить терминал. | Терминал отобразит сообщение:  Ошибка инициализации MSAM. |  |
| 1. **Попытка работы с терминалом без авторизации к функциям MSAM.** | *Для проверки работы механизм в файле с настройками терминала необходимо удалить пароль к MSAM карте.*   1. Загрузить измененный файл с настройками помощью приложения для загрузки ПО. 2. Терминал отобразит сообщение с запросом PIN для MSAM. 3. После выполнения теста вернуть исходные настройки терминала. 4. В файле с настройками терминала указать пароль к MSAM карте. 5. Загрузить измененный файл с настройками с помощью приложения для загрузки ПО. | На экране терминала отобразилось сообщение:  Введите PIN для MSAM.  Пароль \_\_\_ |  |

## Требования к функциям Системы. Процессинговый центр.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Испытание/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Хранение системных справочников. (п.5.2.1)** | 1. Выполнить тесты раздела 6.3. «Требования к функциям Системы. Управляющая подсистема» и убедиться, что Процессинговый центр хранит данных справочников Системы. | Процессинговый центр хранит данные справочников:   1. Эмитентов; 2. Муниципальных образований 3. Пользователей и ролей 4. Агентов 5. Корпоративных пользователей 6. Претензионного центра 7. Видов транспортных карт 8. Перевозчиков 9. Маршрутов (а также вариантов маршрутов, кондукторов, водителей) 10. Остановок 11. Тарифов и правил скидок 12. Транспортных средств 13. Терминалов 14. Организаторов перевозок |  |
| 1. **Прием и обработка транспортных транзакций по Транспортным картам, сформированных терминальным устройством Перевозчика в соответствии с протоколом СИСТЕМЫ (п.5.2.1)** | 1. Выполнить обслуживание Транспортных карт на терминальном оборудовании Перевозчика. 2. Выполнить информационный обмен между терминальным устройством Перевозчика и Процессинговым центром СИСТЕМЫ для передачи транспортных транзакций. 3. Выполнить отчет «Отчет по поездкам в разрезе маршрутов» за период, включающий день обслуживания карт на терминальном оборудовании Перевозчика. | Процессинговый центр с помощью сервиса принял и обработал от терминального устройства Перевозчика транспортные транзакции по Транспортным картам Системы, сформированные в соответствии с протоколом СИСТЕМЫ.  Отчет содержит данные о зафиксированных терминальным оборудованием поездках по Транспортным картам. |  |
| 1. **Предоставление стоп-листа (списка заблокированных карт) (п.5.2.1)** | Выполнить тест 18 в разделе 6.11«Подсистема обслуживания карт» Обновление стоп-листа транспортных и банковских карт по настраиваемому графику. | Процессинговый центр предоставляет стоп-листы заблокированных карт. |  |
| 1. **Формирование электронных документов для взаиморасчетов в Системе (п.5.2.1)** | Выполнить тесты раздела 6.13 «Отчетная подсистема» и убедиться, что Процессинговый центр предоставляет данные для взаиморасчетов. | Процессинговый центр предоставляет данные для взаиморасчетов |  |

## Требования к функциям Системы. Управляющая подсистема. Работа в АРМ Управления Системы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Функции по управлению параметрами Эмитентов (п.5.2.2.1)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Центр эмиссии»:   1. Перейти в раздел Эмитенты. 2. Просмотреть список Эмитентов. 3. Выбрать из списка эмитента и перейти по ссылке «Подробнее». 4. Изменить параметры Эмитента:    1. Наименование    2. Статус 5. Нажать кнопку «Сохранить изменения». | Параметры Эмитента успешно сохранены. |  |
| 1. **Управление справочником муниципальных образований (п.5.2.2.2)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Отдел тарифов»:   1. Перейти в раздел Муниципальные образования. 2. Просмотреть список муниципальных образований. 3. Перейти по ссылке «Добавить» и добавить муниципальное образование. 4. Добавить маршруты, обслуживающие муниципальное образование.    1. Указать параметры муниципального образования;    2. Нажать кнопку «Добавить». 5. Вернуться в список муниципальных образований. 6. Из списка выбрать муниципальное образование и перейти по ссылке «Подробнее». 7. Изменить параметры муниципального образования и нажать кнопку «Сохранить изменения». 8. Перейти по ссылке «Терминалы», выбрать терминалы и нажать кнопку «Отвязать отмеченные». 9. Перейти по ссылке «Привязать терминалы» и добавить транспортные терминалы, работающие в муниципальном образовании    1. Выбрать предприятие.    2. Выбрать терминалы.    3. Нажать кнопку «Сохранить». 10. Вернуться на форму редактирования муниципального предприятия и перейти по ссылке «Маршруты». 11. Выбрать предприятий, затем маршруты и нажать кнопку «Привязать». | Муниципальное образование добавлено в справочник. Муниципальное образование связано с маршрутами и терминалами. |  |
| 1. **Управление пользователями и их ролями (п.5.2.2.3)** | *Пользователь должен предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Администратор»:   1. Просмотреть список пользователей и ролей АРМ Управления, для работы с разделом Эмиссии. 2. Изменить роль (добавить/удалить привилегии). 3. Выполнить назначение роли пользователю. | В разделе Администратор отображен список пользователей и список ролей. Изменения для роли успешно сохранены. |  |
| 1. **Управление справочником Агентов (п.5.2.2.4)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Центр Эмиссии»:   1. просмотреть список агентов, зарегистрированных в системе. 2. выбрать в списке агента и перейти по ссылке «Подробнее». 3. изменить название агента и нажать кнопку «Сохранить изменения». | Настройки Агента успешно сохранены. |  |
| 1. **Управление Терминалами пополнения Агентов (п.5.2.2.5)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Центр Эмиссии»:   1. просмотреть список агентов, зарегистрированных в системе. 2. выбрать в списке агента и перейти по ссылке «Подробнее». 3. перейти по ссылке «Терминалы ППП», выбрать терминал из списка и перейти по ссылке «Подробнее». 4. на форме редактирования терминала выполнить настройку терминала пополнения и нажать кнопку «Сохранить изменения». 5. перейти по ссылке «Привязать проездные». 6. Выбрать из списка проездные и нажать кнопку «Сохранить». | Настройки Терминала пополнения успешно сохранены. |  |
| 1. **Управление справочником Корпоративных пользователей (п.5.2.2.6)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления:   1. В разделе «Корпоративные пользователи просмотреть информацию о картах корпоративных пользователей. 2. Добавить/удалить карту. | Отобразилась информация о корпоративных пользователях и транспортных картах пользователей.  Карта добавлена/удалена. |  |
| 1. **Функции по получению информации о карте (п.5.2.2.11)** | *Пользователь должен предварительно авторизован в АРМ «Претензионный центр» Системы*  В АРМ Претензионный центр:   1. В разделе Карты указать PAN для поиска карты ЕТК-Онлайн и нажать кнопку «Поиск карты». 2. Нажать ссылку «Подробнее» 3. Просмотреть информацию по карты. 4. Перейти по ссылке «Пополнения» и просмотреть историю пополнений карты.    1. указать фильтр в колонке «Дата и время» для просмотра истории за период. 5. Перейти по ссылке «Поездки» и просмотреть историю поездок по карте    1. указать фильтр в колонке «Дата и время» для просмотра истории за период. 6. Перейти по ссылке «История стоп-листа» и просмотреть историю изменения состояния карты в стоп-листе. 7. Перейти по ссылке «Изменить состояние», выбрать действие из списка и нажать кнопку «Изменить». 8. Перейти по ссылке «Изменить состояние», изменить состояние карты с другой причиной. | * В АРМ отобразилась общая информация по карте. * АРМ отобразил историю поездок по карте. * АРМ отобразил историю пополнений по карте. * АРМ изменил состояние карты в стоп-листе. |  |
| 1. **Управление справочником видов Транспортной карты (п.5.2.2.7)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Центр Эмиссии»:   1. Перейти в раздел Проездные 2. Просмотреть список видов транспортных карт. 3. Для добавления нового вида карты перейти по ссылке Добавить. 4. На форме добавления проездного указать обязательные параметры (см. подробное описание функции). 5. В случае некорректно заполненных параметров в АРМ отобразится сообщение с указанием ошибки. 6. Нажать кнопку «Добавить проездной». 7. После успешного выполнения операции добавления проездного отобразится страница редактирования, на которой можно настроить дополнительные параметры проездного. 8. Перейти в раздел Центр Эмиссии/Проездные. 9. В списке проездных выбрать проездной «ЕТК-Онлайн» (два раза щелкнуть на строке с наименованием проездного). 10. Убедиться, что в свойствах проездного отмечен признак «Дополнительная скидка». 11. Перейти в раздел «Правила скидок». 12. Для добавления нового правила нажать ссылку «Добавить». 13. Заполнить параметры правила: 14. Дата начала действия правила. 15. Период — период накопления поездок. 16. Тип скидки – в копейках или %. 17. Количество скидок – указать количество уровней скидки. 18. Описание. 19. Для настройки уровней скидки указать диапазон поездок, значение скидки. 20. В случае некорректно указанных параметров в АРМ Управления отобразится сообщение с указанием ошибки. | * АРМ отобразил список видов транспортных карт, зарегистрированных в Системе. * Проездной зарегистрирован. * Правило предоставления скидки на проезд в зависимости от количества поездок, совершенных в расчетный период, для карт «ЕТК-Онлайн» заведено. |  |
| 1. **Функции по управлению справоч-ником Перевозчиков (п.5.2.2.8)** | *Пользователь должен быть предварительно авторизован в АРМ Управления Системы*  В АРМ Управления в разделе «Отдел Тарифов»:   1. В справочнике Транспортных групп добавить новую транспортную группу. Изменить параметры Транспортной группы. 2. Перейти в разделе Транспортные группы создать новую транспортную группу либо использовать ранее созданную (дважды нажать на наименование Транспортной группы). 3. Выбрать вкладку «Предприятия». 4. Выбрать вкладку «Добавить». 5. Указать обязательные параметры:    1. Наименование предприятия    2. Местоположение предприятия. 6. В случае некорректно заполненных параметров в АРМ отобразится сообщение об ошибке. 7. При необходимости заполнить остальные параметры. 8. Нажать кнопку «Добавить предприятие». | 1. Транспортная группа успешно добавлена, параметры сохранены. 2. Транспортное предприятие успешно добавлено в ранее созданную Транспортную группу. |  |

## Управляющая подсистема. Работа в АРМ «Претензионный центр».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Просмотр истории операций (п.5.2.2.10)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. В АРМ Претензионный центр перейти на вкладку «Операции». 2. Просмотреть историю переносов в Системе. | На странице АРМа отобразится история операций.  О каждой операции отобразится следующая информация:   1. Дата и время создания операции; 2. PAN карты, с которой выполняется операция; 3. PAN карты, на которую переносятся средства (кроме случаев возврата карты, отмены покупки); 4. Тип операции; 5. Статус операции; 6. Дата изменения статуса операции; 7. Планируемая дата выполнения операции |  |
| 1. **Планирование и выполнение полного переноса средств (п.5.2.2.10)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. В разделе «Карты» выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. карта не находится в финальном состоянии блокировки (не Утилизирована)    2. по карте не выполнялся полный перенос средств 2. Перейти на вкладку «Операции». 3. Выбрать действие «Добавить операции». 4. Указать параметры переноса:    1. Полный перенос средств    2. PAN карты, с которой будет совершен перенос.    3. PAN карты (со статусом ожидает пополнения или активна), на которую будет выполнен перенос 5. Нажать кнопку «Перенести». 6. Проверить что карта с которой был запланирован перенос, перешла в заблокированное состояние:    1. На вкладке «Карты» в строке поиска ввести PAN карты нажать кнопку «Поиск карты» | На странице в АРМ отобразилась запланированная операция переноса средств.  Перенос выполняется автоматически, согласно заданному расписанию.  По истечении установленного времени \_\_\_\_\_\_ Карта, с которой запланирован перенос перешла в заблокированное состояние. |  |
| 1. **Планирование и выполнение частичного переноса средств (п.5.2.2.10)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. карта не находится в финальном состоянии блокировки (не Утилизирована)    2. по карте не выполнялся полный перенос средств 2. Перейти на вкладку «Операции». 3. Выбрать действие «Добавить операцию». 4. Указать параметры переноса:    1. Частичный перенос средств    2. PAN карты, с которой будет совершен перенос.    3. PAN карты в статусе Ожидания пополнения или Активна, на которую будет выполнен перенос    4. Сумму, которую требуется перенести 5. Нажать перенести. | На странице в АРМ отобразилась запланированная операция переноса средств.  Перенос выполняется автоматически, согласно заданному расписанию.  По истечении установленного времени \_\_\_\_\_\_на странице в АРМ отобразилась информация о выполненной операции переноса средств. |  |

## Управляющая подсистема. Функции по получению информации о карте. Работа в АРМ «Претензионный центр»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Проверяемые функции системы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| * 1. **Поиск транспортной карты по серийному номеру карты (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Ввести в строку поиска серийный номер искомой карты, присутствующей в реестре эмитированных карт; 2. Нажать на кнопку «Поиск карты». | На странице АРМа отобразится информация об искомой карте с указанным серийным номером, в том числе:   1. PAN карты 2. Категория и наименование проездного; 3. Состояние карты (активна, в стоп-листе); 4. Баланс или срок действия карты. |  |
| * 1. **Поиск карты по PAN карты или серийному номеру карты, которая не эмитирована в Системе (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Ввести в поле поиска PAN или серийный номер искомой карты, которая отсутствует в реестре эмитированных карт; 2. Нажать на кнопку «Поиск карты». | На странице АРМа отобразится сообщение: «Карта не найдена». |  |
| * 1. **Просмотр детализированной информации по карте (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру; 2. На открывшейся странице с информацией о карте нажать на ссылку «Подробнее»; 3. Просмотреть детальную информацию о найденной карте. | На странице АРМа отобразится детальная информация о карте, в том числе:   1. Серийный номер карты - обязательный параметр 2. Дата окончания срока действия карты - опциональный параметр 3. Ограничения по времени 4. Доступный транспорт 5. Период действия проездного 6. Действующая скидка 7. Счетчик накопленных поездок по скидке 8. Период накопления поездок 9. Подписки на льготы (льготы, которые могут быть активированы для карты) 10. Льгота - наименование льготы 11. Период действия 12. Подключенные услуги 13. Услуга - наименование услуги 14. Период действия 15. Дата активации 16. Количество поездок (сумма операций по услуге) - текущий остаток поездок (денежных средств) по услуге с ограничением поездок (для услуг без ограничения отображается символ "-") 17. дата и время, на которые актуален баланс, указанный в блоке основной информации о карте 18. список текущих причин блокировки карты для карт, находящихся в стоп-листе |  |
| * 1. **Просмотр истории в стоп-листе (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. По карте должно быть совершено хотя бы два действия по изменению состояния карты в стоп-листе; 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «История стоп-листа»; 3. Просмотреть историю изменения состояния карты в стоп-листе. | На странице АРМа отобразится история изменения состояния карты в стоп-листе в виде списка. Список отсортирован в обратном хронологическом порядке.  О каждом изменении состояния отобразится следующая информация:   1. Дата и время операции; 2. Действие, совершенное с картой и изменившее ее состояние в стоп-листе; 3. Состояние карты, в которое перешла карты после совершения действия (активна, в стоп-листе с указанием причин блокировки); 4. Пользователь, совершивший действие; 5. Комментарий (опционально). |  |
| * 1. **Блокировка карты (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. Карта должна быть активной (незаблокированной); 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «История стоп-листа»; 3. Нажать на ссылку «Изменить состояние»; 4. В открывшейся форме операции выбрать любое действие с картой, кроме «Утилизирована» (конечное состояние карты); 5. Убедиться, что в отобразившейся подсказке указано, что действие установит причину блокировки карты и изменит состояние карты на «В стоп-листе»; 6. Нажать на кнопку «Изменить». | 1. АРМ отобразит сообщение «Состояние карты изменено»; 2. В истории стоп-листа вверху списка отобразится строка с совершенным действием:    1. Дата и время совершения действия;    2. Выбранное действие;    3. Состояние карты после совершения действия (в стоп-листе, выбранная причин блокировки);    4. Комментарий (опционально); 3. В общем информации о карте отобразится состояние – «В стоп-листе»;    1. В детальной информации о карте отобразится установленная причина блокировки. |  |
| **6. Разблокировка карты (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр», подготовить PAN транспортной карты, находящийся в стоп-листе*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. Карта должна быть заблокированной; 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «История стоп-листа»; 3. Нажать на ссылку «Изменить состояние»; 4. В открывшейся форме операции выбрать действие, например, «Снятие любой блокировки», которое снимет с карты установленную причину блокировки. Для этого:    1. Убедиться, что в отобразившейся подсказке указано, что действие снимет установленную причину блокировки карты и изменит состояние карты на «Активна»; 5. Нажать на кнопку «Изменить». | 1. АРМ отобразит сообщение «Состояние карты изменено»; 2. В истории стоп-листа вверху списка отобразится строка с совершенным действием:    1. Дата и время совершения действия;    2. Выбранное действие;    3. Состояние карты после совершения действия (активна);    4. Комментарий (опционально). 3. В общем информации о карте отобразится состояние – «Активна». |  |
| * 1. **Добавление причины блокировки карты (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр», подготовить PAN транспортной карты, находящийся в статусе в Стоп-листе*  Выполнить блокировку карты с PAN, для этого:   * 1. На вкладке Карты выполнить поиск заблокированной карты по PAN;   2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «История стоп-листа»;   3. Нажать на ссылку «Изменить состояние»;   4. В открывшейся форме операции выбрать действие, которое установит еще одну причину блокировки. Для этого:      1. Убедиться, что в отобразившейся подсказке указано, что действие установит еще одну причину блокировки карты, не снимет ни одной другой причины блокировки карты и изменит состояние карты на «В стоп-листе, список из двух причин блокировки карты»;   5. Нажать на кнопку «Изменить». | 1. АРМ отобразит сообщение «Состояние карты изменено»; 2. В истории стоп-листа вверху списка отобразится строка с совершенным действием:    1. Дата и время совершения действия;    2. Выбранное действие;    3. Состояние карты после совершения действия (в стоп-листе, две причины блокировки карты);    4. Комментарий (опционально). 3. В общем информации о карте отобразится состояние – «В стоп-листе»; 4. В детальной информации о карте отобразится список текущих причин блокировки карты. |  |
| * 1. **Снятие одной из причин блокировки карты (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск заблокированной карты в разделе «Карты»; 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «История стоп-листа»; 3. Нажать на ссылку «Изменить состояние»; 4. В открывшейся форме операции выбрать действие, которое снимет одну из причин блокировки карты. Для этого:    1. Убедиться, что в отобразившейся подсказке указано, что действие снимет одну причину блокировки карты, не установит ни одной другой причины блокировки карты и изменит состояние карты на «В стоп-листе, оставшаяся другая причина блокировки карты»; 5. Нажать на кнопку «Изменить». | 1. АРМ отобразит сообщение «Состояние карты изменено»; 2. В истории стоп-листа вверху списка отобразится строка с совершенным действием:    1. Дата и время совершения действия;    2. Выбранное действие;    3. Состояние карты после совершения действия (в стоп-листе, причина блокировки карты);    4. Комментарий (опционально). 3. В общем информации о карте отобразится состояние – «В стоп-листе»; 4. В детальной информации о карте отобразится оставшаяся причина блокировки карты. |  |
| * 1. **Просмотр истории покупок (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру.    1. По карте должно быть совершено хотя бы две покупки; 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «Покупки»; 3. Просмотреть историю покупок по карты. | На странице АРМа отобразится история покупок в виде списка. Список отсортирован в обратном хронологическом порядке.  О каждом пополнении отобразится следующая информация:   1. Дата и время операции; 2. Идентификатор терминала и наименование Агента; 3. Тип операции; 4. Сумма операции. |  |
| * 1. **Просмотр истории поездок (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру:    1. По карте должно быть совершена хотя бы две поездки; 2. На открывшейся странице с информацией о карте перейти на вкладку «Поездки»; 3. Просмотреть историю поездок по карте. | На странице АРМа отобразится история поездок по карте в виде списка. Список отсортирован в обратном хронологическом порядке.  О каждой поездке отобразится следующая информация:   * Дата и время операции; * Идентификатор терминала и наименование Перевозчика; * Номер и описание маршрута; * Стоимость поездки. |  |
| * 1. **Просмотр детальной информации о поездке с фиксированным тарифом (п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить просмотр истории поездок по карте:    1. Нажать на запись о поездке, о которой требуется просмотреть детальную информацию:    2. Поездка должна быть совершена на маршруте с фиксированным тарифом; 2. Просмотреть детальную информацию о выбранной поездке. | На странице АРМа отобразится детальная информация о выбранной поездке:   * Дата и время поездки * Идентификатор терминала и наименование Перевозчика, в котором совершена операция * Маршрут и описание маршрута, на котором совершена поездка * Номер транзакции * Серия билета * Номер билета * Стоимость поездки |  |
| * 1. **Просмотр истории операций по карте(п.5.2.2.11)** | *Пользователь авторизован в АРМ «Претензионный центр»*   1. Выполнить поиск карты по PAN или по серийному номеру: 2. Перейти на вкладку «Операции». 3. Просмотреть историю операций по карте. | На странице АРМа отобразится история переносов.  О каждой операции отобразится следующая информация:   * Дата создания * PAN-номер карты-донора * PAN-номер карты-реципиента * Тип операции * Статус операции * Дата изменения статуса * Планируемая дата выполнения |  |

## Управляющая подсистема. Функции по управлению справочником транспортных терминалов. Работа в АРМ «Перевозчик».

| Проверяемые функции системы/пункт ТЗ | Метод проверки | Ожидаемый результат | Результат проверки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Привязка терминалов к перевозчику (п.5.2.2.15)** | Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. В разделе «Терминалы»:   1. Перейти на вкладку «Свободные терминалы» 2. Выбрать терминал из списка свободных и перейти по ссылке «Привязать терминалы»    1. указать дату, с которой терминал должен быть привязан.    2. нажать кнопку «Привязать». 3. Перейти на вкладку «Терминалы предприятия», выбрать предприятие и терминал.   Перейти в карточку терминала и просмотреть историю привязки терминала предприятиям. | Выбранный транспортный терминал привязан к выбранному Перевозчику. |  |
| 1. **Передача терминалов от одного Перевозчика другому (п.5.2.2.15)** | Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик».   1. В разделе «Терминалы» выбрать предприятие. 2. В отобразившемся списке терминалов, принадлежащих данному Предприятию, выбрать несколько терминалов, которые требуется передать другому Перевозчику. 3. Выбрать из списка "Действия с терминалами" операцию "Передать перевозчику". 4. В открывшейся форме выбрать Перевозчика, которому требуется передать терминалы 5. Указать дату и время передачи 6. Нажать кнопку «Передать». 7. В разделе «Терминалы перевозчика» выбрать Перевозчика которому были переданы терминалы и отфильтровать список терминалов по «Дате привязки». | 1. Система отображает сообщение об успешной передаче выбранных терминалов другому Перевозчику. 2. В отфильтрованном списке терминалов выбранного Перевозчика отображаются переданные терминалы. |  |
| 1. **Отвязка терминала от перевозчика (п.5.2.2.15)** | Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик».   1. В разделе «Терминалы» выбрать транспортное предприятие. 2. Выбрать терминалы, которые требуется отвязать от Перевозчика. 3. Выбрать из списка "Действия с терминалами" операцию "Отвязать от перевозчика". 4. В открывшейся форме выбрать дату и время отвязки. 5. Нажать на кнопку "Отвязать". | 1. Система отобразит сообщение об успешной отвязке выбранных терминалов от Перевозчиков, которым они принадлежали. |  |
| 1. **Просмотр списка свободных транспортных терминалов (п.5.2.2.15)** | Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик».   1. В разделе «Терминалы» выбрать транспортное предприятие. 2. В разделе "Терминалы" выбрать "Свободные терминалы". 3. Система отобразит список свободных терминалов | О каждом терминале в списке отобразится следующая информация:   1. Идентификатор терминала 2. Номер банковского терминала 3. Описание терминала 4. Статус 5. Дата отвязки - дата отвязки терминала от последнего предприятия 6. Дата передачи - дата передачи терминала предприятию (либо "-", если передача данных терминалов перевозчику не запланирована) |  |
| 1. **Создание группы терминалов Перевозчика (п.5.2.2.15)** | Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик».   1. В разделе «Терминалы» выбрать транспортное предприятие. 2. Перейти в подраздел «Группа терминалов». 3. Нажать кнопку «Создать группу» 4. В открывшейся форме ввести «Название» и нажать кнопку «Создать» 5. Перейти в созданную группу (двойным нажатием на соответствующую группу) 6. Нажать кнопку «Редактировать» 7. В открывшемся окне в списке терминалов транспортного терминала выбрать терминалы, которые требуется привязать к группе (установить флаг в чек-боксе) 8. Нажать кнопку «Сохранить». 9. Выполнить поиск терминалов по параметру:    1. Названию группы терминалов | 1. Создана группа терминалов 2. К группе терминалов привязаны терминалы. 3. Выполнен поиск терминалов принадлежащий созданной группе терминалов |  |
| 1. **Редактирование списка маршрутов группы терминалов Перевозчика (п.5.2.2.15)** | Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик».   1. В разделе «Терминалы» выбрать Транспортное предприятие. 2. В разделе «Группы терминалов» выбрать группу. 3. В подразделе «Маршруты» нажать «Редактировать». 4. В открывшейся форме добавить маршруты, которые необходимо привязать к группе терминалов (установить флаг в чек-боксах) 5. Нажать кнопку «Сохранить». 6. Выполнить поиск маршрутов при помощи поисковой строки, задав следующие параметры маршрута:    1. Номер маршрута    2. Регистрационный номер | 1. Отображается список маршрутов выбранной группы терминалов. 2. Выполнен поиск маршрута – найдена группа терминалов (если маршрут привязан к нескольким группам терминалов, система отобразить все группы терминалов к которым принадлежит искомый маршрут) |  |
| 1. **Редактирование списка сотрудников группы терминалов Перевозчика (п.5.2.2.15)** | 1. Пользователь авторизован в АРМ «Перевозчик», в разделе «Терминалы» выбрать транспортное предприятие. 2. Перейти в подраздел «Группы терминалов». 3. Выбрать группу терминалов (двойным нажатием на соответствую запись в списке) 4. Перейти в подраздел «Сотрудники» 5. Нажать кнопку «Редактировать» 6. В открывшейся форме выбрать сотрудников предприятия, которых необходимо привязать к группе терминалов (установить флаг в чек-боксах). 7. Нажать кнопку «Сохранить» 8. Выполнить поиск сотрудника при помощи поисковой строки, задав следующие параметры (или по одному из параметров):    1. ФИО сотрудника    2. Табельным номер    3. ПАН карты    4. должность | 1. К выбранной группе терминалов привязаны сотрудники предприятия 2. Выполнен поиск сотрудника – система отображает данные по сотруднику и группе терминалов (сотрудник может быть привязан к нескольким группам терминалов Перевозчика) |  |

## Управляющая подсистема. Функции по работе с маршрутной сетью. Работа в АРМ «Перевозчик»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Проверяемые функции системы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Создание маршрута (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик   1. Перейти в раздел Маршрутная сеть → Маршруты 2. На открывшейся странице выбрать транспортное предприятие (Перевозчика), для которого необходимо создать маршрут 3. Нажать кнопку «Создать» маршрут 4. Система откроет форму создания нового маршрута 5. Заполнить поля формы:    1. Наименование маршрута    2. Номер маршрута    3. Тип транспорта (выбрать значение из выпадающего списка) 6. Нажать на кнопку «Создать» маршрут 7. Система создаст маршрут с указанными параметрами в статусе Активен   Система автоматически перенаправит пользователя на страницу с карточкой созданного маршрута. | Маршрут для Транспортного предприятия успешно создан. |  |
| 1. **Создание варианта маршрута (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик   1. Перейти в карточку маршрута, для которого необходимо добавить вариант 2. Перейти во вкладку Варианты маршрута 3. Нажать кнопку «Создать вариант маршрута» 4. Система откроет форму создания нового варианта маршрута 5. Заполнить поля формы:    1. Тип тарификации (зональный, фиксированный)    2. Тип движения на маршруте (маятниковый, кольцевой) - только для зональной тарификации    3. Интервал между оплатами для карт с повторной оплатой (сек.)    4. Интервал между оплатами для карт без повторной оплаты (сек.)    5. Начало действия    6. Окончание действия    7. Описание варианта    8. Симметричный маршрут (Да, Нет) - только для зональной тарификации    9. Использует координаты (Да, Нет) - только для зональной тарификации 6. Нажать на кнопку Создать | 1. Система создаст версию варианта маршрута в статусе Черновик 2. Система автоматически перенаправит пользователя на страницу с карточкой созданной версии варианта маршрута |  |
| 1. **Добавление остановки в вариант маршрута (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик   1. Выполнить поиск маршрута в списке и перейти в карточку маршрута; 2. Перейти во вкладку «Варианты маршрута» 3. Перейти в карточку нужной версии варианта маршрута (двойным нажатием на соответствующую запись) 4. Перейти во вкладку «Сегменты» 5. Нажать на кнопку «Редактировать» во вкладке Сегменты 6. Вкладка Сегменты станет доступной для редактирования 7. Выбрать направление движения, для которого необходимо отредактировать список сегментов 8. В режиме редактирования на вкладке Сегменты доступны следующие операции по добавлению остановки:    1. Добавление остановки в начало движения    2. Добавление остановки в начало зоны    3. Добавление остановки после выбранного сегмента 9. Выполнить требуемые изменения сегментов версии варианта маршрута    1. Нажать кнопку «Добавить остановку в начало», «Добавить остановку в начало зоны» или «Добавить остановку» в зависимости от места, куда необходимо добавить сегмент в варианте маршрута    2. Выбрать остановку из справочника    3. Указать расстояние до предыдущей остановки (в метрах)    4. Указать радиус (в метрах) 10. Нажать на кнопку Сохранить. | Изменения в сегментах варианта сохранены. Система перестроила тарифы версии варианта маршрута |  |
| 1. **Редактирование тарифов варианта для маршрута с типом тарификации «Фиксированный тариф». (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик:   1. Выполнить поиск маршрута в списке и перейти в карточку маршрута 2. В списке вариантов маршрута выбрать необходимый и перейти в карточку версии выбранного варианта (двойным нажатием на вариант) 3. Нажать на кнопку "Редактировать" напротив выбранного тарифного правила 4. На форме редактирования тарифов варианта маршрута указать значение тарифа в копейках для основного тарифа. Указать описание тарифа (опционально) 5. На форме редактирования тарифов варианта маршрута указать значения тарифа на провоз багажа в копейках 6. На форме редактирования тарифов с использованием элемента управления для добавления тарифа добавить дополнительный тариф на оплату проезда (опционально):    1. Указать значение тарифа в копейках    2. Указать описание тарифа (опционально)   Нажать кнопку «Сохранить» для подтверждения внесенных изменений. | Тариф успешно изменен. |  |
| **6. Редактирование тарифов варианта маршрута на оплату проезда при «Зональной тарификации». (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик:   1. Выполнить поиск маршрута в списке и перейти в карточку маршрута 2. В списке вариантов маршрута выбрать необходимый и перейти в карточку версии выбранного варианта (двойным нажатием на вариант) 3. На вкладке «Тарифы» перейти в режим редактирования тарифов варианта маршрута по кнопке «Редактировать» 4. На форме редактирования тарифов варианта маршрута выбрать направление (для вариантов с Маятниковым типом движения) 5. На форме редактирования указать значения тарифов между сегментами в копейках 6. На форме редактирования изменить описание тарифа (опционально) 7. Нажать кнопку «Сохранить» для подтверждения внесенных изменений. | Изменения успешно сохранены. |  |
| **7. Утверждение вариантов движения на маршруте. (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик   1. Перейти в карточку нужного маршрута 2. Перейти во вкладку Варианты маршрута 3. Перейти в карточку нужной версии варианта маршрута (двойным нажатием на соответствующую запись) 4. Нажать на кнопку «Утвердить» (кнопка доступна только для версии в статусе Черновик) 5. Подтвердить утверждение версии маршрута в открывшемся диалогом окне.   Система выполняет проверку полноты и корректности данных о варианте маршрута. | 1. Система изменяет статус версии варианта маршрута на **Запланирован**, сохраняет признак **Утвержден.** |  |
| 1. **Переопределение правила обслуживания для маршрута (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик:   1. Перейти в карточку нужного маршрута 2. В карточке маршрута перейти во вкладку «Правила обслуживания» 3. Система отобразит список правил обслуживания, которые действуют на маршруте 4. Перейти в карточку нужного правила обслуживания (двойным нажатием по соответствующей записи) 5. Нажать на кнопку «Переопределить» для маршрута (доступно только для правил в статусе «По умолчанию для транспортной группы») 6. Заполнить поля открывшейся формы:    1. Сообщение при оплате    2. Сообщение при недостатке средств    3. Обслуживание (выбрать: разрешено или запрещено)    4. Списывать с карты    5. Стоимость проезда:       1. Указать какой должна быть стоимость проезда для данного правила: в % или копейках:          1. если указана стоимость проезда в %, то при необходимости к ней можно добавить/отнять дополнительную сумму в копейках;    6. Стоимость проезда при выполнении условия - опционально (доступна для заполнения, если Стоимость проезда указана в %):       1. указать какой должна быть стоимость проезда в копейках, если получившийся тариф за маршрут [меньше]/[больше]/[меньше или равно]/[больше или равно] указанного значения в копейках.   Нажать на кнопку «Сохранить» | Изменения успешно сохранены. |  |
| 1. **Просмотр списка контрактов маршрута. (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик:   1. Перейти в карточку нужного маршрута 2. В карточке маршрута перейти во вкладку Контракты 3. Система отобразит список контрактов маршрута | О каждом контракте отображается следующая информация:   1. Номер 2. Период действия контракта 3. Период оказания услуг 4. Тип контракта 5. Статус. |  |
| 1. **Просмотр списка лицензий маршрута. (п.5.2.2.12.1)** | В АРМ Перевозчик:   1. Перейти в карточку нужного маршрута 2. В карточке маршрута перейти во вкладку Лицензии 3. Система отобразит список лицензий маршрута | О каждом контракте отображается следующая информация:   1. Номер и серия 2. Период действия 3. Тип лицензии 4. Статус. |  |

## Управляющая подсистема. Функции настройки сетевых поездок. Работа в АРМ «Перевозчик».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Создание группы маршрутов сетевых поездок (п.5.2.2.17)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Группы маршрутов". 3. Нажать на кнопку "Создать группу маршрутов". 4. Система откроет форму создания новой группы маршрутов 5. Заполнить поля формы:    1. Указать Название группы маршрутов    2. Добавить маршруты в группу:       1. Выбрать из выпадающего списка при помощи поиска Перевозчика, маршруты которого необходимо добавить в группу       2. Система отобразит список маршрутов выбранного Перевозчика       3. Выбрать маршруты, которые требуется включить в группу (если нужно включить все маршруты Перевозчика, то можно нажать на кнопку "Выбрать все")       4. Если требуется добавить в группу еще маршруты другого Перевозчика, то нажать на кнопку Добавить Перевозчика, а затем повторить вышеописанные шаги    3. Если при создании группы требуется удалить полностью маршруты определенного Перевозчика можно нажать на кнопку "Удалить" (иконка-корзинка) напротив нужного Перевозчика. 6. Нажать на кнопку "Создать группу". | Система создаст группу с выбранными маршрутами  Система автоматически перенаправит пользователя на страницу с карточкой созданной группы маршрутов. |  |
| 1. **Просмотр группы маршрутов (п.5.2.2.17)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Группы маршрутов". 3. Найти группу маршрутов, информацию о которой требуется просмотреть. 4. Перейти в карточку группы маршрутов (двойным нажатием на соответствующую запись в списке). | Система отобразит информацию о выбранной группе маршрутов:   * Название группы маршрутов * Список маршрутов, входящих в группу:   Список маршрутов сгруппирован по Перевозчику, которому принадлежит маршрут  О каждом маршруте в группе отображается следующая информация:   * Тип транспорта * Номер маршрута. |  |
| 1. **Просмотр списка сетевых поездок (п.5.2.2.17)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Сетевые поездки". | Система отобразит список сетевых поездок.  О каждой сетевой поездке система отобразит следующую информацию:   * Название * Продолжительность * Начало действия * Окончание действия * Статус |  |
| 1. **Просмотр сетевой поездки (п.5.2.2.17)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Сетевые поездки". 3. Система отобразит список сетевых поездок 4. Перейти в карточку сетевой поездки (двойным нажатием на соответствующую запись в списке) | Система отобразит следующую информацию о сетевой поездке:   * Название * Продолжительность * Категории проездного * Повторный проезд на маршруте: * Начало действия * Окончание действия * Статус * Таблица скидок |  |
| 1. **Создание сетевой поездки (п.5.2.2.17)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. [Создать группы маршрутов](https://confluence.korona.net/pages/viewpage.action?pageId=1193701639), которые будут участвовать в сетевой поездке, либо [убедиться, что они уже созданы](https://confluence.korona.net/pages/viewpage.action?pageId=1193701633). 3. Перейти в раздел "Сетевые поездки". 4. Нажать на кнопку "Создать сетевую поездку". 5. Заполните поля открывшейся формы:  * Название * Продолжительность * Категории проездного * Повторный проезд на маршруте: Разрешен/Запрещен * Начало действия * Окончание действия * Таблица скидок  1. Нажать на кнопку "Создать поездку". | Система создаст сетевую поездку с указанными параметрами.  Система автоматически перенаправит пользователя на страницу с карточкой созданной сетевой поездки. |  |
| 1. **Редактирование сетевой поездки (п.5.2.2.17)** | *Операция доступна для сетевой поездки в статусе Черновик, Готова к запуску.*   1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Сетевые поездки". 3. Перейти в карточку сетевой поездки, которую необходимо отредактировать (двойным нажатием на соответствующую запись). 4. Нажать на кнопку "Редактировать". 5. Отредактировать поля открывшейся формы: 6. Название 7. Продолжительность 8. Категории проездного 9. Повторный проезд на маршруте: Разрешен/Запрещен 10. Начало действия 11. Окончание действия 12. Таблица скидок 13. Нажать на кнопку "Сохранить". | Система сохранит сделанные изменения.  Система перенаправит на страницу с обновленной карточкой отредактированной сетевой поездки. |  |
| 1. **Утверждение сетевой поездки (п.5.2.2.17)** | *Операция доступна для сетевой поездки в статусе Черновик.*   1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Сетевые поездки". 3. Перейти в карточку сетевой поездки, которую необходимо утвердить (двойным нажатием на соответствующую запись). 4. Нажать на кнопку "Утвердить". 5. Подтвердить утверждение сетевой поездки во всплывающем окне. | После утверждения система проверит сетевую поездку на конфликты с уже запущенными сетевыми поездками:   * Если конфликтов нет, то сетевая поездка перейдет в статус Готова к запуску. * Если конфликты есть, то система отобразит информацию о найденных конфликтах. |  |
| 1. **Прекращение действия сетевой поездки (п.5.2.2.17)** | *Операция доступна для сетевой поездки в статусе Запущена*.   1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел "Сетевые поездки". 3. Перейти в карточку сетевой поездки, которую хотите закрыть (двойным нажатием на соответствующую запись). 4. Нажать на кнопку "Закрыть". 5. В открывшемся окне указать дату окончания действия сетевой поездки. 6. Нажать на кнопку "Закрыть сетевую поездку". | Сетевая поездка будет переведена в статус *В архиве* в указанную дату окончания действия сетевой поездки. |  |

## Управляющая подсистема. Фискализация. Получение и передача фискальных данных в ОФС для дальнейшей отправки в ОФД.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Передача фискальных данных в ОФС (п.5.3.2)** | 1. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1».    1. В случае зонального маршрута задать начальную и конечную остановки путем ввода с клавиатуры терминала их номеров и подтвердить оплату, нажав клавишу «ENTER». 2. Приложить транспортную карту к считывателю (к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал). 3. Терминал формирует транспортную транзакцию. 4. Терминал отправляет транспортную транзакцию в процессинговый центр (далее – ПЦ). 5. ПЦ включает в набор данных фискальные данные для передачи в ОФС. 6. ПЦ передает данные транзакции в ОФС для формирование фискального документа «Кассовый чек». 7. ОФС формирует фискальный документ "Кассовый чек" и передаёт его через ОФД в ФНС. При наличии адреса эл.почты, ОФД формирует и направляет кассовый чек на адрес указанной электронной почты (если он был указан в ЛК пользователя). | От ОФС получен ответ об успешной обработки транзакции и формировании кассового чека. |  |

## Управляющая подсистема. Функции по управлению ограничениями фискализации. Работа в АРМ «Перевозчик».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Просмотр списка ограничений фискализации (п.5.2.2.19)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел «Ограничения фискализации». | Система отобразит список ограничений всех доступных пользователю Перевозчиков (так как изначально фильтр по Перевозчикам не задан).  Список ограничений содержит следующую информацию о каждой записи:   * Номер * Период действия * Перевозчик * Статус |  |
| 1. **Создание новых ограничений фискализации (п.5.2.2.19)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел Ограничения фискализации 3. Нажать на кнопку "Создать ограничение" (кнопка отображается только для пользователя, имеющего соответствующие права доступа). 4. Система отобразит форму добавления нового ограничения. 5. Заполнить соответствующие поля формы. Поле Статус будет заполнено автоматически значением "Черновик" и недоступно для редактирования. 6. Подтвердить добавление ограничения с помощью кнопки "Создать". 7. При нажатии кнопки "Отменить" изменения не будут сохранены и произойдёт переход к списку ограничений. | Система создаст новую запись в статусе "Черновик", и произойдёт переход к карточке созданного ограничения. Для того, чтобы ограничение вступило в силу, его необходимо утвердить.  Если во время добавления ограничения возникнет ошибка, то Система отобразит соответствующее сообщение об ошибке на форме добавления. |  |
| 1. **Редактирование ограничений фискализации (п.5.2.2.19)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел «Ограничения фискализации». 3. Найти ограничение, которое требуется отредактировать. 4. Перейти в карточку нужного ограничения двойным нажатием мыши по записи и нажать на кнопку «Редактировать». 5. Система отобразит форму редактирования ограничения. 6. Изменить значения соответствующих полей формы на желаемые. Поля «Перевозчик» и «Статус» недоступны для редактирования. 7. Подтвердить сохранение изменений с помощью кнопки "Сохранить". Если редактируемое ограничение находится в статусе "Запланировано", то при сохранении изменений оно перейдёт в статус "Черновик". В этом случае для продолжения в появившейся информационной форме нужно нажать кнопку "Сохранить", или кнопку "Отмена" для возврата к форме редактирования. 8. При нажатии кнопки "Отменить" изменения не будут сохранены и произойдёт переход к карточке ограничения. | Система сохранит изменения в информации об ограничении, и произойдёт переход к карточке ограничения, содержащей отредактированные данные. Ограничение будет иметь статус "Черновик". Для того, чтобы ограничение вступило в силу, его необходимо утвердить.  Если во время сохранения изменений возникнет ошибка, то Система отобразит соответствующее сообщение об ошибке на форме редактирования. |  |
| 1. **Утверждение ограничения фискализации (п.5.2.2.19)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел «Ограничения фискализации». 3. Найти необходимую для утверждения запись. 4. Перейти в карточку нужного ограничения двойным нажатием мыши по записи. 5. Нажать кнопку «Утвердить» (появится информационная форма утверждения ограничения фискализации: если пользователь передумал утверждать ограничение, действие можно отменить, нажав кнопку "Отмена") 6. Нажать кнопку "**Утвердить**". | Запись утверждена. После подтверждения утверждения (если дата и время начала действия ещё не наступили), запись переходит в статус "Запланировано". Утверждение можно отменить, отредактировав запланированное ограничение. |  |
| 1. **Прекращения действия ограничения фискализации (п.5.2.2.19)** | *Закрытие доступно только для записей в статусе "Активно". При закрытии ограничения можно изменить только дату и время окончание периода действия.*   1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел «Ограничения фискализации». 3. Найти ограничение, действие которого необходимо прекратить. 4. Перейти в карточку нужного ограничения двойным нажатием мыши по записи 5. Нажать ссылку-кнопку «Закрыть». Откроется форма "Закрытие ограничения фискализации". Если Пользователь передумал вносить/изменять дату и время окончания действия он может выйти из формы, нажав крестик в правом верхнем углу. 6. На форме указать параметр «Окончание действия». Дата окончания должна быть равна или больше текущих даты и времени. 7. Нажать кнопку «Закрыть» для подтверждения внесенных изменений. | Система проверит введённые данные и, если они корректны, дата окончания действия периода меняется. Форма автоматически закрывается, и система отображает информационное сообщение об успешности закрытия.  Пользователь попадает на просмотр детальной информации по данному ограничению. |  |
| 1. **Просмотр карточки ограничений фискализации (п.5.2.2.19)** | 1. Авторизоваться в АРМ «Перевозчик» по логину/паролю. 2. Перейти в раздел «Ограничения фискализации». 3. Найти ограничение, детальную информацию о котором требуется посмотреть  (это можно сделать при помощи фильтрации, описанной на [списке ограничений фискализации](https://confluence.korona.net/pages/editpage.action?pageId=1050837522)). 4. Перейти в карточку нужного ограничения двойным нажатием мыши по записи. | Система отобразит следующие параметры:   1. Номер ограничения 2. Период действия ограничения 3. Перевозчик 4. Статус 5. Категории проездных 6. Платежные системы 7. Идентификаторы терминалов |  |

## Подсистема обслуживания карт. Функции ПО Транспортных терминалов, на примере работы мобильного терминала New8210.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Проверяемые функции системы/ пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Выдача терминала на маршрут (п.5.2.3.1)** | *Предварительные настройки Системы:*   1. *В АРМ «Управление инфраструктурой» стандартную конфигурацию мобильного терминала (выполняется отделом сопровождения).* 2. *В АРМ Управление инфраструктурой выполнить настройки для обслуживания банковских карт.* 3. *Выполнить настройку формы чеков проездных.* 4. *В АРМ Перевозчик подготовлены варианты маршрутов (с фиксированным тарифом и зональной тарификацией)* 5. *Подготовлены карты – Транспортная карта «ЕТК-онлайн», Банковская EMV-карта (MasterCard и/или VISA, Мир), социальные карты* 6. *Ознакомится с документацией по настройке и загрузке ПО для терминала кондуктора, с документацией пользователя.*      1. Провести сеанс связи с ПЦ для загрузки НСИ. 2. После успешного получения НСИ нажать любую кнопку и подтвердить начало новой смены. 3. Выбрать:    1. Кондуктора,    2. Транспортное средство (если включена ручная привязка транспортного средства),    3. Маршрут,    4. Вариант маршрута;       1. Если выбран зональный маршрут выбрать начальную остановку 4. В окне подтверждения выбранного маршрута подтвердить выбор - «Да»/ «Нет»   *Привязка дежурной карты выполняется автоматически при выборе кондуктора в начале смены* | Терминал перешел в состояние «В РАБОТЕ». |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда по транспортной карте «ЕТК-онлайн» без скидки на маршруте с фиксированным тарифом (п.5.2.3.1)** | *Терминал в состоянии «В РАБОТЕ».*   1. Убедиться, что установлен маршрут с фиксированным тарифом. Для этого в главном меню терминала выбрать пункт «Информация о маршруте». 2. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 3. Приложить карту «ЕТК-онлайн» к считывателю (к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал).   *Повторная оплата проезда по карте «ЕТК-онлайн» на одном рейсе запрещена.*  Для повторной регистрации (оплаты) проезда по карте необходимо сменить рейс через главное меню. | Терминал отображает сообщение на экране:  <сумма оплаты> Оплачено  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке при оплате проезда по карте, отражена сумма тарифа на проезд без скидки.  . |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда по транспортной карте «ЕТК-онлайн» со скидкой (например, карта Учащегося) на маршруте с фиксированным тарифом (п.5.2.3.1)** | *Терминал в состоянии «В РАБОТЕ».*   1. Убедиться, что установлен маршрут с фиксированным тарифом. Для этого в главном меню терминала выбрать пункт «Информация о маршруте». 2. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 3. Приложить карту «ЕТК-онлайн» к считывателю (к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал).   *Повторная оплата проезда по карте «ЕТК-онлайн» на одном рейсе запрещена.*  Для повторной регистрации (оплаты) проезда по карте необходимо сменить рейс через главное меню. | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда со скидкой:  <сумма оплаты со скидкой> Оплачено  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке при оплате проезда по карте «ЕТК-онлайн» отражена сумма тарифа на проезд со скидкой. |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда по банковской карте на маршруте с фиксированным тарифом (п.5.2.3.1)** | *Предварительно выполнить регистрацию терминала на рейсе.*   1. Убедиться, что установлен маршрут с фиксированным тарифом. Для этого в главном меню терминала выбрать пункт «Информация о маршруте». 2. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 3. Приложить банковскую карту (Бесконтактная EMV-карта платежной системы MasterCard PayPass™, VISA PayWave или МИР) к считывателю (приложить к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал). 4. Повторить пункты 1-3 с использованием Samsung Pay/Apple Pay.   *Повторная оплата проезда по Банковской карте на одном рейсе разрешена.*  Для повторной регистрации (оплаты) проезда по карте необходимо сменить рейс и повторить пункты 1-3. | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда:  <сумма>  Одобрено  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке отражена сумма тарифа на проезд без скидки. |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда по карте «ЕТК-онлайн» на зональном маршруте (п.5.2.3.1)** | *Терминал в режиме «В РАБОТЕ».*   1. Убедиться, что установлен зональный маршрут. Для этого в главном меню терминала выбрать пункт «Информация о маршруте». 2. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 3. Задать начальную остановку. 4. Задать конечную остановку. 5. Подтвердить оплату. 6. Приложить карту «ЕТК-онлайн» к считывателю (приложить к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал).   *Повторная оплата проезда по карте «ЕТК-онлайн» на одном рейсе запрещена.*  Для повторной регистрации (оплаты) проезда по карте необходимо сменить рейс через главное меню. | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда.  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке при оплате проезда по ЕТК-Онлайн (общегражданский проездной, кошелек) отражена сумма тарифа на проезд без скидки.  В чеке при оплате проезда по льготной ЕТК-Онлайн отражена сумма тарифа на проезд со скидкой. |  |
| 1. **Предоставление скидки при регистрации (оплате) проезда в зависимости от количества поездок по карте «ЕТК-онлайн» (п.5.2.3.1)** | *Для оплаты проезда по тарифу со скидкой счетчик поездок на карте должен быть не менее 10. (При регистрации первых 10 поездок в расчетном периоде скидка на проезд составляет 0 рублей).*   1. Выполнить операции регистрации оплаты проезда по карте «ЕТК-онлайн» на маршруте с фиксированным тарифом или зональном маршруте до достижения количества поездок, позволяющих предоставить скидку (11 поездок). | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда по карте с указанием суммы проезда с учетом скидки  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке отражена сумма тарифа на проезд с учетом скидки. |  |
| 1. **Попытка зарегистрировать (оплатить) проезд по карте «ЕТК-онлайн» с истекшим лимитом поездок (п.5.2.3.1)** | 1. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 2. Приложить карту «ЕТК-онлайн» с истекшим лимитом поездок к считывателю (приложить к экрану терминала). 3. Удерживать карту до звукового сигнала (продолжительный звуковой сигнал). | Терминал издаст продолжительный звуковой сигнал.  На экране терминала отобразилось сообщение «Нет средств <Лимит исчерпан>». |  |
| 1. **Попытка зарегистрировать (оплатить) проезд по карте «ЕТК-онлайн» находящейся в стоп-листе (п.5.2.3.1)** | *При достижении порогового значения баланса (устанавливается настройками в АРМ Управления Системы) карта попадает в стоп-лист*.   1. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 2. Приложить к считывателю (приложить к экрану терминала) карту «ЕТК-онлайн» находящуюся в стоп-листе. 3. Удерживать карту до звукового сигнала (продолжительный звуковой сигнал). | Терминал издаст продолжительный звуковой сигнал. На экране терминала отобразилось сообщение «Карта в стоп-листе. Обслужена не будет». |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда по банковской карте на зональном маршруте (п.5.2.3.1)** | *Терминал находится в состоянии «В РАБОТЕ».*   1. Убедиться, что установлен маршрут с фиксированным тарифом. Для этого в главном меню терминала выбрать пункт «Информация о маршруте». 2. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «1». 3. Задать начальную остановку. 4. Задать конечную остановку. 5. Подтвердить оплату. 6. Приложить банковскую карту (Бесконтактная EMV-карта платежной системы MasterCard PayPass™, VISA PayWave или МИР) к считывателю (приложить к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал). 7. Повторить первые три шага с использованием Samsung Pay/Apple Pay.   *Повторная оплата проезда по Банковской карте на одном рейсе разрешена.*   1. Для повторной регистрации (оплаты) проезда по карте необходимо повторить первые три шага. | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда  Терминал печатает чек оплаты проезда.  В чеке отражена сумма тарифа на проезд без скидки. |  |
| 1. **Регистрация (оплата) проезда за наличные денежные средства (регистрация (оплата) проезда за наличный расчет по клавише на клавиатуре) (п.5.2.3.1)** | *Терминал находится в состоянии «В РАБОТЕ».*  *Служебная карта должна быть зарегистрирована (привязана) на терминале.*   1. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавиши «7», затем клавишу «ENTER». 2. Для зонального тарифа набрать начальную и конечную остановку. 3. Подтвердить регистрацию (оплату) проезда клавишей «ENTER» | Терминал отображает сообщение об успешной оплате проезда  Терминал печатает чек оплаты проезда. |  |
| 1. **Регистрация (оплата) провоза багажа по физической служебной карте (п.5.2.3.1)** | *Терминал в состоянии «В РАБОТЕ».*   1. Находясь в главном окне транспортного терминала, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «2» 2. Для зонального маршрута выбрать остановку входа\выхода или выбрать один тариф. 3. Приложить служебную карту к считывателю (приложить к экрану терминала) и удерживать до звукового сигнала (один короткий звуковой сигнал). | На экране терминала отобразилось сообщение об успешной оплате. Терминал печатает чек оплаты багажа. |  |
| 1. **Смена маршрута (п.5.2.3.1)** | *Смена маршрута, рейса проводится по истечению таймаута, заданного в настройках терминала (задается в АРМ Управления инфраструктурой).*   1. На терминале нажать клавишу «MENU». 2. Выбрать пункт «Сменить маршрут». 3. Клавишами «Вверх/Вниз» выбрать маршрут. 4. Выбрать вариант маршрута (если на маршруте установлено более чем 1 варианта) 5. Подтвердить выбор клавишей «ENTER». | На экране терминала отображается сообщение об успешной смене маршрута. |  |
| 1. **Смена кондуктора (п.5.2.3.1)** | 1. На терминале нажать клавишу «MENU» и выбрать пункт меню «Сменить кондуктора». 2. Выбрать кондуктора из списка клавишами «Вверх/вниз». 3. Подтвердить выбор кондуктора, нажав клавишу «ENTER». | На экране терминала отображается сообщение об успешном выборе кондуктора.  Установлен кондуктор <ФИО кондуктора> |  |
| 1. **Смена направления на маршруте с позонной тарификацией (п.5.2.3.1)** | *Смена направления выполняется для зонального не кольцевого маршрута.*   1. На терминале нажать клавишу «MENU» и выбрать пункт меню «Сменить направление». 2. Выбрать начальную остановку клавишами «Вверх/вниз». 3. Подтвердить выбор начальной остановки, нажав клавишу «ENTER». | На экране терминала отображается сообщение об успешной смене направления.  Направление изменено |  |
| 1. **Смена рейса (п.5.2.3.1)** | 1. На терминале нажать клавишу «MENU» и выбрать пункт меню «Сменить рейс». 2. Подтвердить смену рейса, нажав клавишу «ENTER». | На экране терминала отображается сообщение об успешной смене рейса. |  |
| 1. **Просмотр информации о текущей смене (п.5.2.3.1)** | 1. На терминале нажать клавишу «MENU» и выбрать пункт «Информация о смене» либо, нажать на цифровой клавиатуре клавишу «3». | На экране терминала отображается сообщение с информацией о текущей смене:   1. Время начала смены: 2. Дата и время 3. Время окончания смены: 4. Дата и время |  |
| 1. **Обновление стоп-листа транспортных и банковских карт по настраиваемому графику (п.5.2.3.1)** | *Интервал актуальности стоп-листа по транспортным картам и интервал актуальности банковских карт настраиваются в АРМ Управления инфраструктурой.*   1. Выполнить регистрацию оплаты проезда картой «ЕТК-онлайн», не находящейся в стоп-листе (см.п. 20.3); 2. В АРМ «Претензионный центр» изменить статус карты (заблокировать карту):    1. Авторизоваться в АРМ «Претензионный центр»    2. В разделе «Карты» найти карту по ПАН.    3. Нажать кнопку «Изменить состояние»    4. Выбрать действие, например, «Украдена»    5. Нажать кнопку «Изменить» 3. Спустя установленный для обновления стоп-листов таймаут повторить регистрацию проезда картой «ЕТК-онлайн», используемой в пункте 1 настоящего теста | Терминал успешно получил изменения в стоп-листе Транспортных карт.  При оплате проезда терминал выводит сообщение:  Карта в стоп-листе  Обслуживание невозможно |  |
| 1. **Передача транзакций по поездкам с использованием транспортных карт в реальном времени (п.5.2.3.1)** | *Период передачи транзакций настраивается В АРМ Управление инфраструктурой.*   1. Выполнить операции регистрации оплаты проезда с использованием транспортной или банковской карты. 2. Спустя установленный интервал времени выполнить операции по формированию отчета о поездках:    1. Указать период, за который будет формироваться отчет, Транспортное предприятие, период расчета, Расширение - csv    2. Убедиться, что в отчете присутствуют данные о зарегистрированных оплатах проезда/багажа. | Отчет содержит данные:   1. идентификатор транспортного предприятия в системе, 2. идентификатор типа транспорта, 3. номер маршрута, 4. номер терминала кондуктора, 5. ФИО кондуктора, 6. ПАН обслуженной карты, 7. дата совершения поездки, 8. время совершения поездки, 9. идентификатор обслуженного типа права на проезд, 10. тариф 11. номер рейса, 12. время смены рейса 13. дата обработки транзакции в процессинге.   по маршрутам |  |
| 1. **Формирование пакетов в очереди и передача транзакций по поездкам с использованием транспортных карт из мобильного терминала оплаты (терминала кондуктора) через GPRS после восстановления связи (в случае нестабильной связи) (п.5.2.3.1)** | 1. Вытащить из терминала SIM-карту. 2. Выполнить операции регистрации оплаты проезда. 3. Через 10 минут перевести терминал в режим «Связь с ПК» 4. Установить в терминал SIM-карту. 5. Спустя ~10 минут выполнить операции по формированию отчета о поездках.    1. Указать период за который будет формироваться отчет, Транспортное предприятие, период расчета, Расширение - csv 6. Убедиться, что в отчете присутствуют данные о зарегистрированных оплатах проезда/багажа | Терминал передал после восстановления связи в Процессинговый центр транзакции по поездкам с использованием транспортных карт.  Отчет содержит данные:   1. идентификатор транспортного предприятия в системе, 2. идентификатор типа транспорта, 3. номер маршрута, 4. номер терминала кондуктора, 5. ФИО кондуктора, 6. ПАН обслуженной карты, 7. дата совершения поездки, 8. время совершения поездки, 9. идентификатор обслуженного типа права на проезд, 10. тариф 11. номер рейса, 12. время смены рейса 13. дата обработки транзакции в процессинге |  |
| 1. **Печать X-отчета (п.5.2.3.1)** | 1. На транспортном терминале нажать клавишу «MENU». 2. Выбрать пункт «Печать X-отчета». 3. Подтвердить печать отчета клавишей «ENTER». 4. Ввести пароль на X-отчет. 5. Подтвердить пароль клавишей «ENTER».   *Пароль задается в АРМ Управление инфраструктурой. На терминале должны быть совершены операции оплаты (регистрации) проезда и\или провоза багажа.* | Терминал печатает X-отчет по совершенным оплатам проезда и багажа, совершенным за смену. |  |
| 1. **Печать Z-отчета (п.5.2.3.1)** | 1. На транспортном терминале нажать клавишу «MENU». 2. Выбрать пункт «Печать Z-отчета». 3. Подтвердить печать отчета клавишей «ENTER». 4. Ввести пароль на Z-отчет.   Подтвердить пароль клавишей «ENTER».  *Пароль задается в АРМ Управление инфраструктурой.* | Терминал печатает Z-отчет по совершенным оплатам проезда и багажа, совершенным за смену. |  |

## Подсистема пополнения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| **1. Функции сервиса удаленного обслуживания транспортных карт (п.5.2.4.1)** | 1. Выполнить пополнение транспортной карты ЕТК-Онлайн с помощью сервиса (через интерфейс Агента, например, «Сбербанк-Онлайн»).    * указать PAN карты.    * указать сумму пополнения (просмотреть информацию о доступных платежах) 2. В АРМ Претензионный центр посмотреть информацию по карте. | Транспортная карта успешно пополнена. Баланс карты увеличился на сумму пополнения. |  |

## Отчетная подсистема. Работа в АРМ «Отчетность».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Испытание/ пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Авторизация по логину и паролю. (п. 5.2.6.1)** | В АРМ Отчетность:   1. Зайти на главную страницу АРМ «Отчетность». 2. Заполнить поля «Логин» и «Пароль» 3. Нажать кнопку «Войти». | Пользователь успешно авторизован в АРМ «Отчетность». |  |
| 1. **Попытка авторизоваться с использованием заблокированной учетной записи.** | В АРМ Отчетность:   1. Заполнить поля «Логин» и «Пароль». Указать логин и пароль заблокированного пользователя. 2. Нажать кнопку «Войти». | Появится сообщение об ошибке:  «Ваша учётная запись заблокирована. Обратитесь в центр поддержки для разблокировки учетной записи!» |  |
| 1. **Попытка авторизоваться с использованием некорректного логина.** | В АРМ Отчетность:   1. Заполнить поля «Логин» и «Пароль». Указать несуществующий логин. 2. Нажать кнопку «Войти». | Появится сообщение об ошибке:  «Указан неверный логин или пароль!» |  |
| 1. **Разграничение доступа к информации в Системе в соответствии с ролями доступа. (п. 5.2.6.1)** | В АРМ Отчетность:   1. Перейти в раздел «Доступные отчеты». 2. Убедиться, что пользователю доступны для выполнения отчеты из групп:    * Отчеты Оператора    * Отчеты Перевозчиков    * Отчеты Агентов 3. Выполнить формирование отчета по маршрутам, убедиться, что пользователю доступна информация по всем транспортным предприятиям 4. Войти в АРМ «Отчетность» под пользователем с правами Транспортного предприятия. 5. Перейти в раздел «Доступные отчеты». 6. Убедиться, что пользователю доступны для выполнения отчеты из групп:    * Отчеты Перевозчиков 7. Выполнить формирование отчета по маршрутам, убедиться, что пользователю доступна информация только по предприятию, где пользователь является сотрудником. | Доступ к отчетам Системы и информации в Системе ограничен правами (ролью) пользователя. |  |
| 1. **Просмотр очереди отчетов (п. 5.2.6.1)** | 1. Войти в АРМ «Отчетность» под пользователем с ролью «Оператор». 2. Перейти в раздел «Очередь отчетов». 3. Просмотреть список отчетов. Очередь отчетов содержит список выполненных отчетов, а также отчетов, ожидающих выполнения | О каждой записи в очереди отображается следующая информация:   1. Номер задания; 2. Название отчета; 3. Описание отчета; 4. Дата постановки отчета в очередь; 5. Статус задания; 6. Дата выполнения или планируемая дата выполнения; 7. Время выполнения 8. Размер (только для готовых отчетов). |  |
| 1. **Поиск отчета в списке готовых отчетов или отчетов, ожидающих выполнение (п. 5.2.6.1)** | 1. Войти в АРМ «Отчетность» под пользователем с ролью «Оператор». 2. Перейти в раздел «Очередь отчетов». 3. Просмотреть список отчетов. Очередь отчетов содержит список выполненных отчетов, а также отчетов, ожидающих выполнения. 4. Выполнить поиск по одному из параметров:    1. Название отчета;    2. Статус отчета;    3. Период заказа отчета;    4. Тип задания. | Список отчетов отфильтрован в соответствии с критерием поиска. |  |
| 1. **Формирование Отчета-реестр транзакций по операциям регистрации**   **Проезда (п. 10.1.1)** | В АРМ Отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». Отчет будет сохранен на локальную машину. | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит полный реестр поездок за выбранный период времени на маршрутах выбранного предприятия. |  |
| 1. **Формирование отчета о продажах/пополнениях транспортных карт (п. 10.1.1)** | В АРМ Отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». Отчет будет сохранен на локальную машину. | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию обо всех пополнениях и продажах проездных через пункты продажи и пополнения Агента. |  |
| 1. **Формирование Отчета по операциям регистрации проезда за период**   **и операциям, обработанным после даты начала периода**  **(группировка по кондуктору)) (п. 10.1.1)** | В АРМ Отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит данные по предприятию за выбранный период в разрезе кондукторов. |  |
| 1. **Формирование Отчета по операциям регистрации проезда за период (п. 10.1.1)** | В АРМ Отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. В окне заказа выбранного отчета указать необходимые параметры. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит данные о количестве и сумме поездок в разрезе маршрутов, выбранного предприятия. |  |
| 1. **Формирование Отчета по поездкам в разрезе категорий проездных (видов транспортной карты)) (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит данные по о количестве обслуженных пассажиров в разрезе проездных. |  |
| 1. **Формирование отчёта по операциям регистрации проезда в городском**   **транспорте (в разрезе кондукторов)) (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. В окне заказа выбранного отчета указать необходимые параметры. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию по поездкам, в разрезе кондукторов. |  |
| 1. **Формирование Отчета по поездкам транспортной карты (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. В окне заказа выбранного отчета указать необходимые параметры. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию по поездкам, совершенным по указанной карте в заданный период. |  |
| 1. **Формирование отчета по операциям подключения/пополнения транспортных**   **Карт (п. 10.1.1)** | В АРМ Отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. В окне заказа выбранного отчета указать необходимые параметры. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность. Отчет содержит данные о пополнении транспортных карт за выбранный период через указанный терминал. |  |
| 1. **Формирование отчета о поездках по транспортным предприятиям в разрезе**   **проездных (видов транспортной карты) за каждый день) (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию о поездках по транспортным предприятиям в разрезе проездных за каждый день |  |
| 1. **Формирование отчета о среднем числе поездок за период (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию о поездках по всем транспортным предприятиям в разрезе проездных, а также отображает среднее число поездок |  |
| 1. **Формирование отчета по поездкам в разрезе маршрутов (п. 10.1.1)** | В АРМ отчетность:   1. В разделе «Доступные отчеты» выбрать отчет, нажав на его название в поле «Отчет». 2. На форме параметров выбранного отчета установить необходимые значения параметров. 3. Нажать кнопку «Выполнить». 4. Нажать кнопку «Очередь отчетов». 5. Дождаться завершения формирования отчета (Статус задания в очереди отчетов измениться на «Выполнен»). 6. Нажать на ссылку с наименованием отчета в поле «Отчет». 7. В диалоговом окне нажать кнопку «Сохранить». | Отчет сохранен в папке  C:\Documents and Settings\%USERNAME%\GorodSystem  \incomingFilesDir, где %USERNAME% – имя пользователя, под которым выполнялись работы в АРМ Отчетность.  Отчет содержит информацию по поездкам, которые были получены и обработаны в указанную в отчете дату. |  |

## Подсистема мониторинга терминальной инфраструктуры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Обеспечение приема и сохранение событий, полученных от терминального оборудования (п. 5.2.7.2)** | 1. Привести терминальное оборудование подсистемы обслуживания карт в рабочий режим. 2. Убедиться, что выполнены настройки терминального оборудования (мобильного транспортного терминала) для взаимодействия с подсистемой мониторинга. 3. Провести информационный обмен с Процессинговым сервисом для получения управляющей информации и стоп-листов Транспортных. 4. Выполнить авторизацию водителя на терминальном оборудовании. 5. Выполнить обслуживание Транспортной карты на терминале. 6. Выполнить процедуру обслуживания карты, необслуживаемой в рамках системы. 7. Выполнить процедуру обслуживания Транспортной карты, находящейся в стоп-листе. 8. Выполнить авторизацию в подсистеме мониторинга терминальной инфраструктуры:    1. открыть дашборд «Статистика по одному терминалу»    2. ввести номер терминала, например, «T033203» | Пользователь авторизован в подсистеме мониторинга.  Данные отображаемые на дашборде «Статистика по одному терминалу»:   1. Заряд батареи 2. Версия прошивки 3. Серийный номер терминала 4. Маршрут 5. Вариант маршрута 6. кондуктор 7. Номер рейса 8. Состояние стоп-листа ТК 9. Время обновления стоп-листа ТК 10. Состояние стоп-листа МПС 11. Время обновления стоп-листа МПС 12. Перевозчик 13. Успешные проезды (шт.\сек) 14. Неуспешные проезды (шт\сек) 15. Запросы в ПЦ 16. Ошибки оборудования 17. Информация об оборудовании:     1. Версия ПО     2. Версия ОС     3. Серийный номер     4. Тип оборудования     5. Связь с оборудованием     6. Номер оборудования 18. События действия пользователя:     1. Нажатие всех кнопок     2. Изменение рейса     3. Оплата проезда за наличный расчет 19. События обслуживания карт 20. Данные по реестру (дата и время обновления стоп-листов МПС, ТК, услуг) 21. Выгружаемые данные (дата, время, тип данных) 22. Дополнительные параметры |  |

## Реестр социальных транспортных карт (РСТК).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Подключение к РСТК (п.5.2.9)** | * + - 1. Запустить на компьютере «АРМ Навигатор».       2. Откроется окно подключения.       3. Заполнить поля для подключения.       4. Нажать «ОК». | Пользователь авторизован в РСТК. Система отобразила главное окно (окно управления). |  |
| 1. **Изменение пароль (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. В меню «Управление» выбрать «Изменить пароль». 3. Ввести новый пароль. 4. Повторить пароль. 5. Подтвердить изменение пароля. | Изменен пароль в РСТК. |  |
| 1. **Поиск граждан (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать меню «Граждане» в главном окне управления. 3. Выбрать «Анкетные данные» из выпадающего списка. 4. Откроется форма поиска гражданина. 5. Заполнить поля, по которым будет осуществляться поиск:  * Внешний ID льготника * PAN карты * Фамилия * Имя * Отчество * ВУЗ/Школа * Группа / Класс * Кодовое слово * СНИЛС или ИИН (в зависимости от страны) * Номер и серия документа (удостоверения личности или документа на льготу) * Номер заявления * Номер досье * Лицевой счет  1. Нажать «ОК». | Система отобразит форму с найденными данными о гражданах:   * ФИО * Номер досье * Номер WEB-досье * СНИЛС либо ИИН * ID льготника * Лицевой счет * Фото * Дата рождения * Полн. лет * Дата регистрации * Статус * Филиал * Льготы * Социальные карты * Банковские карты * Тип льготника * ВУЗ / Школа * Группа / Класс * Кодовое слово * Место рождения * Адрес регистрации * Городской район * Регион адреса * Адрес фактического пребывания * Контактный телефон * Электронная почта * Гражданство * Вид документа * Серия * Номер * Дата выдачи * Код подр. * Кем выдан * Сканы док-ов * Имя файла импорта * Дата постановки/снятия с обслуживания. * Причина постановки/снятия с обслуживания * История постановки/снятия с обслуживания * Примечания · ФИО оператора |  |
| 1. **Добавление гражданина (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать меню «Граждане» в главном окне управления. 3. Выбрать «Анкетные данные» из выпадающего списка. 4. Из меню Операции выбрать «Добавить гражданина» 5. В предложенной экранной форме на вкладке «Данные» ввести необходимые данные о гражданине. 6. Перейти на вкладку «Адреса» и заполнить необходимые адресные данные. 7. По окончании ввода данных нажать кнопку «ОК». | Данные о гражданине сохранены в Системе. |  |
| 1. **Изменение данных о гражданине (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе, для которого требуется внести изменения (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Изменить гражданина». 5. Откроется форма изменения данных гражданина, аналогичная форме добавления гражданина. 6. После изменения данных на форме необходимо обязательно указать обоснование изменения информации по гражданину. 7. По окончании изменения данных нажать кнопку «ОК». | Изменённые данные о гражданине сохранены в Системе. |  |
| 1. **Просмотр гражданина (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Просмотр гражданина». Откроется форма, аналогичная форме добавления гражданина. 5. После просмотра данных о гражданине нажать «Закрыть». | Система отобразила данные о найденном гражданине. |  |
| **7. Просмотр истории реквизитов (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «История реквизитов». 5. Откроется «Журнал значений реквизитов»    1. Если выделить ячейку графы «Экземпляр» курсором, то при двойном клике мышью по ней, можно просмотреть анкетные данные гражданина.    2. Если выбрать операцию «Просмотр» откроется соответствующее окно с информацией об изменениях. | Система отобразит «Журнал значений реквизитов».  Система отобразит анкетные данные выбранного гражданина.  Система отобразит окно с информацией об изменениях. |  |
| 1. **Просмотр информации о льготах и проездных. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Информация о льготах и проездных». 5. Откроется одноименная форма «Информация о льготах и проездных» | Система отображает информацию о льготах и доступных проездных по всем эмитированным онлайн-картам гражданина, находящимся в статусах «готова к выдаче» и «выдана клиенту». |  |
| 1. **Постановка гражданина на обслуживание. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Поставить на обслуживание». 5. Откроется соответствующее окно. 6. Выбрать филиал. 7. Ввести примечание (необязательный параметр). 8. Нажать «ОК». | Гражданин поставлен на обслуживание. |  |
| 1. **Снятие гражданина с обслуживания. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 3. Выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Снять с обслуживания». 5. Откроется соответствующее окно. 6. Выбрать причину снятия с обслуживания. 7. Нажать «ОК». | Гражданин снят с обслуживания. |  |
| 1. **Загрузка территориального регистра (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать кнопку «Выполнить операцию» на панели инструментов. 3. Выбрать операцию «Загрузка территориального регистра». 4. Система отобразит окно, позволяющее выбрать необходимый файл с данными. 5. Выбрать файл для загрузки. 6. Нажать кнопку «Открыть». 7. Нажать кнопку «Загрузить». | Регистр успешно загружен в систему: отображается в представлении «Импорт территориального регистра» со статусом «Загружен». |  |
| 1. **Формирование заявлений о выдаче карт (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Перейти в представление «Импорт территориального регистра». 3. Выделить реестр территориального регистра (далее – ТР) курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Из меню операций выбрать операцию «Формировать заявления о выдаче карт». 5. Откроется форма «Формировать заявления о выдаче карт». 6. Выбрать способ изготовления карты. 7. Нажать на форме кнопку «ОК». | В результате успешного формирования заявлений записи выделенного регистра перейдут в состояние «Заявление зарегистрировано» и появится окно с отчетом. |  |
| 1. **Удаление территориального регистра (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Перейти в представление «Импорт территориального регистра». 3. Выделить реестр ТР курсором мыши или стрелками клавиатуры. 4. Выбрать операцию «Удалить территориальный регистр». 5. Система отобразит окно с подтверждением удаления. 6. Нажать «ОК». | Выделенный регистр удален из общего списка в представлении «Импорт территориального регистра». Также из системы удалены зарегистрированные граждане этого регистра и их заявления. |  |
| 1. **Добавление льготы. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы». 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Нажать клавишу F4 и выбрать операцию «Добавить льготу». 7. На открывшейся форме выбрать документ, подтверждающий льготную категорию, нажав кнопку «Документ» (выбор документа производится двойным нажатием левой кнопки мыши по нужной строке открывшегося списка видов документов на льготу). 8. В соответствии с выбранным документом будут автоматически заполнены поля «Категория льготы» и «Тип льготника». При необходимости можно выбрать другую категорию льготы, по которой гражданин имеет право получить транспортную карту, нажав кнопку «Категория льготы». 9. Указать информацию о выбранном документе, подтверждающем льготную категорию: серию (при наличии) и номер документа, место выдачи документа и период действия документа - дата выдачи документа и дата окончания его действия (если имеется). 10. По окончании ввода информации нажать «ОК». | Льгота добавлена гражданину и отражена в списке льгот представления «Льгота (Полный список)» со статусом «действующая» либо «не действующая» в зависимости от указанного периода действия документа, а также от даты закрытия льготы. |  |
| 1. **Изменение информации о льготе (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы». 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Выделить льготу курсором мыши в представлении «Льгота (Полный список)». 7. По нажатии клавиши F4 выбрать операцию «Изменить льготу». Откроется форма, аналогичная форме добавления льготы. 8. По окончании изменения необходимых данных нажать «ОК». | Льгота изменена. |  |
| 1. **Просмотр льготы. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы». 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Выделить льготу курсором мыши в представлении «Льгота (Полный список)». 7. По нажатии клавиши F4 выбрать операцию «Просмотр льготы». 8. Откроется форма, аналогичная форме добавления льготы. 9. По окончании просмотра информации по льготе нажмите «ОК». | Система отображает информацию о выбранной льготе. |  |
| 1. **Закрытие льготы (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы». 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Выделить льготу курсором мыши в представлении «Льгота (Полный список)». 7. По нажатии клавиши F4 выбрать операцию «Закрыть льготу». 8. Указать дату закрытия льготы и подтвердить выполнение операции, нажать «ОК». | Льготы закрыта. Дата закрытия добавлена на льготу. |  |
| 1. **Продление льготы (п.5.2.9).** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы», либо выбрать данную ячейку и нажать Enter. 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Выделить льготу курсором мыши в представлении «Льгота (Полный список)». 7. По нажатии клавиши F4 выбрать операцию «Продлить льготу». 8. Указать текущую или будущую дату закрытия льготы, либо оставить дату пустой. 9. Подтвердить выполнение операции, нажав «ОК». | Дата закрытия будет изменена, льгота снова станет действующей. |  |
| 1. **Удаление льготы. (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» кликнуть дважды по ячейке столбца «Льготы». 5. Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 6. Выделить льготу курсором мыши в представлении «Льгота (Полный список)». 7. По нажатии клавиши F4 выбрать операцию «Удалить льготу». 8. Подтвердить выполнение операции, нажав «ОК». | Льгота удалена. |  |
| 1. **Добавление заявления о выдаче карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» дважды кликнуть по ячейке столбца «Льготы». Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 5. Выделить льготу курсором мыши или стрелками клавиатуры. 6. Из меню операций выбрать операцию «Добавить заявление о выдаче карты».    1. Если у данного гражданина уже есть действующая карта по выбранной категории льготы, то Система сообщит об этом, и выполнение данной операции будет невозможно.    2. Если выбранная льгота не действует, Система также запретит выполнение операции для данной льготы.    3. Если все проверки пройдены успешно, то откроется форма добавления заявления о выдаче карты. 7. По окончании ввода всех необходимых данных, нажать «Печать...». 8. Откроется заявление о выдаче социальной транспортной карты и окно с вопросом «Клиент подписал заявление?». 9. Распечатать документ и после подписи клиента нажать «Yes». | Заявление о выдаче карты зарегистрировано.  В системе появится карта в статусе:   * «ожидает оплаты», если по текущим настройкам системы требуется подтвердить факт оплаты за выпуск карты. добавленной карты будет: * «готова к печати» - если был выбран способ изготовления «Отправка заказа на завод». * «ожидает формирования реестра» - если был выбран способ изготовления «Печать карты в пункте приема/выдачи».   После изготовления карты она будет готова к выдаче. |  |
| 1. **Добавление заявления о перевыдаче карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» операцию «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» дважды кликнуть по ячейке столбца «Льготы». Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 5. Выделить категорию льготы, по которой необходимо перевыдать карту; 6. В меню операций выбрать операцию «Добавить заявление о перевыдаче карты». 7. Если все проверки по наличию необходимых персональных данных гражданина пройдены успешно, то откроется форма добавления заявления о перевыдаче карты. 8. По окончании ввода всех необходимых данных нажать «Печать». Откроется заявление о перевыдаче социальной транспортной карты и окно с вопросом «Клиент подписал заявление?». 9. Распечатать документ и после подписи клиента нажмите «Yes». | Заявление о перевыдаче карты зарегистрировано. |  |
| 1. **Редактирование заявлений о выдаче карты (п.5.2.9)** | *Состояние карты при этом может быть только «ожидает оплаты» или «ожидает формирования реестра».*   1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Список карт». 3. Нажать F3 выбрать операцию «Изменить заявление о выдаче карты». 4. Откроется форма, аналогичная форме добавления заявления о выдаче (или перевыдаче) карты. 5. Данные, которые можно редактировать:  * Контактный телефон. * Электронная почта. * Признак «Согласен на SMS/Email информирование». * Категория льготы. * Способ изготовления карты. При изменении способа изготовления состояние карты изменится на соответствующее выбранному способу.  1. По нажатии кнопки «ОК» данные будут сохранены. | Измененные данные в заявлении сохранены. При выполнении операции «Печать заявления о выдаче карты» в заявлении будут отображаться обновленные данные. |  |
| 1. **Выдача карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Готовые к выдаче». 3. Нажать «ОК», после чего откроется список карт, принадлежащих тем гражданам, которые обслуживаются в текущем для оператора филиале. 4. Выбрать операцию «Выдать карту». 5. Состояние карты при этом может быть только «готова к выдаче». 6. Откроется документ для печати, и система выдаст сообщение «Клиент подписал расписку о выдаче карты»? 7. Нажать «Yes» | Расписка о выдаче карты зарегистрирована. Статус карты сменится на «выдана клиенту» и карта переместится из представления «Готовые к выдаче» в представление «Выданные карты». |  |
| 1. **Печать карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Список карт». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. Выбрать операцию «Печать карты» в данном представлении. Состояние карты при этом может быть только «готова к печати». 5. Откроется форма «Печать карты» 6. Если при печати не используется считыватель, то установить галочку в поле «без считывателя». 7. Загрузить заготовку карты в принтер и нажмите кнопку «Печать». 8. После нажатия кнопки «Печать» система позволит напечатать карту, после чего выдаст следующее сообщение: «Проверьте качество печати и нажмите ОК». 9. Нажать «ОК». | Карта успешно напечатана. Статус карты изменен на «Карта напечатана». |  |
| 1. **Привязка карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Список карт». 3. Перейти в представление «Напечатанные карты». 4. Выбрать операцию «Привязка карты». Состояние карты при этом может быть только «карта напечатана». 5. Если при печати не используется считыватель, то установить галочку в поле «без считывателя». 6. Ввести в поле «PAN карты» номер, расположенный на напечатанной карте, и нажать кнопку «Эмиссия». | 1. Если указанный PAN присутствует в одном из предварительно загруженном реестре «Список PAN, UID карт» и такой PAN еще не использовался, то привязка карты будет успешна. Статус карты перейдет в состояние «Готова к выдаче» и ее можно передать оператору по работе с гражданами для выдачи карты гражданину.  2.Если указанный PAN в реестрах присутствует, но уже использован, то появится ошибка. Карта не будет привязана. Необходимо проверить правильность введенного PAN карты и повторить привязку. |  |
| 1. **Привязка банковской карты (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Граждане» и из выпадающего списка выбрать «Анкетные данные». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Анкетные данные» дважды кликнуть по ячейке столбца «Льготы». Произойдет переход в представление «Льгота (Полный список)». 5. Выделить льготу курсором мыши или стрелками клавиатуры. 6. Из меню операций выбрать операцию «Привязать банковскую карту» - «Привязать банковскую карту».    1. Если у данного гражданина уже есть добавленная банковская карта по выбранной категории льготы, то Система сообщит об этом, и выполнение данной операции будет невозможно.    2. Если выбранная льгота не действует, Система также запретит выполнение операции для данной льготы.    3. Если все проверки пройдены успешно, то откроется форма добавления заявления о выдаче карты. 7. Данные на форме «Привязка банковской карты»:  * ID льготника (внешний) - указывается внешний ID льготника из внешней системы. * PAN карты - PAN номер с банковской карты. * Срок действия карты - срок до которого действует банковская карта. Указывается на карте.  1. Поля PAN и Срок действия карты можно заполнить как с помощью считывателя, так и вручную. Чтобы считать данные с карты считывателем, необходимо:    1. на считыватель положить банковскую бесконтактную карту;    2. нажать кнопку «Чтение карты». 2. По окончании ввода всех необходимых данных, нажать «ОК». 3. Откроется заявление о регистрации банковской и окно с вопросом «Клиент подписал заявление?». 4. Распечатать документ и после подписи клиента нажать «Yes». | Заявление зарегистрировано. В системе появится привязка банковской карты ко льготе гражданина. |  |
| 1. **Отвязка банковской карты (п.5.2.9).** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Банковские карты» и из выпадающего списка «Список банковских карт». 3. Найти гражданина в системе (процесс поиска граждан описан выше в тесте 3). 4. В представлении «Список банковских карт» выделить гражданина курсором мыши или стрелками клавиатуры. 5. Из меню операций выбрать операцию «Отвязать банковскую карту» - «Отвязать банковскую карту». Откроется форма ввода обоснования для отвязки банковской карты. 6. Ввести обоснование и нажать кнопку «ОК». | Банковская карта отвязывается от льготы. Запись о привязке удаляется. |  |
| 1. **Блокировка карты (п.5.2.9)** | *Блокировать карты можно из статусов «готова к выдаче» и «выдана клиенту».*   1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Список карт». 3. Выбрать карту, которую требуется заблокировать. 4. Выбрать операцию «Изменить состояние карты в ПТК» 5. Система отобразит форму блокировки карты. 6. На форме необходимо указать причину блокировки, выбрав ее из выпадающего списка. Также можно указать описание блокировки. 7. После указания всех данных нажать кнопку «ОК». | 1. Данные о блокировке карты будут отправлены в ПТК. Откроется форма "Просмотр информации по карте из ПТК", на которой подтвердится статус карты и действия. |  |
| 1. **Разблокировка карты (п.5.2.9)** | *Разблокировать карты, которые можно из статуса «в стоп-листе». Разблокировка карты с истекшим сроком действия льготы невозможна.*   1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Карты» кнопку «Список карт». 3. Выбрать карту, которую требуется разблокировать. 4. Выбрать операцию «Изменить состояние карты в ПТК» 5. Система отобразит форму разблокировки карты. 6. На форме необходимо указать причину разблокировки, выбрав ее из выпадающего списка. Также можно указать описание разблокировки. 7. После указания всех данных нажать кнопку «ОК». | карта перейдет в состояние «выдана клиенту» или «готова к выдаче» (в зависимости от того, в каком статусе карта находилась до блокировки). Данные о разблокировке карты будут отправлены в ПТК; |  |
| 1. **Сформировать заказ карт (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Реестры» пункт «Задание на персонализацию карт». 3. Откроется форма «Сформировать заказ карт». 4. На форме необходимо указать:  * Реестры, которые требуется выгрузить в файл. * Какие персональные данные граждан необходимо выгружать в реестр * Папку, в которую будет выгружен сформированный реестр.  1. Нажать кнопку «Сформировать». | Реестры будут сформированы и выгружены в указанную папку. В представлении появятся записи со статусом «Выгружен». Статусы карт, вошедших в выгруженные реестры, перейдут в состояние «реестр выгружен». |  |
| 1. **Загрузка реестра изготовленных карт (п.5.2.9)** | 1. Запустить РСТК (пройти авторизацию). 2. Выбрать в меню «Реестры» пункт «Список реестров». 3. Выбрать операцию «Загрузить реестры». 4. Откроется форма загрузки реестров. 5. На форме необходимо выбрать путь к файлу определённого формата. 6. После выбора файлов, информация по ним отобразится на форме. 7. Нажать кнопку «Загрузить». | Если все файлы были успешно загружены, то в списке реестров появятся загруженные реестры в состоянии «Загружен». Статус обработки соответствующих реестров заказа карт изменится на «Обработан» в случае, если изготовлены все карты из заказа.  Если файл загружен с ошибками по некоторым картам, статус загруженного реестра в представлении будет «Частично загружен». Статус карт, по которым были ошибки, не изменится.  Если в файле нет успешно загруженных карт, то статус загруженного реестра в представлении будет «Отклонен». |  |

## Мобильное приложение

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Функционирование на основных платформах современных смартфонов: Android, IOS (п.5.2.10)** | 1. Выполнить загрузку приложения из магазинов (в зависимости от ОС смартфона пользователя):    1. https://www.apple.com/ru/app-store/    2. https://play.google.com/store/apps | На смартфоне пользователя установлено мобильное приложение Системы |  |
| 1. **Регистрация аккаунта пользователя с возможностью привязки к аккаунту нескольких транспортных карт (п.5.2.10)** | 1. Запустить приложение. 2. Выбрать «Зарегистрироваться»:    1. Ввести email, пароль, установить код пароль. 3. После входа в мобильное приложение (по логину/паролю или код-паролю) выполнить привязку транспортных карт, для этого:    1. Нажать на кнопку добавления новой карты.    2. Ввести номер существующей Транспортной карты.    3. Так же пользователь может сканировать штрих-код напечатанный на обратной стороне карты.    4. Нажать кнопку «Добавить». 4. Для привязки других Транспортных карт выполнить пп 3.1-3.4 настоящего теста. | 1. Пользователь зарегистрирован в приложении. 2. Транспортные карты привязаны к аккаунту пользователя и отображаются на экране смартфона в «карусели». |  |
| 1. **Восстановление пароля (п.5.2.10)** | 1. Запустить приложение. 2. Нажать на кнопку «Забыли пароль?». 3. Система отобразит форму восстановления пароля. 4. Ввести Адрес электронной почты, который был указан при регистрации в приложении. 5. Нажать на кнопку «Далее». 6. На указанный электронный адрес придет сообщение с кодом подтверждения. 7. Система отобразит форму ввода кода подтверждения. 8. Ввести код подтверждения в поле ввода. 9. Нажать на кнопку «Восстановить». 10. Система отобразит форму создания нового пароля. 11. Ввести новый пароль в поле ввода. 12. Нажать на кнопку «Сохранить пароль». 13. Система изменит пароль к аккаунту пользователя на новый. 14. Система отобразит страницу с предложением создания кода доступа для быстрого входа в приложение. 15. Для создания кода доступа:     1. Ввести код доступа (4-х значный).     2. Система потребует повторить код доступа.     3. Если введенные коды доступа не совпадают, то Система отобразит соответствующее сообщение об ошибке. | 1. Пароль успешно изменен. 2. Создан короткий код доступа в приложение. |  |
| 1. **Изменение названия транспортной карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, название которой требуется изменить (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. В контекстном меню выбранной карты, выбрать пункт «Переименовать карту». 3. Система отобразит окно редактирования названия карты. 4. Изменить название карты и нажать кнопку «ОК». | Система отобразит новое название транспортной карты. |  |
| 1. **Просмотр информации о Транспортной карте по PAN карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). | Система отобразит о найденной транспортной карте следующую информацию:   * Макет транспортной карты * 4 последние цифры номера транспортной карты * Кнопку для копирования полного номера карты в буфер обмена * Текущий баланс транспортной карты * Название транспортной карты |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о транспортной карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. На странице найденной транспортной карты нажать на макет транспортной карты либо выбрать пункт контекстного меню – «Информация о карте». | Система отобразит форму с детальной информацией о транспортной карте:   * PAN-номер транспортной карты * Проездной * Срок действия проездного * Срок действия транспортной карты * Статус * Подключенные услуги * Ограничения по времени * Ограничения по транспорту |  |
| 1. **Просмотр истории поездок по транспортной карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти на вкладку «Поездки». | Система отобразит на вкладке список поездок, совершенных по транспортной карте. Система отобразит следующую информацию:   * Дата и время поездки; * Маршрут (тип транспорта и номер маршрута); * Сумма (стоимость поездки). |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о поездке по транспортной карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти на вкладку «Поездки». 3. Система отобразит на вкладке список поездок, совершенных по транспортной карте. 4. Выбрать поездку детальную информацию о которой требуется просмотреть. | Система отобразит детальную информацию о поездке:   * Дата и время поездки * Тип транспорта * Номер маршрута * Название маршрута * Стоимость поездки * Тип билета * Билет (Серия и номер билета) * Номер рейса * Поездка по услуге (опционально, отображается, только если поездка была совершена по услуге) * Перевозчик * Терминал * Кассовый чек (ссылка) |  |
| 1. **Пополнение транспортной карты вида ЕТК-Онлайн с банковской карты любого банка Эмитента (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, которую необходимо пополнить (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Нажать на кнопку «Пополнить карту» (если данная кнопка не отображается для выбранной карты, то операция пополнения для нее недоступна) 3. Система отобразит форму пополнения транспортной карты. 4. Ввести сумму пополнения. 5. Нажать на кнопку «Оплатить». 6. Система автоматически перенаправит на страницу Банка-Эквайера для осуществления платежа. 7. На странице Банка-Эквайера необходимо следовать всем перечисленным инструкциям (введите данные банковской карты, с которой будет осуществлен платеж, и т.д.) 8. После того, как платеж успешно завершен Банк-Эквайер перенаправит на страницу в приложении с результатами платежа. | Транспортная карта успешно пополнена. |  |
| 1. **Просмотр истории пополнений по транспортной карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти на вкладку «Операции». | Система отобразит во вкладке список пополнений, совершенных по транспортной карте. О каждом пополнении система отобразит следующую информацию:   * Дата и время пополнения * Тип операции * Сумма |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о пополнении транспортной карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти на вкладку «Операции». 3. Система отобразит во вкладке список пополнений, совершенных по транспортной карте. 4. Выбрать операцию пополнения, детальную информацию о которой требуется просмотреть. | Система отобразит детальную информацию об операции пополнения транспортной карты:   * Дата и время пополнения * Сумма пополнения * Проездной, который был пополнен * Дата, до которой продлен проездной в результате пополнения * Точка пополнения * Агент * Терминал * PAN-номер карты |  |
| 1. **Подключение услуг на транспортные карты вида ЕТК-онлайн (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   * + - 1. Выбрать транспортную карту, на которую необходимо подключить услугу (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя).       2. Нажать на кнопку «Пополнить карту» (если данная кнопка не отображается для выбранной карты, то данная операция для нее недоступна).       3. Система откроет форму подключения услуги со списком доступных для подключения услуг.       4. О каждой доступной услуге Система отобразит: * Стоимость услуги; * Период действия услуги.  1. Выбрать услугу, нажав на нее. 2. Если на балансе транспортной карты присутствуют денежные средства, то Система предложит оплатить часть стоимости услуги, либо всю стоимость услуги за счет денежных средств, находящихся на балансе карты.    1. Если необходимо оплатить часть или всю стоимости услуги за счет баланса транспортной карты - требуется включить чекбокс "Списать с баланса карты"- после этого система автоматически пересчитает итоговую стоимость оплаты услуги. 3. Если баланс транспортной карты меньше неснижаемого остатка, то система отобразит сумму доплаты до неснижаемого остатка, которую необходимо доплатить при подключении услуги. 4. Нажать на кнопку "Оплатить"    1. Если включен чекбокс "Списать с баланса карты" и баланса транспортной карты достаточно для оплаты полностью стоимости услуги, то услуга будет сразу же подключена на карту без дополнительных платежей.    2. В противном случае приложение автоматически перенаправит на страницу Банка-Эквайера для осуществления платежа. 5. На странице Банка-Эквайера необходимо следовать всем перечисленным инструкциям (введите данные банковской карты, с которой будет осуществлен платеж, и т.д.) 6. После того, как платеж успешно завершен Банк-Эквайер перенаправит на страницу в приложении с результатами платежа. | На транспортную карту успешно подключена тарифная услуга. |  |
| 1. **Просмотр списка подключенных услуг на транспортную карту (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). | Система на главном экране транспортной карты отобразит список подключенных услуг, если на карту подключены услуги, которые действуют либо будут действовать в будущем. О каждой услуге система отобразит следующую информацию:   * Начало периода * Конец периода * Услуга * Остаток (текущий остаток поездок/суммы операций по услуге). |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о подключении услуги (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти на вкладку «Операции». 3. Система отобразит во вкладке список пополнений и подключенных услуг, совершенных по транспортной карте. 4. Выбрать операцию «подключение услуги», детальную информацию о которой требуется просмотреть. | Система отобразит детальную информацию о подключении услуги:   * Дата и время покупки услуги * Название услуги * Период действия услуги * Стоимость услуги * Количество поездок (ограниченное количество, либо неограниченное)/Сумма операций по услуге * Проездной, который был пополнен * Дата, до которой продлен проездной в результате подключения услуги * Точка пополнения * Агент * Терминал. * PAN-номер карты |  |
| 1. **Удаление транспортной карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную карту, которую требуется удалить (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. В контекстном меню выбранной карты, нажать кнопку «Удалить». 3. Система отобразит окно подтверждения удаления карты. 4. Подтвердить удаление. | Транспортная карта успешно удалена из аккаунта пользователя приложения. |  |
| 1. **Привязка банковской карты к аккаунту пользователя (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Перейти на кнопку добавления новой карты:    1. Если к аккаунту пользователя не привязано ни одной транспортной/банковской карты, то форма добавления будет сразу открыта в приложении.    2. Если к аккаунту пользователя привязана хотя бы одна транспортная/банковская карта, то необходимо выбрать "Добавить карту" в контекстном меню любой привязанной карты. 2. В открывшейся форме выбрать пункт "Банковская карта". 3. Заполните поля открывшейся формы:    1. Номер банковской карты, состоящий из 16-ти цифр.    2. Выбрать регион, в котором на данный момент используется карта. 4. Нажмите на кнопку "Добавить". 5. Для привязки других Банковских карт выполнить пп 2-5 настоящего теста. | Если указанная карта существует в системе, то в приложении отобразится страница с информацией о добавленной карте. |  |
| 1. **Изменение названия банковской карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, название которой требуется изменить (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. В контекстном меню выбранной карты, выбрать пункт «Переименовать карту». 3. Система отобразит окно редактирования названия карты. 4. Изменить название карты и нажать кнопку «ОК». | Система отобразит новое название банковской карты. |  |
| 1. **Просмотр информации о банковской карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя) | Система отобразит о банковской карте информацию:   * Макет банковской карты * Регион банковской карты * Название банковской карты * 4 последние цифры номера банковской карты |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о банковской карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. На странице найденной банковской карты нажать на макет карты либо выбрать пункт контекстного меню - Информация о карте. | Система отобразит форму с детальной информацией о банковской карте:   * Название банковской карты * Тип платежной системы * Статус * Ограничения проезда |  |
| 1. **Просмотр истории поездок по банковской карте (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти во вкладку "Поездки". | Система отобразит список поездок, совершенных по банковской карте. О каждой поездке система отобразит информацию:   * Дата и время поездки; * Маршрут (тип транспорта и номер маршрута); * Сумма (стоимость поездки). |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о поездке по банковской карте. (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти во вкладку "Поездки". 3. Система отобразит во вкладке список поездок, совершенных по банковской карте. 4. Нажать на поездку, детальную информацию о которой требуется посмотреть | Система отобразит детальную информацию о поездке:   * Тип транспорта * Номер маршрута * Название маршрута * Стоимость поездки * Статус оплаты * Время обновления статуса оплаты * Тип билета * Билет (Серия и номер билета) * Номер рейса * Поездка по услуге (опционально, отображается, только если поездка была совершена по услуге) * Перевозчик * Терминал * Номер банковской транзакции * Кассовый чек (ссылка) |  |
| 1. **Подключение услуги на банковскую карту (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   * + - 1. Выбрать банковскую карту, на которую необходимо подключить услугу (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя).       2. Нажать на кнопку «Пополнить карту» (если данная кнопка не отображается для выбранной карты, то данная операция для нее недоступна).       3. Система откроет форму подключения услуги со списком доступных для подключения услуг.       4. О каждой доступной услуге Система отобразит: * Стоимость услуги; * Период действия услуги.  1. Выбрать услугу, нажав на нее. 2. Нажать на кнопку "Оплатить". 3. Приложение автоматически перенаправит на страницу Банка-Эквайера для осуществления платежа. 4. На странице Банка-Эквайера необходимо следовать всем перечисленным инструкциям (введите данные банковской карты, с которой будет осуществлен платеж, и т.д.). 5. После того, как платеж успешно завершен Банк-Эквайер перенаправит на страницу в приложении с результатами платежа. | Услуга успешно подключена на банковскую карту. |  |
| 1. **Просмотр истории покупок услуг на банковскую карту (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. Перейти во вкладку "Операции". | Система отобразит во вкладке список покупок, совершенных по банковской карте. О каждой покупке система отобразит следующую информацию:   * Дата и время покупки * Тип операции (подключение услуги) * Стоимость/Количество приобретённых поездок по услуге (Суммы по услуге) |  |
| 1. **Просмотр списка подключенных услуг на банковскую карту (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, информацию о которой требуется просмотреть (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). | На главной странице выбранной банковской карты Система отобразит во вкладке список подключенных услуг. О каждой услуге система отобразит следующую информацию:   * Начало периода * Конец периода * Услуга * Остаток (Количество поездок(текущий остаток поездок по услуге)/Сумма операций по услуге) |  |
| 1. **Удаление банковской карты (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать банковскую карту, которую требуется удалить (банковская карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. В контекстном меню выбранной карты, нажать кнопку «Удалить». 3. Система отобразит окно подтверждения удаления карты. 4. Подтвердить удаление карты. | Банковская карта успешно удалена из аккаунта пользователя. |  |
| 1. **Получение кассовых чеков на email (для банковских и транспортных карт) (п.5.2.10)** | *Пользователь авторизован в мобильном приложении*   1. Выбрать транспортную или банковскую EMV-карту, по которой требуется получать кассовые чеки на email (транспортная или банковская EMV-карта должна быть привязана к аккаунту пользователя). 2. На странице выбранной карты в контекстном меню выбрать "Кассовый чек на email". 3. Система отобразит форму управления функцией «Получение кассовых чеков на email» 4. Включить функцию "Получать кассовый чек на email" 5. Система отобразит email (логин), на который по умолчанию будут направляться кассовые чеки.   *Для того, чтобы изменить email для получения кассовых чеков, необходимо выполнить следующие действия:*   1. Нажать на кнопку «Редактирование». 2. Система отобразит форму изменения адреса электронной почты. 3. Ввести новый email. 4. Нажать кнопку «Сохранить». 5. Система на странице карты изменит текущий адрес электронной почты на новый.   *Для того, чтобы отменить получение кассовых чеков на почту, необходимо выполнить следующие действия:*   1. Выбрать карту, по которой не требуется получать кассовые чеки на email (карта должна быть привязана к аккаунту пользователя): 2. На странице выбранной карты в контекстном меню выбрать "Кассовый чек на email". 3. Система отобразит форму управления функцией «Получение кассовых чеков на email». 4. Выключите функцию "Получать кассовый чек на email". | 1. Для выбранной транспортной или банковской карты включена функция «Получение кассовых чеков на email». 2. Для выбранной транспортной или банковской карты изменен email для получения кассовых чеков. 3. Для выбранной транспортной или банковской карты отменена отправка кассовых чеков на email. |  |

## Личный кабинет пользователя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Функция Подсистемы/пункт ТЗ** | **Метод проверки** | **Ожидаемый результат** | **Результат проверки** |
| 1. **Вход в Личный кабинет пассажира (п.5.2.11)** | 1. Пользователь в Веб-браузере вводит адрес Личного кабинета 2. Пользователь указывает Логин\Пароль к Личному кабинету (далее - ЛК), нажимает кнопку «Войти»    1. Если пользователь не зарегистрирован в ЛК, то нажимает ссылку «Регистрация»       1. В открывшейся форме заполняет поля, нажимает кнопку «Зарегистрироваться»    2. Если пользователь забыл пароль к ЛК, то нажимает на ссылку «Забыли пароль?»       1. В открывшейся форме вводит электронный адрес почты (который был указан при регистрации), нажимает кнопку «Восстановить».       2. Для ввода нового пароля следует дальнейшим указаниям в электронном письме. | 1. Пользователь авторизован в ЛК. 2. Пользователь зарегистрирован в ЛК. 3. Пользователь восстановил пароль к ЛК. |  |
| 1. **Добавление транспортной карты (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Перейти на форму добавления транспортной карты    1. если к аккаунту пользователя не привязано ни одной транспортной карты, то форма добавления будет сразу открыта на странице Личного кабинета    2. Если к аккаунту пользователя привязана хотя бы одна транспортная карта, то нажмите на кнопку "Добавить карту" 2. Заполните поля открывшейся формы:    1. Введите номер транспортной карты,    2. Нажмите на кнопку "Добавить" | В Личном кабинете отображается страница с информацией о добавленной карте |  |
| 1. **Просмотр информации о транспортной карте (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя): | В ЛК отображается информация о найденной транспортной карте:   * Макет транспортной карты * PAN-номер транспортной карты * Срок действия проездного * Текущий баланс транспортной карты * Название транспортной карты |  |
| 1. **Просмотр детальной информации о транспортной карте(п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя): 2. На странице найденной транспортной карты выберите пункт контекстного меню - Информация о карте | В ЛК отображается форма с детальной информацией о транспортной карте:   * PAN-номер карты * Проездной |  |
| 1. **Просмотр истории поездок по транспортной карте (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя): 2. Перейдите во вкладку "Поездки" (вкладка "Поездки" открыта по умолчанию) 3. Для отображения детальной информации необходимо:    1. Выбрать в списке поездку. | ЛК отобразит во вкладке список поездок, совершенных по транспортной карте.  О каждой поездке система отображает следующую информацию:   * Дата и время поездки * Маршрут * Сумма (стоимость поездки)   При просмотре детальной информации о поездке в ЛК отображается информация:   * Билет (Серия и номер билета) * Тип оплаты (Проезд, Багаж) * Название маршрута * Номер рейса * Поездка по проездному * Поездка по услуге (опционально, отображается, только если поездка была совершена по услуге) * Перевозчик * Терминал * Ссылка для получения кассового чека |  |
| 1. **Просмотр истории пополнений транспортной карты (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя): 2. Перейдите во вкладку "Пополнения" 3. Для просмотра детальной информации о пополнении необходимо:    1. В списке пополнений выбрать строку с пополнением, информацию о которой необходимо посмотреть. | ЛК отображает во вкладке список пополнений, совершенных по транспортной карте.  О каждом пополнении система отобразит следующую информацию:   * Дата и время пополнения * Тип операции (пополнение, подключение услуги) * Сумма   При просмотре детальной информация о пополнении в ЛК отображается информация:   1. Точка покупки 2. Агент 3. Терминал   Детальная информация о подключении услуги:   1. Название услуги 2. Период действия услуги 3. Дата активации услуги 4. Количество купленных поездок (ограниченное количество, либо неограниченное) 5. Стоимость услуги 6. Проездной, который был пополнен 7. Дата, до которой продлен проездной в результате подключения услуги 8. Точка пополнения 9. Агент 10. Терминал |  |
| 1. **Подключение услуги на транспортную карту (п.5.2.11)** | *Подключение услуги к транспортной карте выполняется при условии настройки в ПЦ Системы «разрешения подключения тарифных планов (услуг) к конкретной категории проездного*»  *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, на которую требуется подключить услугу (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя: 2. Нажмите на кнопку "Подключить услугу" 3. На открывшейся форме подключения услуги выберите нужную услугу из выпадающего списка (система отобразит Стоимость услуги и Период действия услуги)    1. Если на балансе транспортной карты присутствуют денежные средства, то система предложит оплатить часть стоимости услуги, либо всю стоимость услуги за счет денежных средств, находящихся на балансе карты:       1. Если вы хотите оплатить часть или всю стоимости услуги за счет баланса транспортной карты - включите чек-бокс "Списать с баланса карты"- после этого система автоматически пересчитает итоговую стоимость оплаты услуги.    2. Если баланс транспортной карты меньше неснижаемого остатка, то система отобразит сумму доплаты до неснижаемого остатка, которую необходимо доплатить при подключении услуги 4. Нажмите на кнопку "Оплатить"   *Если включен чек-бокс "Списать с баланса карты" и баланса транспортной карты хватает, чтобы оплатить полностью стоимость услуги, то услуга будет сразу же подключена на карту без дополнительных платежей.*  *В противном случае Личный кабинет автоматически перенаправит на страницу Банка-Эквайера для осуществления платежа.*  *На странице Банка-Эквайера следуйте всем перечисленным инструкциям (введите данные банковской карты, с которой будет осуществлен платеж, и т.д.).*  *После того, как платеж успешно завершен Банк-Эквайер перенаправит на страницу Личного кабинета с результатами платежа*. | На транспортную карту подключен тарифный план (услуга). |  |
| 1. **Просмотр списка подключенных услуг (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя) 2. Перейдите во вкладку "Услуги" (вкладка "Услуги" отображается только если на карте в данный момент есть действующие услуги, либо услуги, которые начнут действовать в будущем) | Личный кабинет отображает во вкладке список подключенных услуг.  О каждой услуге система отображает следующую информацию:   1. Начало периода 2. Конец периода 3. Услуга 4. Количество поездок (текущий остаток поездок по услуге). |  |
| 1. **Изменение названия транспортной карты (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя) 2. Нажмите на иконку-карандашик напротив транспортной карты (нназвание транспортной карты станет доступным для редактирования) 3. Отредактируйте название транспортной карты 4. Чтобы сохранить изменения - нажмите мышкой на любое место на странице за пределами названия транспортной карты | Название транспортной карты в успешно изменено. |  |
| 1. **Пополнение транспортной карты (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Выберите транспортную карту, которую необходимо пополнить. 2. Нажмите на кнопку "Пополнить карту" 3. В открывшейся форме пополнения транспортной карты:    1. Укажите сумму пополнения (на форме указаны минимальный и максимальный размер пополнения)    2. Нажмите на кнопку "Оплатить" 4. Личный кабинет автоматически перенаправляет на страницу Банка-Эквайера для осуществления платежа 5. На странице Банка-Эквайера следуйте всем перечисленным инструкциям (введите данные банковской карты, с которой будет осуществлен платеж, и т.д.) 6. После того, как платеж успешно завершен Банк-Эквайер перенаправит вас на страницу Личного кабинета с результатами платежа | Транспортная карта успешно пополнена |  |
| 1. **Удаление (отвязка) транспортной карты (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Найдите транспортную карту, информацию о которой требуется просмотреть (транспортная карта должна быть привязана к аккаунту пользователя) 2. Выберите из контекстного меню транспортной карты пункт - "Удалить карту" 3. В открывшейся форме подтверждения удаления карты из аккаунта пользователя подтвердите удаление транспортной карты (нажать кнопку «Удалить») | Транспортная карта удалена (отвязана) от аккаунта пользователя Личного кабинета. |  |
| 1. **Смена пароля к Личному кабинету (п.5.2.11)** | *Пользователь авторизован в ЛК*   1. Нажмите на логин на главном экране личного кабинета. 2. Выберите пункт главного меню - "Смена пароля" из выпадающего списка. 3. В открывшейся форме смены пароля заполните поля открывшейся формы:    1. Старый пароль    2. Новый пароль    3. Подтверждение нового пароля 4. Нажмите на кнопку "Сменить пароль" | Пароль к Личному кабинету успешно изменен. |  |

# Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникаюших при проведении испытаний

Отказы, сбои и аварийные ситуации при испытаниях отсутствовали.

# Сведения о корректировках параметров объекта испытаний и технической документации

Корректировки параметров объекта испытаний и технической документации не производились.

# Заключение комиссии

Программное обеспечение Системы соответствует требованиям ТЗ на АСОП.

Систему можно рекомендовать к принятию в опытную эксплуатацию.

Члены комиссии:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |