



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 04.10.15 № ДОПБ-95

г. Красногорск

Об утверждении технических условий подключения к системе обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок и протокола обмена данными с использованием системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 10.09.2014 № 727/36 «Об утверждении Порядка функционирования системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок» и в целях функционирования системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок:

1. Утвердить:

1.1. Технические условия подключения к системе обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок согласно приложению № 1 к настоящему распоряжению.

1.2. Протокол обмена данными с использованием системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок согласно приложению № 2 к настоящему распоряжению.

2. Начальнику Организационного управления Найденову С.И. организовать размещение настоящего распоряжения на официальном сайте Министерства транспорта Московской области.

002679 *

3. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя министра транспорта Московской области – начальника Управления информационных систем Министерства транспорта Московской области Иванова С.Ю.

Министр транспорта
Московской области



А.Ю. Зайцев

**Технические условия
подключения к системе обеспечения безналичной оплаты проезда
пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской
области, учета проданных билетов и совершенных поездок**

1. Общие положения

1.1. Под подключением к системе обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок (далее – СОБОП) понимается предусмотренный комплекс организационных и технических мероприятий, результатом которых является организация процесса постоянной передачи информации в СОБОП (пакетная передача по настраиваемому графику или, исходя из объема накопленной информации, с задержкой не более 10 минут).

1.2. Подключение к СОБОП осуществляет организация, обеспечивающая возможность использования единой транспортной карты и других электронных средств платежа в рамках СОБОП для оплаты проезда на общественном транспорте, а также электронное (информационно-технологическое) взаимодействие и расчеты участников СОБОП между собой в соответствии с требованиями действующего законодательства (далее – Оператор СОБОП).

1.3. К СОБОП могут быть подключены только организации, которые соответствуют требованиям и могут входить в состав участников СОБОП в соответствии с Порядком функционирования системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок, утвержденным постановлением Правительства Московской области от 10.09.2014 № 727/36.

1.4. Подключение к СОБОП производится за счет собственных средств подключаемых организаций, на основании договоров присоединения, заключаемых с Оператором СОБОП.

1.5. В целях подключения к СОБОП участник направляет Оператору СОБОП заявку.

К заявке на подключение прилагаются:

наименование, спецификация, вид и количество подключаемого оборудования с указанием производителя и номером действующих сертификатов EMV Co, подтверждающих возможность работы с бесконтактными платежными картами;

наименование и версия программного обеспечения с указанием разработчика.

1.6. При получении заявки на подключение Оператор СОБОП обеспечивает организацию тестирования оборудования и программного обеспечения, а также возможности его информационно-технического взаимодействия с СОБОП в целях обеспечения выполнения подключающейся организации функций участника СОБОП в заявленной им роли.

Оператор СОБОП в течении 5 (пяти) рабочих дней направляет уведомление о соответствии или не соответствии оборудования техническим требованиям, и в случае соответствия, об организации процесса тестирования оборудования и программного обеспечения и подключения перевозчика.

Организация процесса тестирования и подключения перевозчиков производится в порядке, определённом Оператором СОБОП.

1.7. По результатам тестирования, которые подтверждают возможность функционирования оборудования и программного обеспечения, а также его информационно-технического взаимодействия с СОБОП в целях обеспечения выполнения подключающейся организации функций участника СОБОП в заявленной им роли, участник подключается к СОБОП, что оформляется Актом о подключении, который подписывается Оператором СОБОП и Участником.

1.8. В случае обнаружения недостатков, не позволяющих обеспечить подключение к СОБОП, Оператор направляет участнику уведомление с указанием перечня замечаний, после устранения которых производится повторное тестирование.

2. Общие требования к системам, подключаемым к СОБОП

Система обеспечения безналичных расчетов подключаемого перевозчика (далее – Система) должна обеспечивать:

1) прием и учет оплаты проезда пассажиров с использованием различных типов карт и проездных билетов, а также учет наличных денежных средств;

2) прием и оплату проезда с использованием следующих типов карт:
единая транспортная карта (далее – ЕТК);

банковские карты с записанным на них электронным приложением ЕТК, а также банковские карты MasterCard PayPass™, VISA payWave™;

3) в случае если перевозчик согласно заключённым государственным контрактам обязан обеспечить перевозку льготных категорий граждан, система должна обеспечивать прием и учет поездок по следующим видам карт:

социальная карта москвича (далее – СКМ);

социальная карта жителя Московской области (далее – СКМО);

временный единый социальный билет для жителей города Москвы (далее – ВЕСБ М);

временный единый социальный билет для жителей Московской области (далее – ВЕСБ МО);

4) прием и передачу нормативно-справочной информации, на основе которой производится тарификация и/или учет поездок, такой как тарифы, стоп-листы, паспорта маршрутов и прочее, должна передаваться с

использованием средств защиты информации, включая подтверждение доставки (квитирование) и метками даты и времени доставки.

3. Требования к программному обеспечению терминального оборудования

3.1. Программное обеспечение (далее – ПО) системы перевозчика должно обеспечивать:

1) время выполнения одной операции при использовании бесконтактной карты должно быть не более 700 мс;

2) передавать копии электронных билетов с подтверждением доставки в СОБОП через настраиваемый промежуток времени с максимально допустимой задержкой 10 минут;

3) в случае нестабильной связи или временного отсутствия связи формировать пакеты в очереди для пересылки и передавать в момент восстановления связи;

4) печать билетов на разовую поездку при оплате за наличный расчет или по банковской карте MasterCard PayPass™, VISA payWave™ на принтере с штрихкодом для контроля;

5) передачу информации о работоспособности системы оплаты и данных о количестве поездок различных категорий пассажиров в режиме реального времени (пакетная передача по настраиваемому графику или исходя из объема накопленной информации с максимально допустимой задержкой 10 минут) в СОБОП;

6) загрузку из СОБОП изменений в стоп-листах карт (пакетная передача по настраиваемому графику или исходя из объема накопленной информации с максимально допустимой задержкой 10 минут);

7) хранение и обработку стоп-листов не менее 3 млн. записей;

8) считывание 2D штрихкодов, сгенерированных и отображаемых на экране мобильного телефона пассажира мобильным приложением, для учета поездок, оплаченных с мобильных телефонов (опционально);

9) в случае, если проезд уже оплачен отображать факт оплаты на экране;

10) при разрешении прохода и оплате (учете) проезда формировать электронный билет в соответствии с правилами перевозки пассажиров и багажа и записывать его в память терминала оплаты и на билетный носитель в случае оплаты ЕТК или банковской картой с записанным на нее электронным приложением ЕТК, а также передавать информацию о сформированном электронном билете в СОБОП.

3.2. Данные, передаваемые с оборудования перевозчиков должны быть подписаны ключами безопасности.

3.3. Должен быть обеспечен механизм авторизованного доступа к функциям SAM модулей.

3.4. При запуске должен обеспечиваться контроль целостности ПО. Запуск ПО без подтверждения целостности должен быть ограничен.

4. Технические требования к транспортным терминалам , подключаемым к СОБОП

Транспортные терминалы, находящиеся в транспортном средстве перевозчика, предназначенные для считывания информации с карт и взаимодействия с СОБОП в целях регистрации проезда, должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Таблица. Требования к терминалам оплаты.

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Операционная система	Android, Windows, Linux
2.	Бесконтактный ридер	соответствие ISO14443A & B, ISO 18092, EMV Contactless level 2; поддержка протоколов Mifare Classic (1k, 4k), Mifare Plus; прием карт MasterCard PayPass, VISA PayWave
3.	Коммуникации	модем (EDGE/3G/GSM) и/или Wi-fi (802.11b/g)
4.	Сканер штрихкодов	поддержка 2D штрихкодов (допускается использование внешнего модуля/устройства или любого другого механизма/технологии проверки подлинности мобильного билета)
5.	Принтер	встроенный или внешний (подключаемый по Bluetooth), ширина ленты от 40 мм
6.	Экран	от 1.5"
7.	Питание	для стационарных терминалов: от бортовой сети автомобиля; диапазон напряжений от 9 – 36В, защита от скачков напряжения в бортовой электросети; потребляемый ток при напряжении сети от 24 В – до 4А. для мобильных терминалов: от 12 часов работы
8.	Поддержка модулей безопасности	от 2 SAM модулей
9.	Диапазон рабочих температур	от -20 до +50 °С
10.	Навигация	встроенный или внешний приемник ГЛОНАСС или GPS/ГЛОНАСС

Приложение № 2
к распоряжению Министерства
транспорта Московской области
от 01.04.2015 № 20РБ-95

Протокол
обмена данными с использованием системы обеспечения безналичной
оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте
Московской области, учета проданных билетов и совершенных поездок

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1	Назначение документа	3
2	ОБМЕН ДАННЫМИ С СОБОП.....	3
2.1	Основные положения	3
2.2	Алгоритм получения НСИ	3
2.3	Взаимодействие с сервисом	4
2.4	Описание сервиса	4
2.5	Получение конфигурационной информации.....	4
3	ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА.....	5
3.1	Понятийная модель	5
3.2	Общие элементы запросов.....	6
3.2.1	Заголовок запроса <i>RequestMessage</i>	6
3.2.2	Заголовок ответа <i>ResponseMessage</i>	7
3.2.3	Дополнительные расширения <i>ExtensionsList</i>	8
3.3	Получение общей для внешних устройств информации.....	8
3.3.1	Запрос на получение общей для внешних устройств информации <i>ReqCommonConfiguration</i>	8
3.3.2	Ответ с общей конфигурационной информацией <i>AnsCommonConfiguration</i>	9
3.4	Получение НСИ для внешних устройств при выдаче на маршрут	12
3.4.1	Запрос на получение НСИ для внешних устройств при выдаче на маршрут <i>ReqRouteConfiguration</i>	12
3.4.2	Ответ с конфигурационной информацией терминала для маршрута	13
4	ПРИМЕР ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА	29
4.1	ПРИМЕР ЗАПРОСА <i>REQCOMMONCONFIGURATION</i>	29
4.2	ПРИМЕР ОТВЕТА <i>ANSCOMMONCONFIGURATION</i>	29
4.3	ПРИМЕР ЗАПРОСА <i>REQROUTECONFIGURATION</i>	31
4.4	ПРИМЕР ОТВЕТА <i>ANSROUTECONFIGURATION</i>	31
5	ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ.....	35

Введение

1.1 Назначение документа

Документ содержит описание сервиса загрузки нормативно-справочной информации (далее - НСИ) для внешнего устройства (транспортного терминала), обслуживающего универсальное транспортное приложение (далее - УТП), Системы обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учёта проданных билетов и совершенных поездок (далее – СОБОП, Система). Сервис позволяет транспортным терминалам сторонних разработчиков программного обеспечения (организаций) получить всю необходимую НСИ для определения возможности проезда по транспортному приложению на маршруте, стоимости проезда, возможных скидок для транспортного приложения и формирования транзакции о проезде.

2 ОБМЕН ДАННЫМИ С СОБОП

2.1 Основные положения

Взаимодействие между СОБОП и внешней системой представлено на схеме потоков данных ниже (см. Рисунок 1).

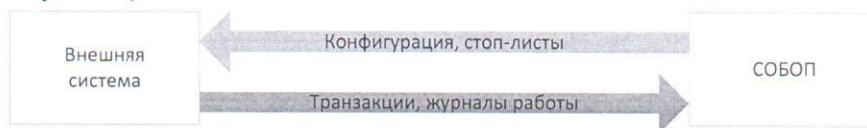


Рисунок 1 «Схема потоков данных»

Перед обслуживанием УТП внешняя система должна сконфигурировать свои устройства (транспортные терминалы) в соответствии с НСИ, полученной от СОБОП. По результатам обслуживания УТП транспортный терминал должен сформировать транзакцию, содержащую контрольную информацию о произведенной операции и добавить ее в файл транзакций.

2.2 Алгоритм получения НСИ

1. Устройство внешней системы должно запросить в СОБОП общую конфигурационную информацию, содержащую:

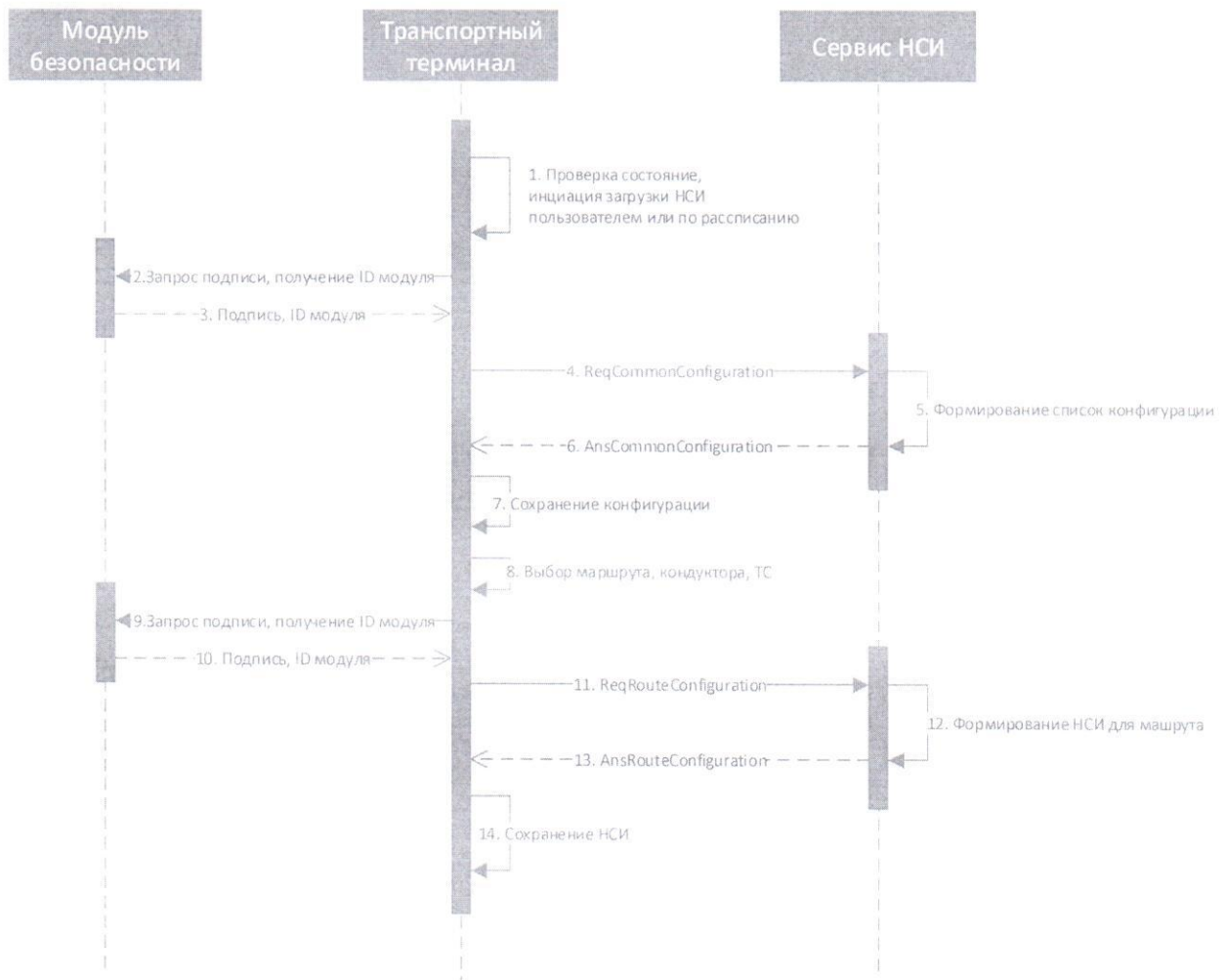
- список кондукторов/водителей;
- список маршрутов;
- список уникальных номеров транспортных средств.

2. При выдаче терминала на маршрут, необходимо выбрать в транспортном терминале кондуктора/водителя и номер маршрута, номер транспортного средства, который будет обслуживаться терминалом. Результатом этой операции будет загрузка НСИ в терминал для выбранного маршрута, содержащего:

- список правил обслуживания УТП;
- список тарифов обслуживания УТП;
- список остановок (только для зональных маршрутов);
- список правил револьвирования для УТП («Револьвируемая льгота», «Социальный дисконт»);
- ограничения по повторным оплатам;
- список дополнительных правил обслуживания;
- список правил предоставления дополнительных скидок за проезд.

2.3 Взаимодействие с сервисом

Диаграмма последовательности действий взаимодействия с сервисом приведена ниже.



2.4 Описание сервиса

Веб-сервис реализован на технологии SOAP. Протокол взаимодействия с веб-сервисом описывается wsdl-файлом. Адрес wsdl-файла предоставляется отдельно.

2.5 Получение конфигурационной информации

Устройство внешней системы посылает в СОБОП запрос в виде XML-файла на получение конфигурации. В ответ СОБОП формирует XML-файл, содержащий запрошенную конфигурацию.

3 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

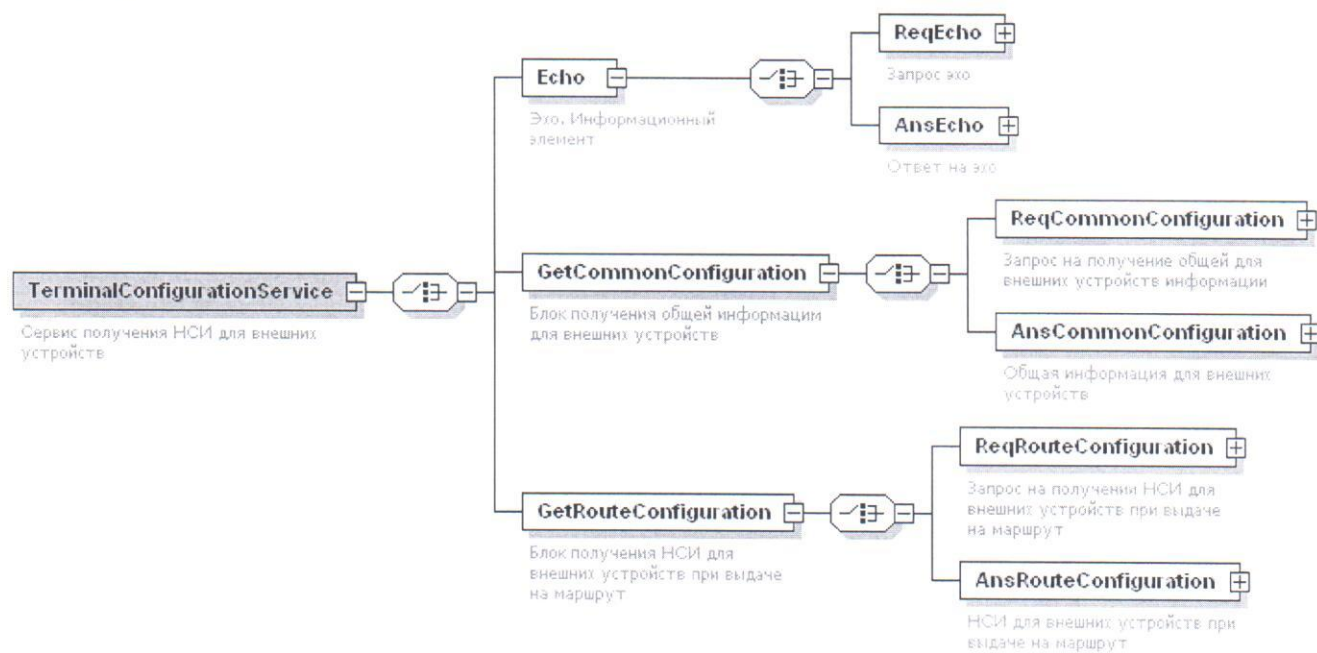
3.1 Понятийная модель

Сервис предоставляет интерфейс из 3-х запросов:

запрос эхо.

запрос на получение общей для внешних устройств информации.

запрос на получение НСИ для внешних устройств (транспортных терминалов) при выдаче на маршрут.



3.2 Общие элементы запросов

3.2.1 Заголовок запроса RequestMessage

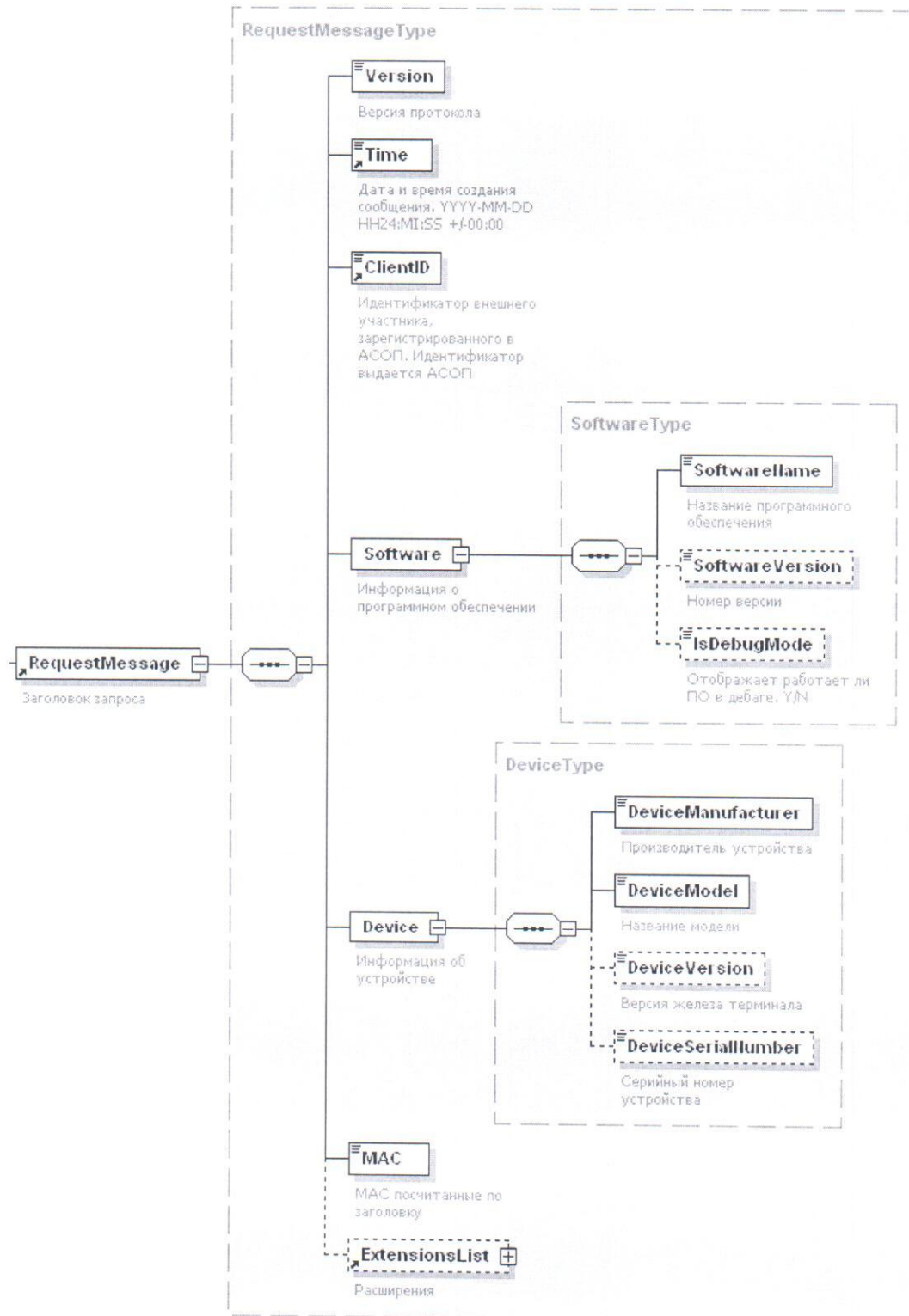


Таблица 3-1 «Структура заголовка запроса RequestMessage»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	RequestMessage	блок			Заголовок запроса
1.1	Version	параметр	string	10	Версия протокола
1.2	Time	параметр	string	26	Дата и время создания сообщения в формате

					YYYY-MM-DD HH24:MI:SS +/-00:00
1.3	ClientID	параметр	string	12	Идентификатор внешнего участника, зарегистрированного в СОБОП. Идентификатор выдается СОБОП
1.4	Software	блок			Информация о программном обеспечении
1.4.1	SoftwareName	параметр	string	30	Название программного обеспечения
1.4.2	SoftwareVersion	параметр	string	30	Номер версии
1.4.3	IsDebugMode	параметр	string	1	Отображает работает ли ПО в дебаге. Y/N
1.5	Device	блок			
1.5.1	DeviceManufacturer	параметр	string	200	Производитель устройства
1.5.2	DeviceModel	параметр	string	200	Название модели
1.5.3	DeviceVersion	параметр	string	40	Версия железа терминала
1.5.4	DeviceSerialNumber	параметр	string	30	Серийный номер устройства
1.6	MAC	параметр	string	40	MAC посчитанные по заголовку (hex)
1.7	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.2.2 Заголовок ответа ResponseMessage

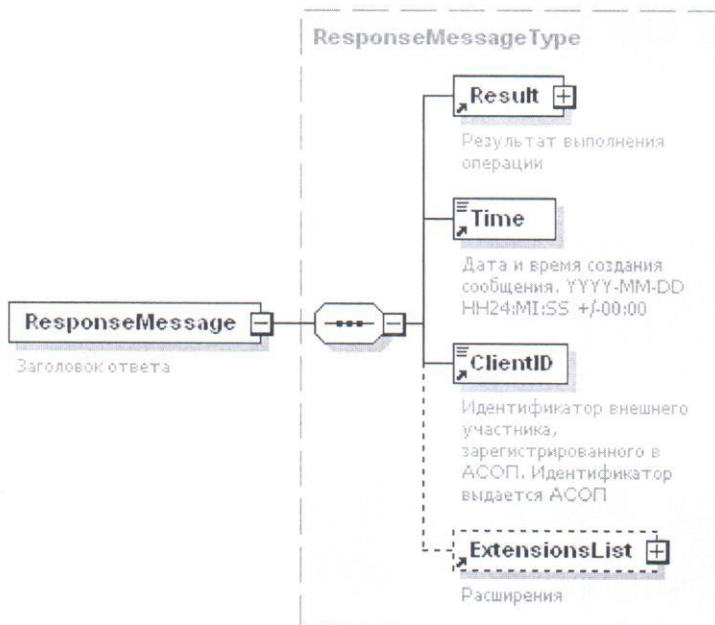


Таблица 3-2 «Структура заголовка ответа ResponseMessage»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ResponseMessage	блок			Заголовок ответа
1.1	Result	блок			Результат выполнения операции
1.1.1	Code	параметр	number	5	Код выполнения операции
1.1.2	Description	параметр	string	4000	Текстовое сообщение результата операции
1.2	Time	параметр	string	26	Дата и время создания сообщения в формате YYYY-MM-DD HH24:MI:SS +/-00:00
1.3	ClientID	параметр	string	12	Идентификатор внешнего участника, зарегистрированного в СОБОП. Идентификатор выдается СОБОП
1.4	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.2.3 Дополнительные расширения ExtensionsList

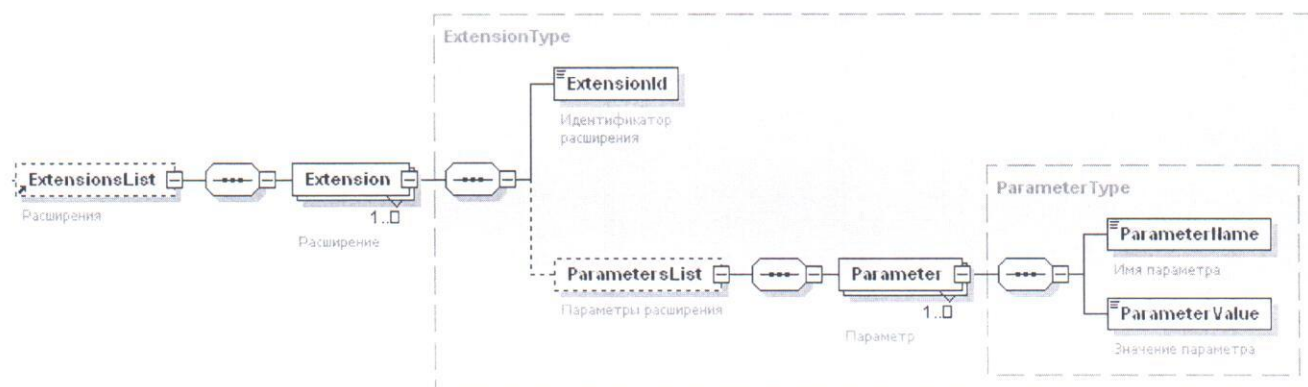


Таблица 3-3 «Структура дополнительных расширений ExtensionsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения
1.1	Extension	блок	массив		Список расширений
1.1.1	ExtensionId	параметр	string	100	Идентификатор расширения
1.1.2	ParametersList	блок			Параметры расширения
1.1.2.1	Parameter	блок	массив		Список параметров расширения
1.1.2.1.1	ParameterName	параметр	string	256	Имя параметра
1.1.2.1.2	ParameterValue	параметр	string	4000	Значение параметра

3.3 Получение общей для внешних устройств информации

Для всех терминалов транспортного предприятия есть общая информация:

список маршрутов.

список кондукторов/водителей.

список уникальных номеров транспортных средств.

После получения этой информации для выдачи на маршрут необходимо выбрать в транспортном терминале:

кондуктора/водителя, который работает с терминалом на маршруте.

маршрут.

транспортное средство, работающее на маршруте.

3.3.1 Запрос на получение общей для внешних устройств информации ReqCommonConfiguration

Для отправки в СОБОП запроса на получение общей конфигурации внешнее устройство должно обратиться в МБ для получения MAC заголовка запроса и ClientID (номера внешнего устройства соответствующий номеру модуля безопасности в системе СОБОП).

MAC заголовок представляет собой посчитанный по данным заголовка запроса RequestMessage хэш, который подписан ключом МБ.

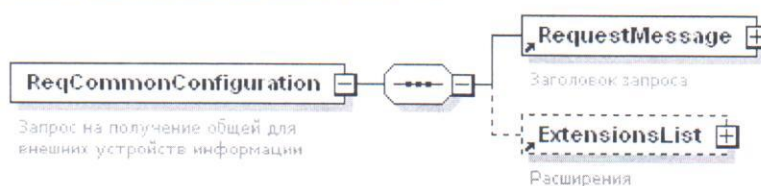


Таблица 3-4 «Структура XML-файла запроса общей конфигурационной информации»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ReqCommonConfiguration	блок			Корневой элемент XML-файла
1.1	RequestMessage	блок			Заголовок запроса (Таблица 3-1)
1.2	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.3.2 Ответ с общей конфигурационной информацией AnsCommonConfiguration

Ответ СОБОП содержит список кондукторов, список маршрутов и список транспортных средств предприятия, которому принадлежит внешнее устройство. Эта информация должна быть сохранена во внешнем устройстве.

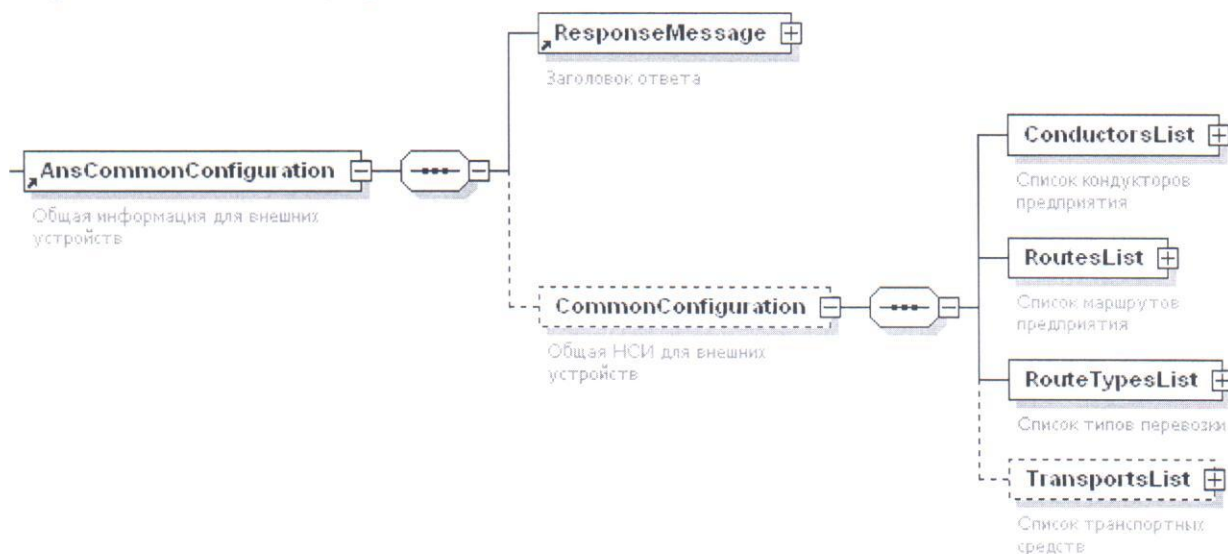


Таблица 3-5 «Структура XML-файла ответа общей конфигурационной информации»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	AnsCommonConfiguration	блок			Корневой элемент XML-файла
1.1	ResponseMessage	блок			Заголовок ответа (Таблица 3-2)
1.2	CommonConfiguration	блок			Общая конфигурация для устройства
1.2.1	ConductorsList	блок			Список кондукторов предприятия (Таблица 3-6)
1.2.2	RoutesList	блок			Список маршрутов предприятия (Таблица 3-7)
1.2.3	RouteTypesList	блок			Список типов перевозки (Таблица 3-8)
1.2.4	TransportsList	блок			Список транспортных средств (Таблица 3-9)

3.3.2.1 Список кондукторов предприятия ConductorsList



Таблица 3-6 «Структура списка кондукторов предприятия ConductorsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ConductorsList	блок			Список кондукторов предприятия
1.1	ConductorRecord	блок	массив		Информация о кондукторе
1.1.1	ConductorName	параметр	String	100	ФИО кондуктора
1.1.2	ConductorId	параметр	number	7	Идентификатор кондуктора

3.3.2.2 Список маршрутов предприятия RoutesList

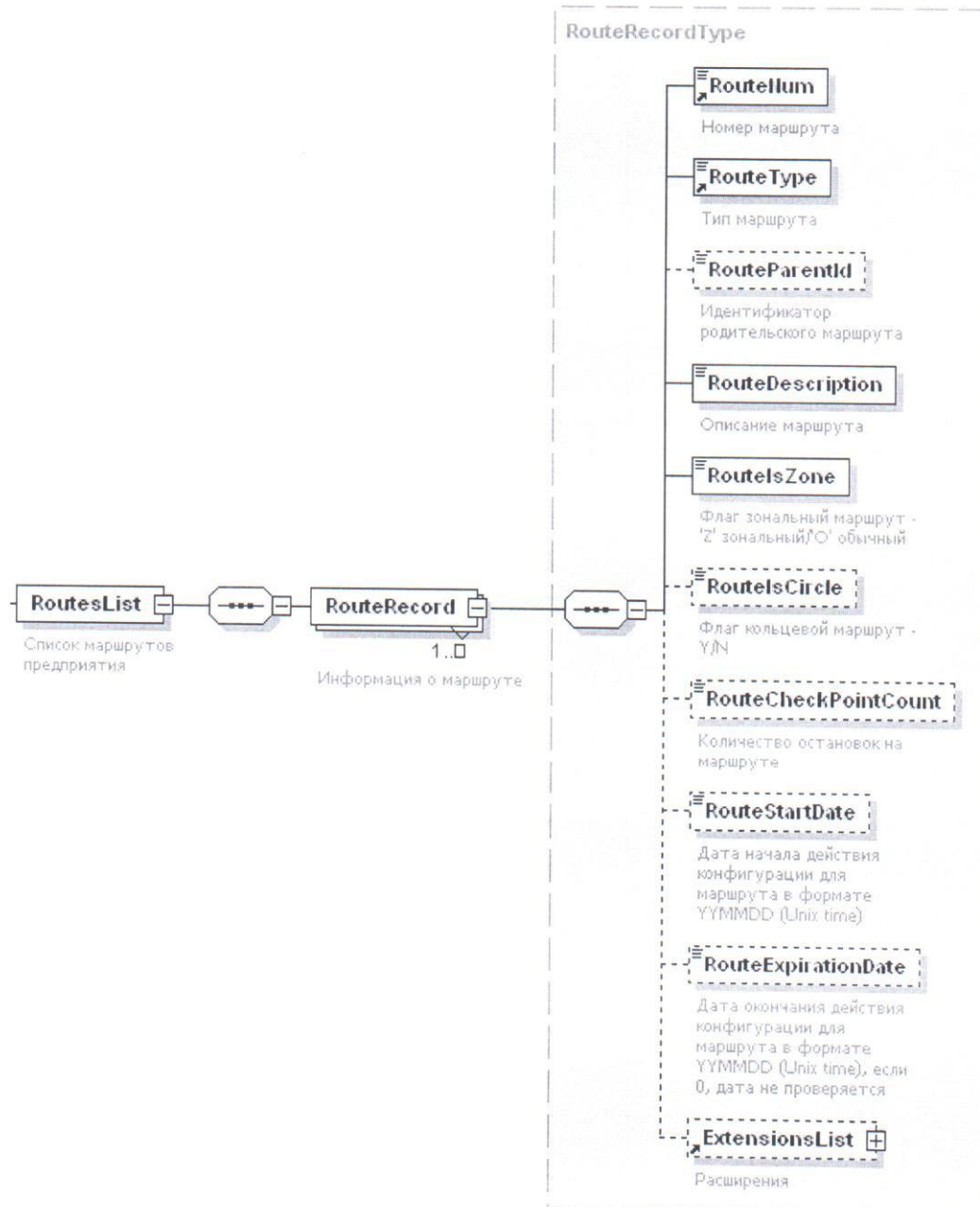


Таблица 3-7 «Структура списка маршрутов предприятия RoutesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	RoutesList	блок			Список маршрутов предприятия
1.1	RouteRecord	блок	массив		Информация о маршруте
1.1.1	RouteNum	параметр	string	5	Номер маршрута
1.1.2	RouteType	параметр	string	4	Тип маршрута
1.1.3	RouteParentId	параметр	string	20	Идентификатор родительского маршрута
1.1.4	RouteDescription	параметр	string	1024	Описание маршрута
1.1.5	RouteIsZone	параметр	string	1	Флаг зональный маршрут: Z - зональный O - обычный
1.1.6	RouteIsCircle	параметр	string	1	Флаг кольцевой маршрут: Y – кольцевой N – не кольцевой
1.1.7	RouteCheckPointCount	параметр	number	4	Количество остановок на маршруте
1.1.8	RouteStartDate	параметр	string	6	Дата начала действия конфигурации для маршрута в формате YYMMDD (Unix time)
1.1.9	RouteExpirationDate	параметр	string	6	Дата окончания действия конфигурации для маршрута в формате YYMMDD (Unix time), если 0, дата не проверяется
1.1.10	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.3.2.3 Список типов перевозки RouteTypesList

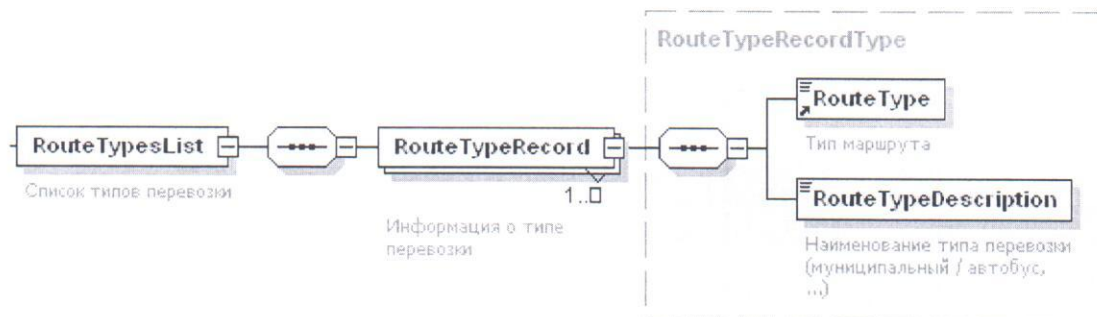


Таблица 3-8 «Структура списка маршрутов предприятия RouteTypesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	RouteTypesList	блок			Список типов перевозки
1.1	RouteTypeRecord	блок	массив		Информация о типе перевозки
1.1.1	RouteType	параметр	string	4	Тип маршрута
1.1.2	RouteTypeDescription	параметр	string	64	Наименование типа перевозки: 1 - муниципальный / автобус, 2 - муниципальный / троллейбус, 4 - муниципальный / трамвай, 8 - муниципальный / маршрутное такси, 16 - коммерческий / автобус, 32 - коммерческий / троллейбус, 64 - муниципальный / метро, 128 - коммерческий / маршрутное такси, 256 - пригородный / автобус, 512 - пригородный / маршрутное такси

3.3.2.4 Список транспортных средств предприятия TransportsList

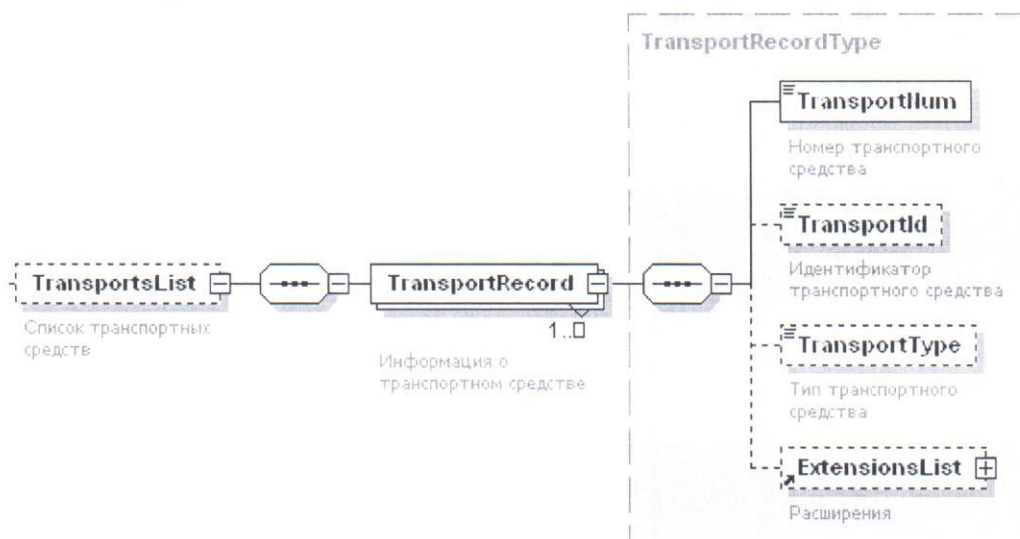


Таблица 3-9 «Структура списка транспортных средств предприятия TransportsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	TransportsList	блок			Список транспортных средств
1.1	TransportRecord	блок	массив		Информация о транспортном средстве
1.1.1	TransportNum	параметр	string	10	Номер транспортного средства
1.1.2	TransportId	параметр	number	10	Идентификатор транспортного средства
1.1.3	TransportType	параметр	string	3	Тип транспортного средства
1.1.4	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4 Получение НСИ для транспортных терминалов при выдаче на маршрут

При выдачи внешнего устройства на маршрут в него загружается НСИ, которая необходима терминалу для работы на маршруте. Если внешнее устройство меняет маршрут, то ему необходимо загрузить новую НСИ для нового маршрута, при этом старая НСИ затирается.

3.4.1 Запрос на получение НСИ для транспортных терминалов при выдаче на маршрут ReqRouteConfiguration

Для получения НСИ для выдачи на маршрут в транспортном терминале необходимо выбрать:

- кондуктора/водителя, который работает с внешним устройством на маршруте;
- маршрут;
- транспортное средство, работающее на маршруте.

После этого, для отправки в СОБОП запроса на получение НСИ для выдачи на маршрут транспортный терминал должен обратиться в МБ для получения MAC заголовка запроса и ClientID (номера транспортного терминала в СОБОП). Так же в сервис передаётся номер и тип выбранного маршрута.

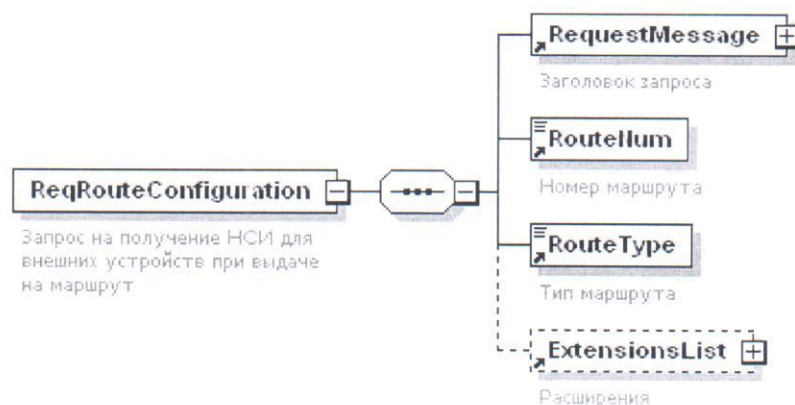


Таблица 3-10 «Структура XML-файла запроса конфигурационной информации терминала для маршрута»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ReqRouteConfiguration	блок			Корневой элемент XML-файла
1.1	RequestMessage	блок			Заголовок запроса (Таблица 3-1)
1.2	RouteNum	параметр	string	5	Номер маршрута
1.3	RouteType	параметр	string	4	Тип маршрута
1.4	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2 Ответ с конфигурационной информацией терминала для маршрута

Ответ СОБОП содержит:

криптограмму НСИ – зашифрованный блок данных, который передаётся в МБ при формировании транзакции проезда;

список правил обслуживания транспортных приложений;

список тарифов и остановок;

список правил револьвирования счетчика поездок для УТП («Револьвируемая льгота», «Социальный дисконт»);

временные ограничения по повторным оплатам;

дополнительные правила обслуживания транспортных приложений;

список правил предоставления дополнительных скидок за проезд;

НСИ с конфигурационной информацией для внешнего устройства.

Список правил обслуживания социальной карты москвича, социальной карты Московской области, временного единого социального билета жителя Московской области, временного единого социального билета москвича (далее – СКМ, СКМО, ВЕСБ М, ВЕСБ МО).

Эта информация должна быть сохранена в транспортном терминале.

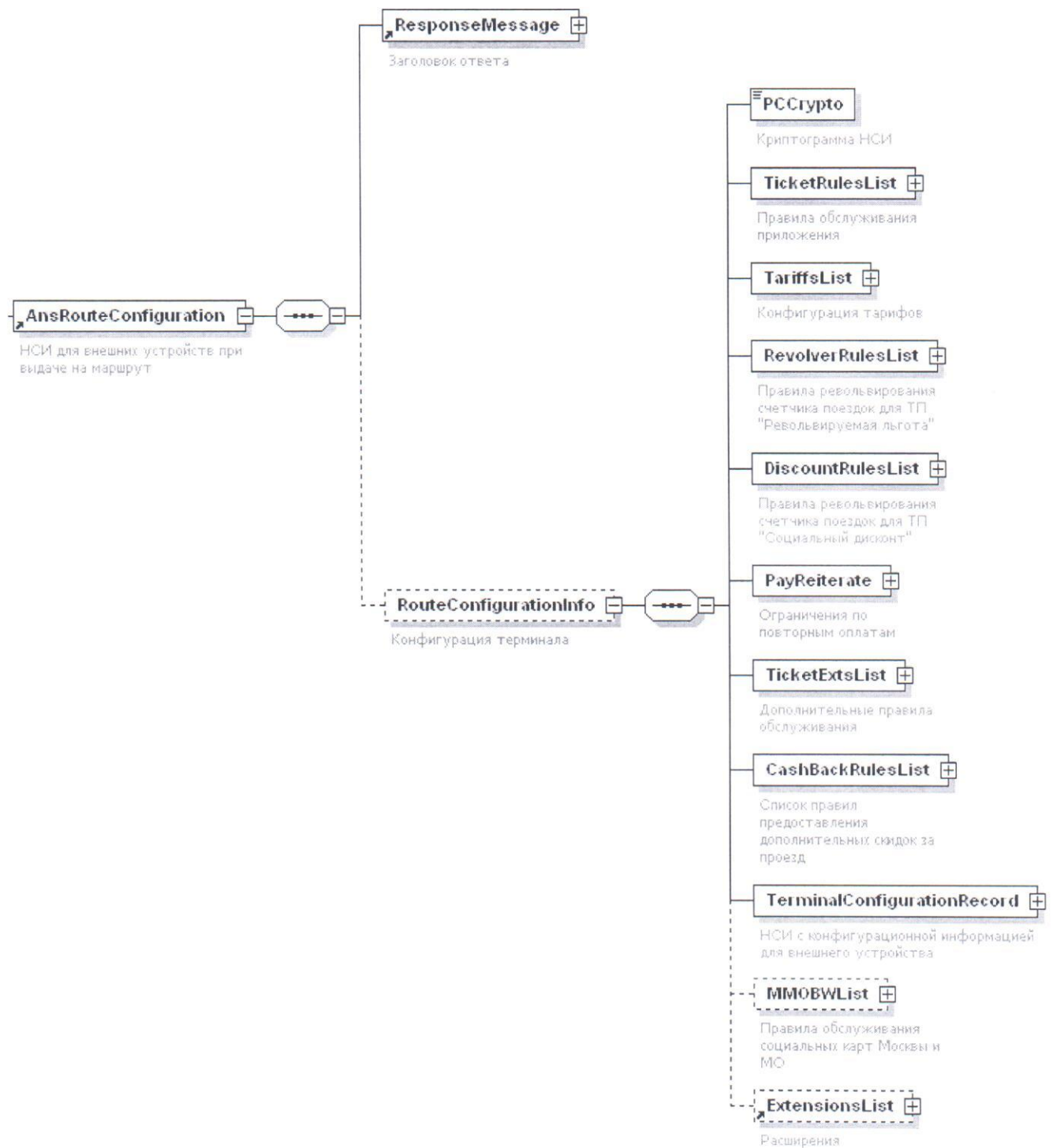


Таблица 3-11 Структура XML-файла ответа с конфигурационной информацией для терминала маршрута

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	AnsRouteConfiguration	блок			Корневой элемент XML-файла
1.1	ResponseMessage	блок			Заголовок ответа (Таблица 3-2)
1.2	RouteConfigurationInfo	блок			Конфигурация терминала
1.2.1	PCCrypto	параметр	string	48	Криптограмма НСИ (hex)
1.2.2	TicketRulesList	блок			Правила обслуживания приложения (Таблица 3-12)
1.2.3	TariffsList	блок			Конфигурация тарифов (Таблица 3-13)
1.2.4	RevolverRulesList	блок			Правила револьвирования счетчика поездок для ТП "Револьвируемая

					льгота" (Таблица 3-17)
1.2.5	DiscountRulesList	блок			Правила револьвирования счетчика поездок для ТП "Социальный дисконт" (Таблица 3-18)
1.2.6	PayReiterate	блок			Ограничения по повторным оплатам (Таблица 3-19)
1.2.7	TicketExtsList	блок			Дополнительные правила обслуживания (Таблица 4-1)
1.2.8	CashBackRulesList	блок			Список правил предоставления дополнительных скидок за проезд (Таблица 4-2)
1.2.9	TerminalConfigurationRecord	блок			НСИ с конфигурационной информацией для внешнего устройства
1.2.10	MMOBWLlist	блок			Правила обслуживания социальных карт Москвы и МО (Таблица 4-4)
1.2.11	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.1 Список правил обслуживания TicketRulesList

Набор данных УТП, который используется терминальным оборудованием СОБОП, на основании которого держателю предоставляется право на проезд на общественном транспорте. Право на проезд служит основанием для регистрации факта проезда по УТП.

TicketRuleModifierType:

наличие в битовой маске 0000 0001 означает, что по данному правилу обслуживания не производится дебетования счетчика поездок карты. Дебетование карты при алгоритме отличном от 1 производится в любом случае на сумму, вычисленную по всем правилам. При использовании счетчика поездок (алгоритм == 1) и наличии в битовой маске 0000 0001 в правиле обслуживания дебетование не производится, в транзакцию попадает сумма, вычисленная по всем правилам;

наличие в битовой маске 0000 0010 означает, что числовое значение TicketRuleValue это процент предоставляемой скидки от номинального значения тарифа на маршруте. Если модификатор не присутствует, то число означает сумму (транспортные копейки) для списания с карты и суммы транзакции.

В случае, если присутствует поле скидки\надбавки (TicketRuleAddValue) - это значение прибавляется\отнимается в зависимости от знака от уже рассчитанной суммы.

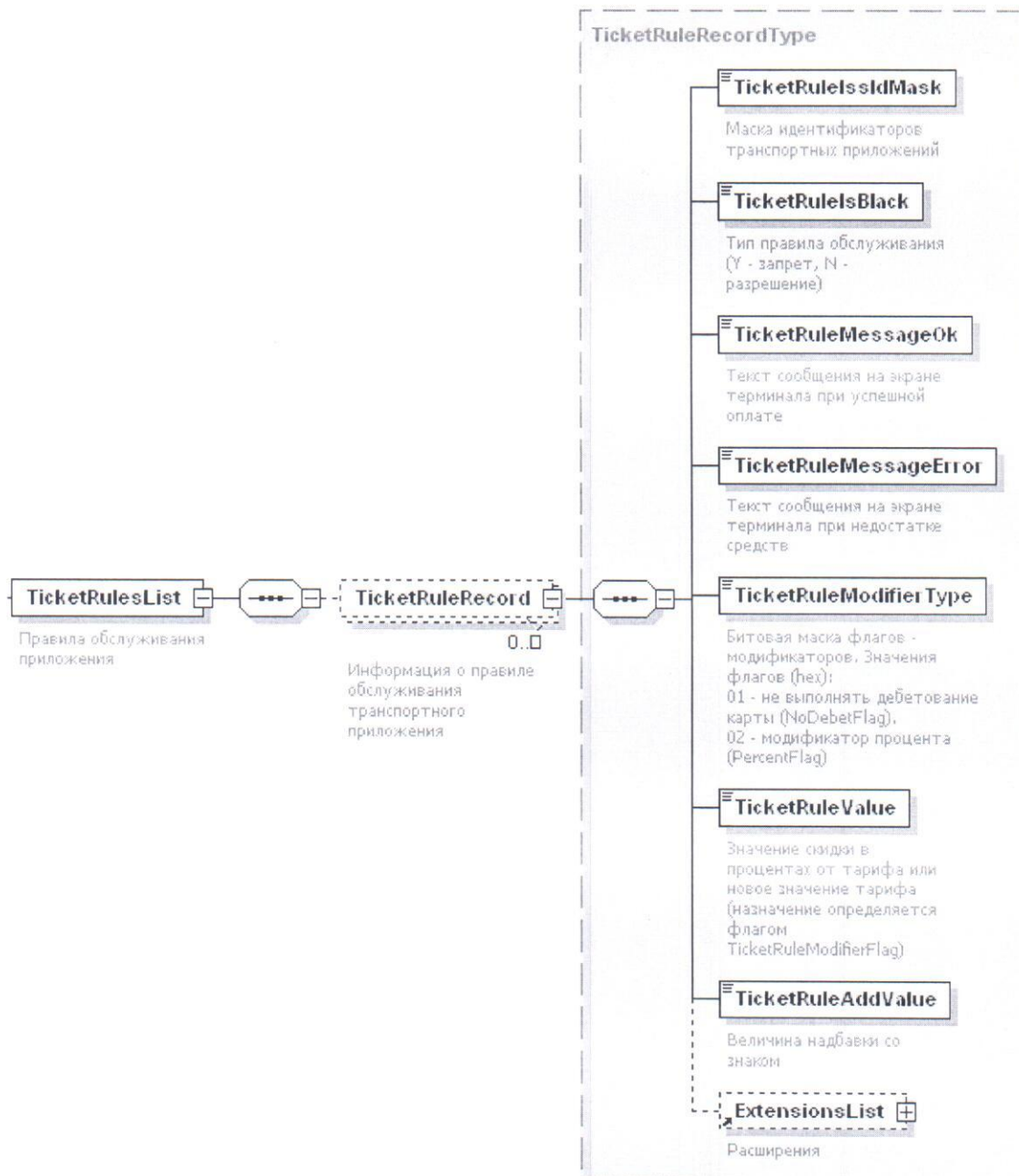


Таблица 3-12 «Структура списка правил обслуживания TicketRulesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	TicketRulesList	блок			Правила обслуживания транспортного приложения
1.1	TicketRuleRecord	блок	массив		Информация о правиле обслуживания транспортного приложения
1.1.1	TicketRuleIssIdMask	параметр	string	12	Маска идентификаторов транспортных приложений
1.1.2	TicketRuleIsBlack	параметр	string	1	Тип правила обслуживания: Y – запрет N – разрешение
1.1.3	TicketRuleMessageOk	параметр	string	20	Текст сообщения на экране терминала при успешной оплате
1.1.4	TicketRuleMessageError	параметр	string	20	Текст сообщения на экране терминала при недостатке средств
1.1.5	TicketRuleModifierType	параметр	string	2	Битовая маска флагов - модификаторов. Значения флагов: 0000 0001 - не выполнять дебетование карты (NoDebetFlag). 0000 0010 - модификатор процента (PercentFlag)
1.1.6	TicketRuleValue	параметр	number	8	Значение скидки в процентах от тарифа или новое значение тарифа (назначение определяется флагом TicketRuleModifierFlag)
1.1.7	TicketRuleAddValue	параметр	number	8	Величина надбавки со знаком
1.1.8	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.2 Список конфигурации тарифов TariffsList

Структура списка тарифов различается для обычных (например, городских маршрутов) и зональных тарифов. Для зональных тарифов кроме собственно тарифов передается ещё список остановок.

Транспортный терминал, определяя индекс тарифа и эмитента проездного на карте, выбирает из списка загруженных тарифов соответствующие этим значениям и предлагает выбрать (основной, дополнительный или за провоз багажа). Если в загруженном списке не находится нужного индекса тарифа, нужно предлагать тарифы по умолчанию (с индексом 0 от эмитента 0).

Общая структура списка конфигурации тарифов

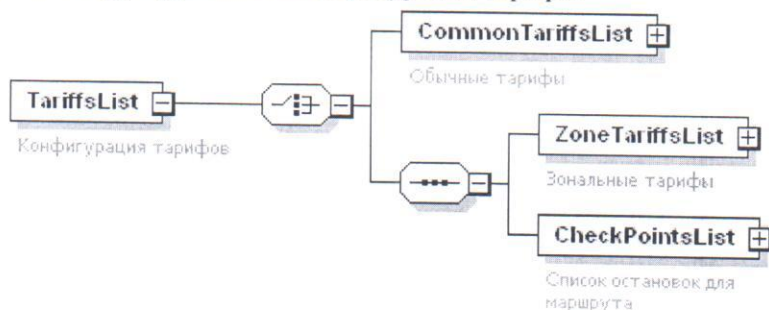


Таблица 3-13 «Структура списка конфигурации тарифов TariffsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	TariffsList	блок			Конфигурация тарифов
1.1	CommonTariffsList	блок			Обычные тарифы (Таблица 3-14)
1.1	ZoneTariffsList	блок			Зональные тарифы (Таблица 3-15)
1.2	CheckPointsList	блок			Список остановок для маршрута (Таблица 3-16)

Список тарифов для обычного маршрута

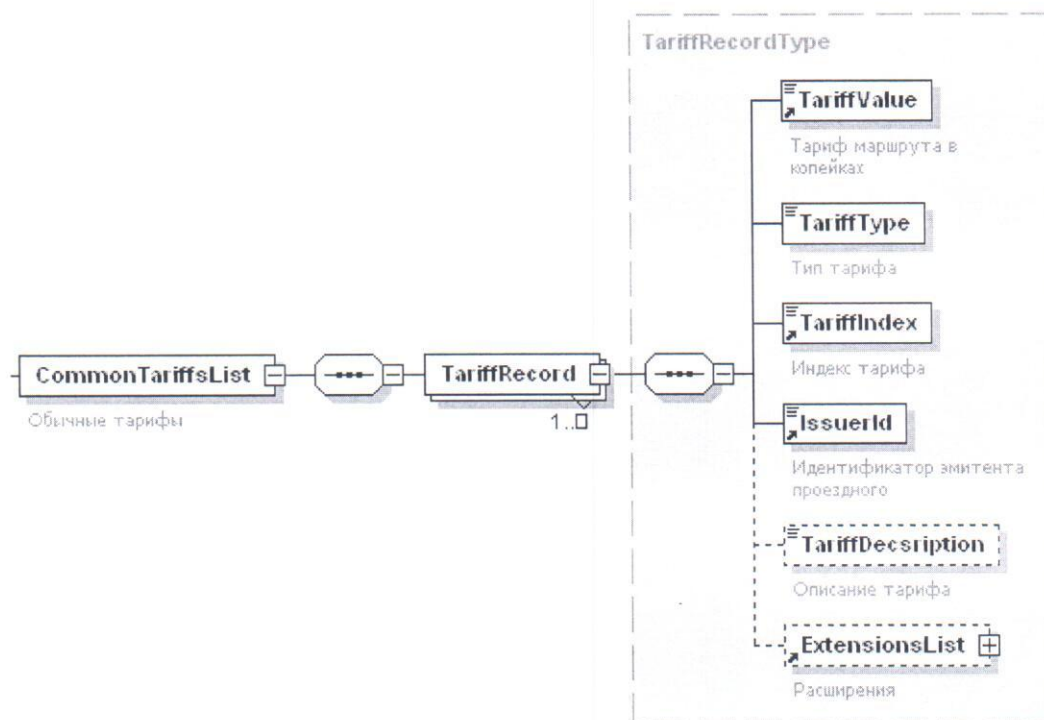


Таблица 3-14 «Структура списка тарифов для обычного маршрута CommonTariffsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	CommonTariffsList	блок			Обычные тарифы
1.1	TicketRuleRecord	блок	массив		Информация о тарифе
1.1.1	TariffValue	параметр	number	9	Тариф маршрута в копейках
1.1.2	TariffType	параметр	string	3	Тип тарифа
1.1.3	TariffIndex	параметр	number	1	Индекс тарифа
1.1.4	IssuerId	параметр	number	3	Идентификатор эмитента проездного
1.1.5	TariffDecsription	параметр	string	15	Описание тарифа
1.1.6	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

Список тарифов для зонального маршрута

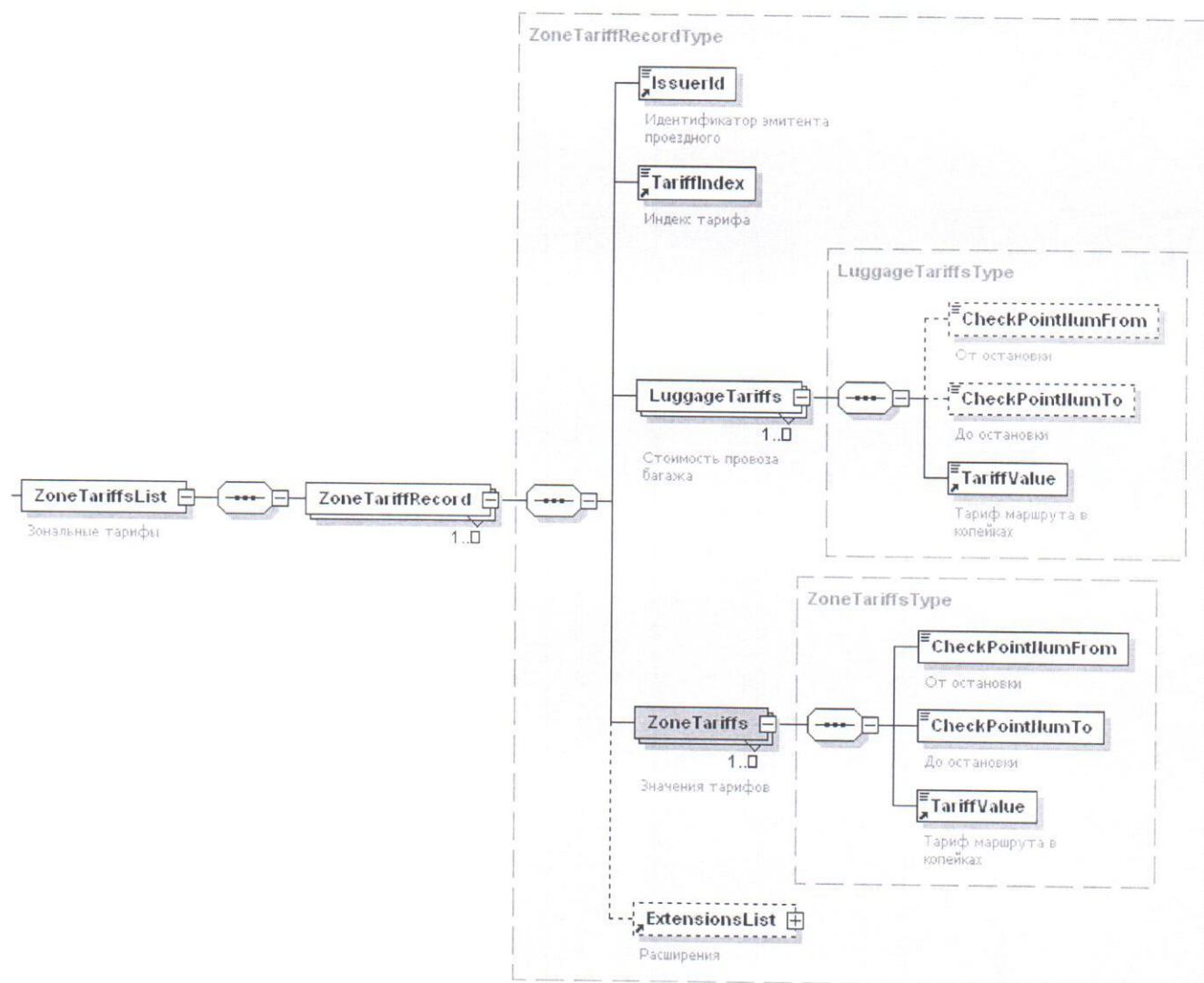


Таблица 3-15 «Структура списка тарифов для зонального маршрута ZoneTariffsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	ZoneTariffsList	блок			Зональные тарифы
1.1	TicketRuleRecord	блок	массив		Информация о зональном тарифе
1.1.1	IssuerId	параметр	number	3	Идентификатор эмитента проездного
1.1.2	TariffIndex	параметр	number	1	Индекс тарифа
1.1.3	LuggageTariffs	блок	массив		Стоимость провоза багажа
1.1.3.1	CheckPointNumFrom	параметр	number	3	От остановки
1.1.3.2	CheckPointNumTo	параметр	number	3	До остановки
1.1.3.3	TariffValue	параметр	number	9	Тариф маршрута в копейках
1.1.4	ZoneTariffs	блок	массив		Значения тарифов
1.1.4.1	CheckPointNumFrom	параметр	number	3	От остановки
1.1.4.2	CheckPointNumTo	параметр	number	3	До остановки
1.1.4.3	TariffValue	параметр	number	9	Тариф маршрута в копейках
1.1.5	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

Список остановок для зонального маршрута

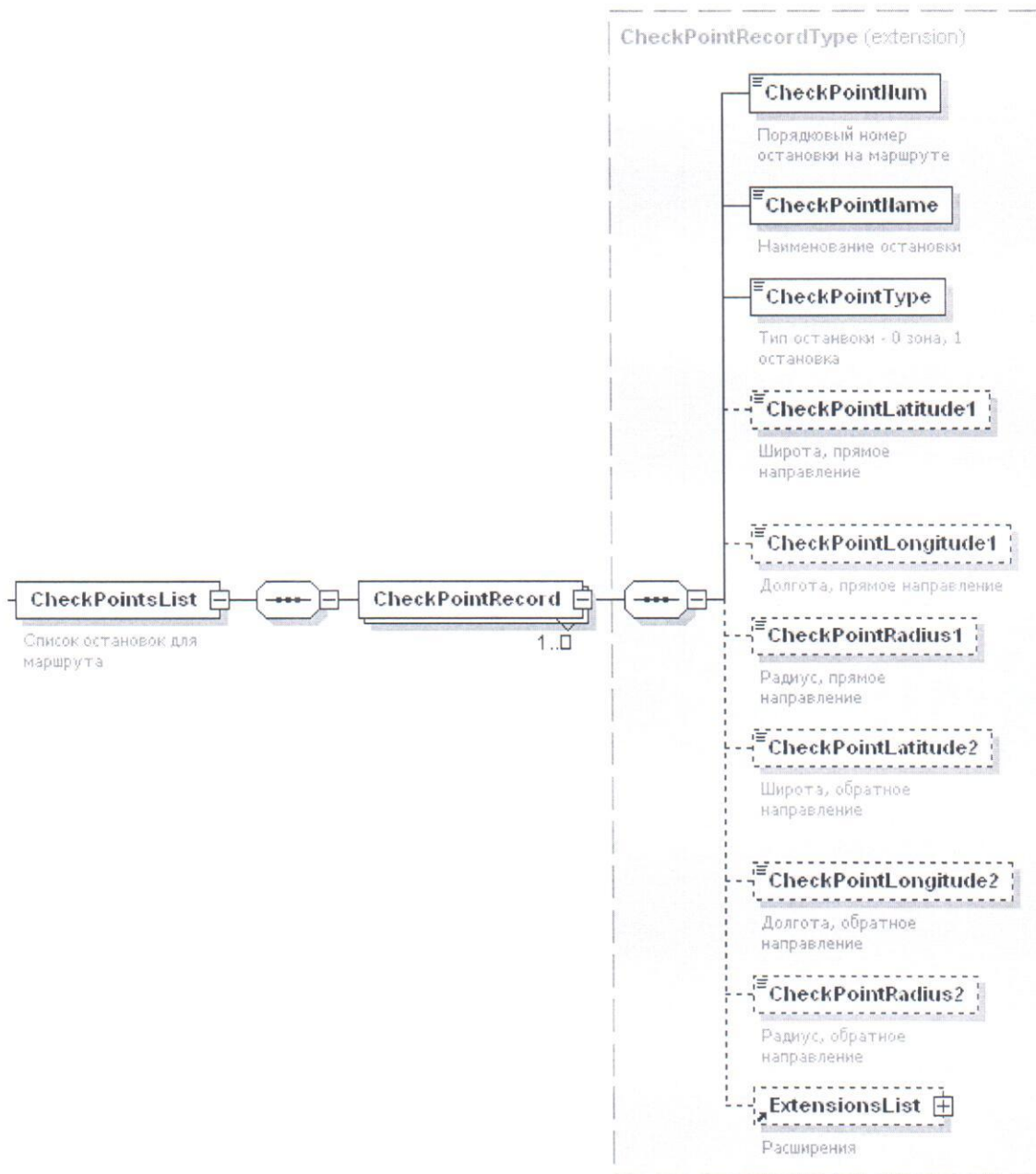


Таблица 3-16 «Структура списка остановок для маршрута CheckPointsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	CheckPointsList	блок			Список остановок для маршрута
1.1	CheckPointRecord	блок	массив		Информация об остановке
1.1.1	CheckPointNum	параметр	number	3	Порядковый номер остановки на маршруте
1.1.2	CheckPointName	параметр	string	30	Наименование остановки
1.1.3	CheckPointType	параметр	string	1	Тип остановки: 0 – зона 1 – остановка
1.1.4	CheckPointLatitude1	параметр	number	9	Широта, прямое направление
1.1.5	CheckPointLongitude1	параметр	number	9	Долгота, прямое направление
1.1.6	CheckPointRadius1	параметр	number	8	Радиус, прямое направление
1.1.7	CheckPointLatitude2	параметр	number	9	Широта, обратное направление
1.1.8	CheckPointLongitude2	параметр	number	9	Долгота, обратное направление
1.1.9	CheckPointRadius2	параметр	number	8	Радиус, обратное направление
1.1.10	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.3 Список правил револьвирования счетчика поездок для ТП "Револьвируемая льгота" RevolverRulesList

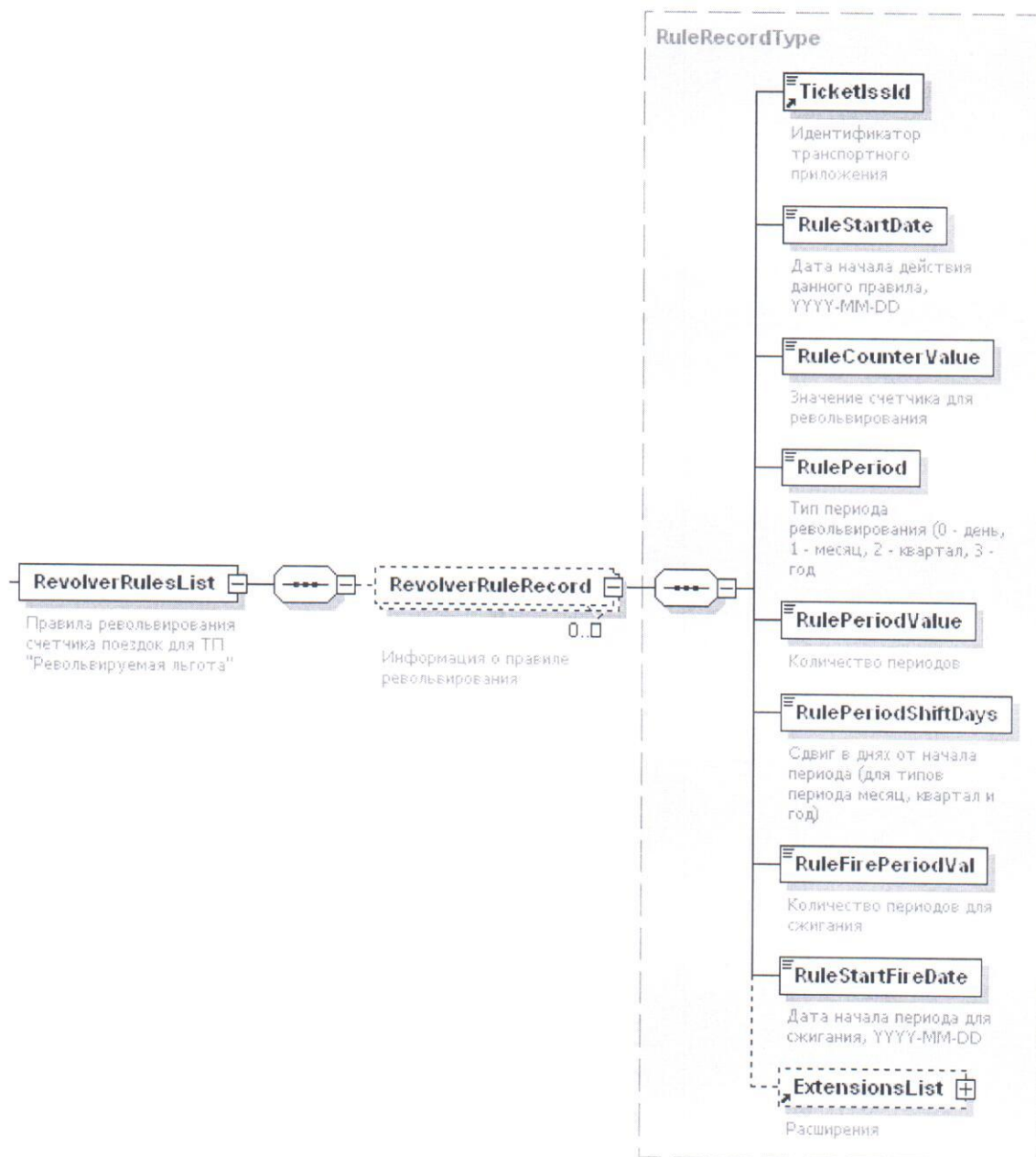


Таблица 3-17 «Структура списка правил револьвирования счетчика поездок для ТП "Револьвируемая льгота" RevolverRulesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	RevolverRulesList	блок			Правила револьвирования счетчика поездок для ТП "Револьвируемая льгота"
1.1	RevolverRuleRecord	блок	массив		Информация о правиле револьвирования
1.1.1	TicketIssId	параметр	string	12	Идентификатор транспортного приложения
1.1.2	RuleStartDate	параметр	string	10	Дата начала действия данного правила, YYYY-MM-DD
1.1.3	RuleCounterValue	параметр	string	10	Значение счетчика для револьвирования
1.1.4	RulePeriod	параметр	number	1	Тип периода револьвирования: 0 – день 1 – месяц

					2 – квартал 3 – год
1.1.5	RulePeriodValue	параметр	string	2	Количество периодов
1.1.6	RulePeriodShiftDays	параметр	string	3	Сдвиг в днях от начала периода (для типов периода месяц, квартал и год)
1.1.7	RuleFirePeriodVal	параметр	string	3	Количество периодов для сжигания
1.1.8	RuleStartFireDate	параметр	string	10	Дата начала периода для сжигания, YYYY-MM-DD
1.1.9	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.4 Список правил револьвирования счетчика поездок для ТП "Социальный дисконт" DiscountRulesList

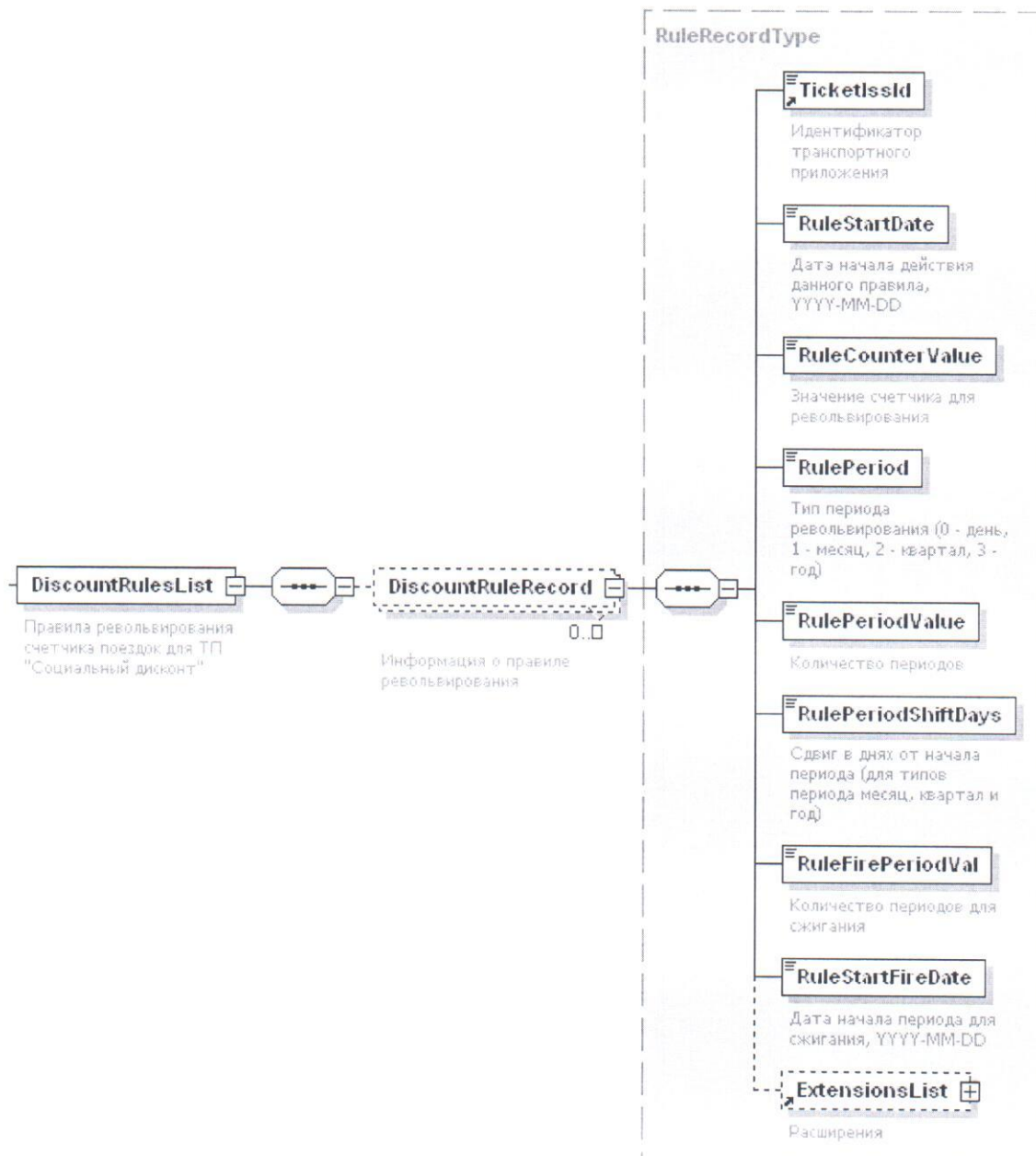


Таблица 3-18 «Структура списка правил револьвирования счетчика поездок для ТП "Социальный дисконт" DiscountRulesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	DiscountRulesList	блок			Правила револьвирования счетчика поездок для ТП "Социальный дисконт"

1.1	DiscountRuleRecord	блок	массив		Информация о правиле револьвирования
1.1.1	TicketIssId	параметр	string	12	Идентификатор транспортного приложения
1.1.2	RuleStartDate	параметр	string	10	Дата начала действия данного правила, YYYY-MM-DD
1.1.3	RuleCounterValue	параметр	string	10	Значение счетчика для револьвирования
1.1.4	RulePeriod	параметр	number	1	Тип периода револьвирования: 0 – день 1 – месяц 2 – квартал 3 – год
1.1.5	RulePeriodValue	параметр	string	2	Количество периодов
1.1.6	RulePeriodShiftDays	параметр	string	3	Сдвиг в днях от начала периода (для типов периода месяц, квартал и год)
1.1.7	RuleFirePeriodVal	параметр	string	3	Количество периодов для сжигания
1.1.8	RuleStartFireDate	параметр	string	10	Дата начала периода для сжигания, YYYY-MM-DD
1.1.9	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.5 Раздела ограничений по повторным оплатам PayReiterate

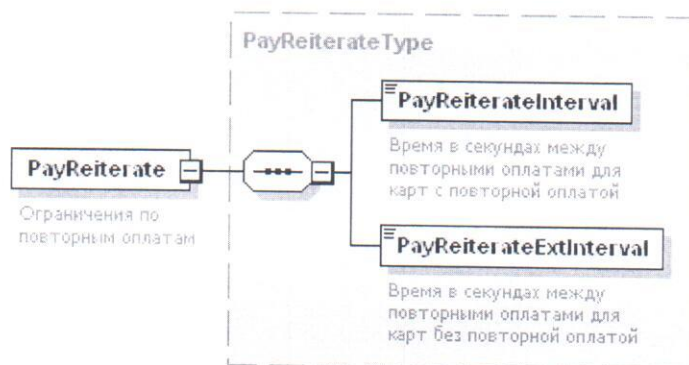


Таблица 3-19 «Структура раздела ограничений по повторным оплатам PayReiterate»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	PayReiterate	блок			Ограничения по повторным оплатам
1.1	PayReiterateInterval	параметр	number	5	Время в секундах между повторными оплатами для карт с повторной оплатой
1.2	PayReiterateExtInterval	параметр	number	5	Время в секундах между повторными оплатами для карт без повторной оплатой

3.4.2.6 Список дополнительных правил обслуживания TicketExtsList

TicketExtTypeM – битовая маска видов перевозок и типов транспорта (hex):

- 1) 0 на все виды транспорта.
- 2) 1 муниципальный / автобус.
- 3) 2 муниципальный / троллейбус.
- 4) муниципальный / трамвай.
- 5) 8 муниципальный / маршрутное такси.
- 6) 16 коммерческий / автобус.
- 7) 32 коммерческий / троллейбус.
- 8) 64 муниципальный / метро.
- 9) 128 коммерческий / маршрутное такси.
- 10) 256 пригородный / автобус.
- 11) 512 пригородный / маршрутное такси.

TicketExtTimeM – временные ограничения (hex):

1) 1 байт – битовая маска «тип дня»:

0 – без ограничений;

1 – рабочие дни;

2 – выходные дни;

3 – праздничные дни;

4 – зарезервировано.

2) 2 раза по 1 байт – время действия «прав на проезд» с.. часов до... часов в десятиминутных интервалах.

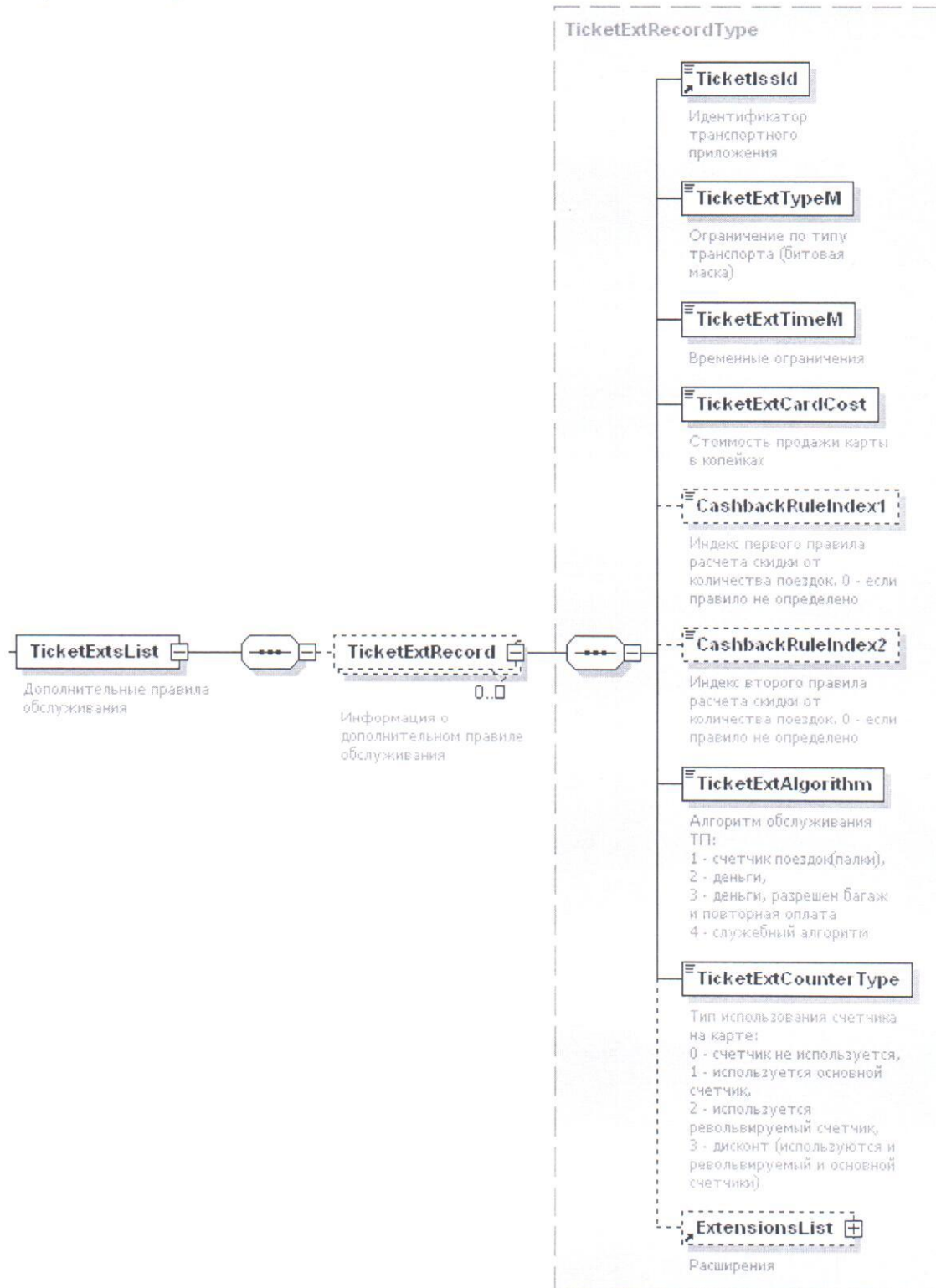


Таблица 4-1 «Структура списка дополнительных правил обслуживания TicketExtsList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	TicketExtsList	блок			Дополнительные правила обслуживания
1.1	TicketExtRecord	блок	массив		Информация о дополнительном правиле обслуживания
1.1.1	TicketIssId	параметр	string	12	Идентификатор транспортного приложения
1.1.2	TicketExtTypeM	параметр	string	4	Ограничение по типу транспорта (битовая маска)
1.1.3	TicketExtTimeM	параметр	string	6	Временные ограничения
1.1.4	TicketExtCardCost	параметр	string	10	Стоимость продажи карты в копейках
1.1.5	CashbackRuleIndex1	параметр	string	10	Индекс первого правила расчета скидки от количества поездок. 0 - если правило не определено
1.1.6	CashbackRuleIndex2	параметр	string	10	Индекс второго правила расчета скидки от количества поездок. 0 - если правило не определено
1.1.7	TicketExtAlgorithm	параметр	number	1	Алгоритм обслуживания ТП: 1 - счетчик поездок(палки), 2 - деньги, 3 - деньги, разрешен багаж и повторная оплата 4 - служебный алгоритм
1.1.8	TicketExtCounterType	параметр	number	1	Тип использования счетчика на карте: 0 - счетчик не используется, 1 - используется основной счетчик, 2 - используется револьвируемый счетчик, 3 - дисконт (используются и револьвируемый и основной счетчики)
1.1.9	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.7 Список правил предоставления дополнительных скидок за проезд CashBackRulesList

Список предназначен для работы с функционалом гибких скидок. В данном списке задается правило, согласно которому предоставляется дополнительная скидка на проезд.

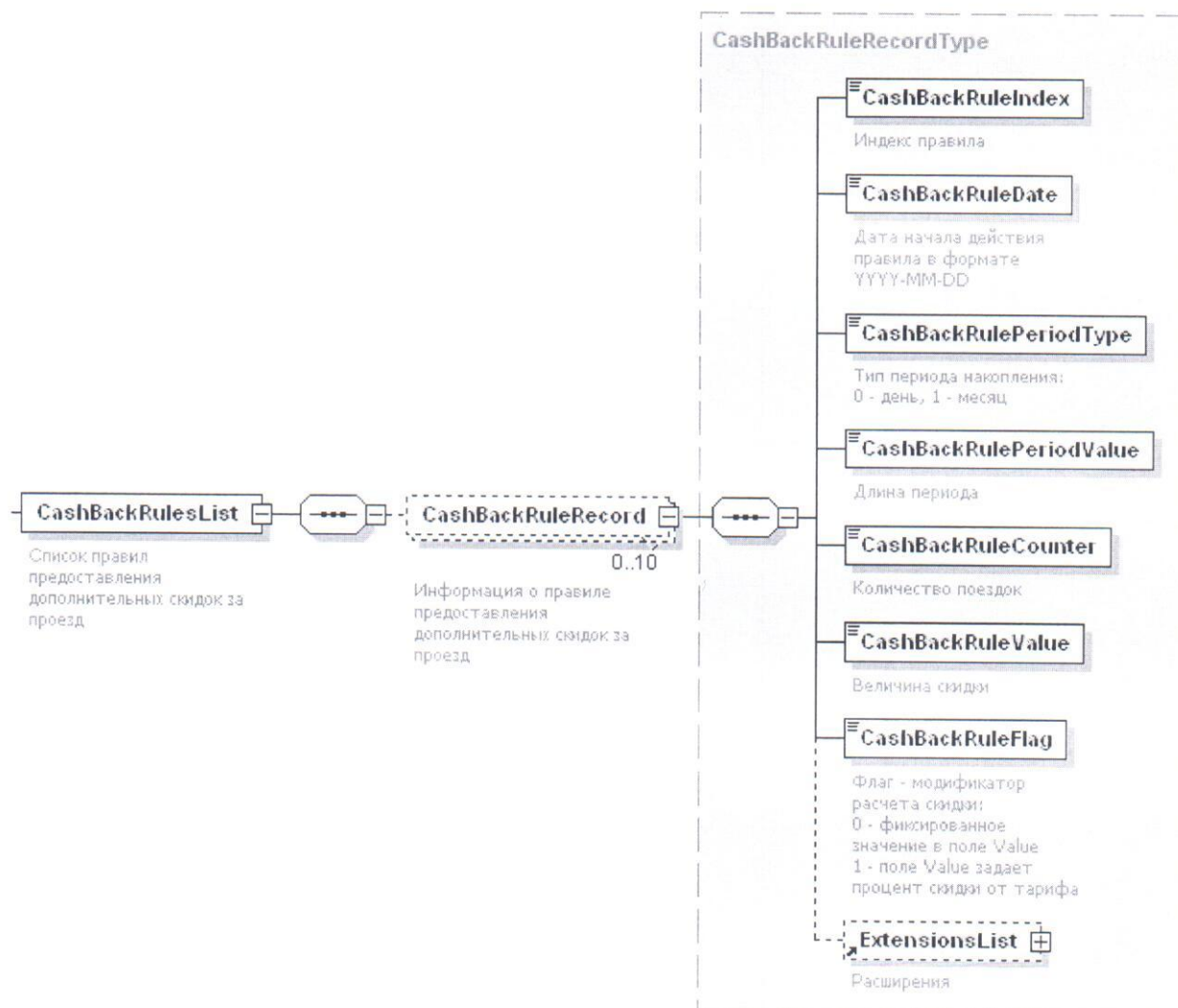


Таблица 4-2 «Структура списка правил предоставления дополнительных скидок за проезд CashBackRulesList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	CashBackRulesList	блок			Список правил предоставления дополнительных скидок за проезд
1.1	CashBackRuleRecord	блок	массив		Информация о правиле предоставления дополнительных скидок за проезд
1.1.1	CashBackRuleIndex	параметр	string	10	Индекс правила
1.1.2	CashBackRuleDate	параметр	string	10	Дата начала действия правила в формате YYYY-MM-DD
1.1.3	CashBackRulePeriodType	параметр	number	1	Тип периода накопления: 0 - день, 1 - месяц
1.1.4	CashBackRulePeriodValue	параметр	number	4	Длина периода
1.1.5	CashBackRuleCounter	параметр	number	5	Количество поездок

1.1.6	CashBackRuleValue	параметр	number	6	Величина скидки
1.1.7	CashBackRuleFlag	параметр	number	1	Флаг - модификатор расчета скидки: 0 - фиксированное значение в поле Value 1 - поле Value задает процент скидки от тарифа
1.1.8	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.8 НСИ с конфигурационной информацией для внешнего устройства TerminalConfigurationRecord



Таблица 4-3 «Структура НСИ с конфигурационной информацией для внешнего устройства
TerminalConfigurationRecord»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	TerminalConfigurationRecord	блок			НСИ с конфигурационной информацией для внешнего устройства
1.1	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

3.4.2.9 Список правил обслуживания социальных карт Москвы и Московской области MMOBWList

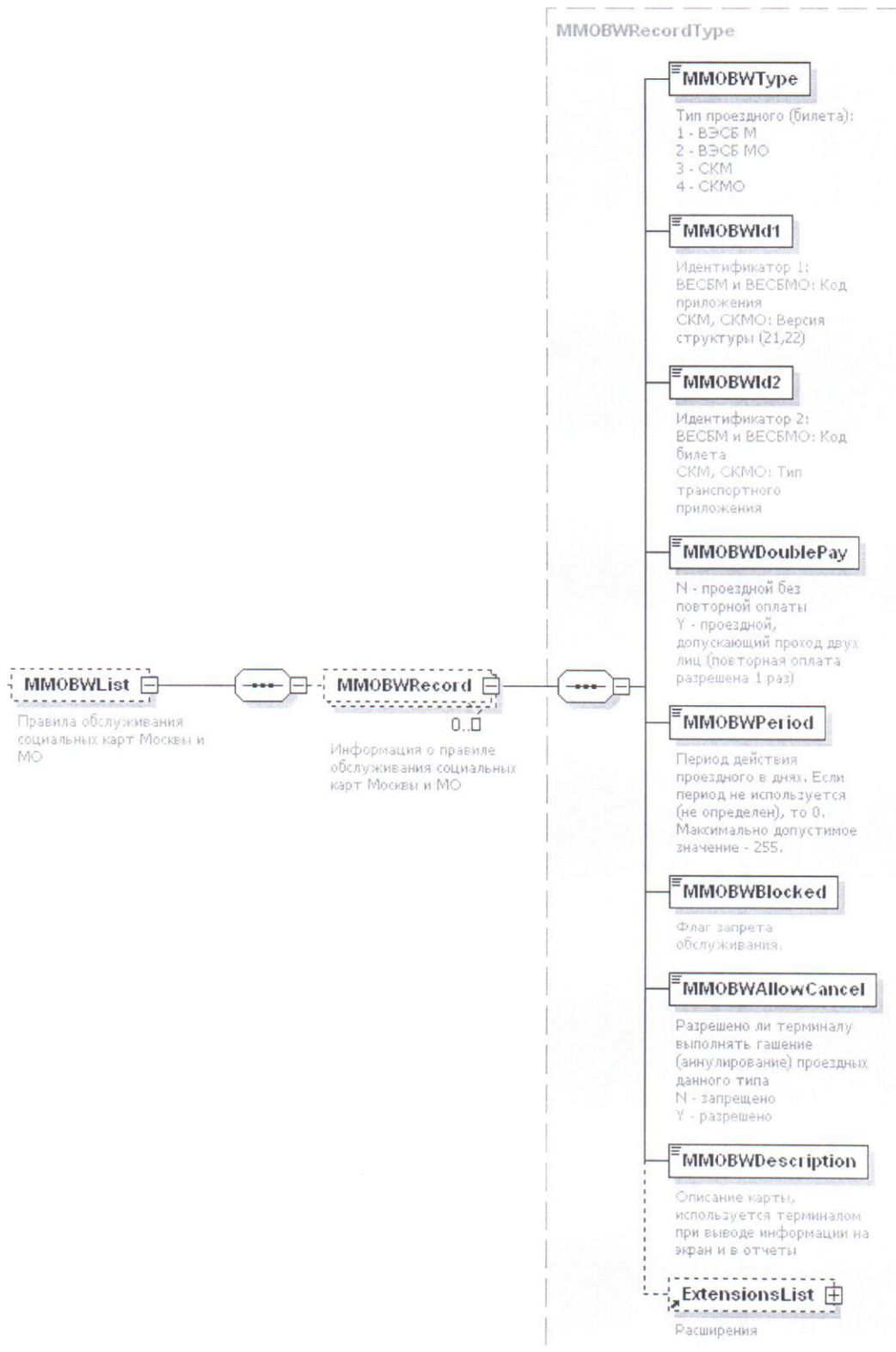


Таблица 4-4 «Структура списка правил обслуживания социальных карт Москвы и МО MMOBWList»

№	Наименование	Тип	Формат	Размер	Описание
1	MMOBWList	блок			Правила обслуживания социальных карт Москвы и МО
1.1	MMOBWRecord	блок	массив		Информация о правиле обслуживания социальных карт Москвы и МО
1.1.1	MMOBWType	параметр	number	1	Тип проездного (билета): 1 - ВЕСБ М 2 - ВЕСБ МО 3 - СКМ 4 - СКМО
1.1.2	MMOBWId1	параметр	string	20	Идентификатор 1: ВЕСБ М и ВЕСБ МО: Код приложения СКМ, СКМО: Версия структуры (21,22)
1.1.3	MMOBWId2	параметр	string	20	Идентификатор 2: ВЕСБМ и ВЕСБМО: Код билета СКМ, СКМО: Тип транспортного приложения
1.1.4	MMOBWDoublePay	параметр	string	1	N - проездной без повторной оплаты Y - проездной, допускающий проход двух лиц (повторная оплата разрешена 1 раз)
1.1.5	MMOBWPeriod	параметр	number	3	Период действия проездного в днях. Если период не используется (не определен), то 0. Максимально допустимое значение - 255.
1.1.6	MMOBWBlocked	параметр	number	1	Флаг запрета обслуживания
1.1.7	MMOBWAllowCancel	параметр	string	1	Разрешено ли терминалу выполнять гашение (аннулирование) проездных данного типа N - запрещено Y - разрешено
1.1.8	MMOBWDescription	параметр	string	255	Описание карты, используется терминалом при выводе информации на экран и в отчеты
1.1.9	ExtensionsList	блок			Дополнительные расширения (Таблица 3-3)

4 ПРИМЕР ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

4.1 Пример запроса ReqCommonConfiguration

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://nsi.transportcard.ftc.ru/xsd">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ReqCommonConfiguration>
      <RequestMessage>
        <Version>1.0</Version>
        <Time>2015-03-28 09:21:10 +03:00</Time>
        <ClientID>T005591</ClientID>
        <Software>
          <SoftwareName>Программное обеспечение SW</SoftwareName>
          <SoftwareVersion>Версия 1.0.0 SW</SoftwareVersion>
          <IsDebugMode>N</IsDebugMode>
        </Software>
        <Device>
          <DeviceManufacturer>Производитель устройства</DeviceManufacturer>
          <DeviceModel>Название модели HW</DeviceModel>
          <DeviceVersion>Серийный номер N134315</DeviceVersion>
          <DeviceSerialNumber>D54A08DF10D7B749D4CA6DFDBC378B</DeviceSerialNumber>
        </Device>
        <MAC>D54A08DF10D7B749D4CA6DFDBC378B65A89D123A</MAC>
      </RequestMessage>
    </ReqCommonConfiguration>
  </xsd:soapenv:Body>
</xsd:soapenv:Envelope>
```

4.2 Пример ответа AnsCommonConfiguration

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://nsi.transportcard.ftc.ru/xsd">
```

```

<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <AnsCommonConfiguration>
    <ResponseMessage>
      <Result>
        <Code>0</Code>
        <Description>Текстовое сообщение об успешной операции</Description>
      </Result>
      <Time>2015-03-28 09:21:20 +03:00</Time>
      <ClientID>T005591</ClientID>
    </ResponseMessage>
    <CommonConfiguration>
      <ConductorsList>
        <ConductorRecord>
          <ConductorName>Александрова Антонина Николаевна</ConductorName>
          <ConductorId>2</ConductorId>
        </ConductorRecord>
        <ConductorRecord>
          <ConductorName>Абакумов Владимир Николаевич</ConductorName>
          <ConductorId>3</ConductorId>
        </ConductorRecord>
      </ConductorsList>
      <RoutesList>
        <RouteRecord>
          <RouteNum>02891</RouteNum>
          <RouteType>256</RouteType>
          <RouteDescription>Сепных - Ланьшино</RouteDescription>
          <RouteIsZone>Z</RouteIsZone>
          <RouteIsCircle>N</RouteIsCircle>
          <RouteCheckPointCount>724</RouteCheckPointCount>
          <RouteStartDate>150114</RouteStartDate>
          <RouteExpirationDate>501231</RouteExpirationDate>
        </RouteRecord>
        <RouteRecord>
          <RouteNum>02892</RouteNum>
          <RouteType>256</RouteType>
          <RouteDescription>Сепных - Ланьшино 2</RouteDescription>
          <RouteIsZone>Z</RouteIsZone>
          <RouteIsCircle>N</RouteIsCircle>
          <RouteCheckPointCount>721</RouteCheckPointCount>
          <RouteStartDate>150114</RouteStartDate>
          <RouteExpirationDate>501231</RouteExpirationDate>
        </RouteRecord>
      </RoutesList>
      <RouteTypesList>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>1</RouteType>
          <RouteTypeDescription>муниципальный /
автobус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>2</RouteType>
          <RouteTypeDescription>муниципальный /
троллейбус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>4</RouteType>
          <RouteTypeDescription>муниципальный /
трамвай</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>8</RouteType>
          <RouteTypeDescription>муниципальный / маршрутное
такси</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>16</RouteType>
          <RouteTypeDescription>коммерческий / автобус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>32</RouteType>
          <RouteTypeDescription>коммерческий /
троллейбус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
          <RouteType>64</RouteType>
          <RouteTypeDescription>междугородный /
автobус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>

```

```

        <RouteTypeRecord>
            <RouteType>128</RouteType>
            <RouteTypeDescription>коммерческий / маршрутное
такси</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
            <RouteType>256</RouteType>
            <RouteTypeDescription>пригородный / автобус</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
        <RouteTypeRecord>
            <RouteType>512</RouteType>
            <RouteTypeDescription>пригородный / маршрутное
такси</RouteTypeDescription>
        </RouteTypeRecord>
    </RouteTypesList>
    <TransportsList>
        <TransportRecord>
            <TransportNum>P123VY54</TransportNum>
            <TransportId>1</TransportId>
            <TransportType>1</TransportType>
        </TransportRecord>
        <TransportRecord>
            <TransportNum>P125VC54</TransportNum>
            <TransportId>2</TransportId>
            <TransportType>2</TransportType>
        </TransportRecord>
    </TransportsList>
</CommonConfiguration>
</AnsCommonConfiguration>
</xsd:soapenv:Body>
</xsd:soapenv:Envelope>

```

4.3 Пример запроса ReqRouteConfiguration

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://nsi.transportcard.ftc.ru/xsd">
    <soapenv:Header/>
    <soapenv:Body>
        <ReqRouteConfiguration>
            <RequestMessage>
                <Version>1.0</Version>
                <Time>2015-03-28 09:21:10 +03:00</Time>
                <ClientID>T005591</ClientID>
                <Software>
                    <SoftwareName>Программное обеспечение SW</SoftwareName>
                    <SoftwareVersion>Версия 1.0.0 SW</SoftwareVersion>
                    <IsDebugMode>N</IsDebugMode>
                </Software>
                <Device>
                    <DeviceManufacturer>Производитель устройства HW</DeviceManufacturer>
                    <DeviceModel>Версия 11.21.0 HW</DeviceModel>
                    <DeviceVersion>Версия 11.21.0 HW</DeviceVersion>
                    <DeviceSerialNumber>Серийный номер N134315</DeviceSerialNumber>
                </Device>
                <MAC>D54A08DF10D7B749D4CA6DFDBC378B65A89D123A</MAC>
            </RequestMessage>
            <RouteNum>028э</RouteNum>
            <RouteType>256</RouteType>
        </ReqRouteConfiguration>
    </xsd:soapenv:Body>
</xsd:soapenv:Envelope>

```

4.4 Пример ответа AnsRouteConfiguration

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://nsi.transportcard.ftc.ru/xsd">
    <soapenv:Header/>
    <soapenv:Body>
        <AnsRouteConfiguration>
            <ResponseMessage>
                <Result>
                    <Code>0</Code>
                    <Description>Текстовое сообщение об успешной операции</Description>
                </Result>
                <Time>2015-03-28 09:21:10 +03:00</Time>
                <ClientID>T005591</ClientID>
            </ResponseMessage>
        </AnsRouteConfiguration>
    </xsd:soapenv:Body>
</xsd:soapenv:Envelope>

```

```

</ResponseMessage>
<RouteConfigurationInfo>
  <PCCrypto>A54A08DF10D7B7A9DBCA6DFDBC378B65A89D123A1ABA24FD</PCCrypto>
  <TicketRulesList>
    <TicketRuleRecord>
      <TicketRuleIssIdMask>003300000142</TicketRuleIssIdMask>
      <TicketRuleIsBlack>N</TicketRuleIsBlack>
      <TicketRuleMessageOk>Онлайн</TicketRuleMessageOk>
      <TicketRuleMessageError>Нет средств</TicketRuleMessageError>
      <TicketRuleModifierType>01</TicketRuleModifierType>
      <TicketRuleValue>1000</TicketRuleValue>
      <TicketRuleAddValue>-500</TicketRuleAddValue>
    </TicketRuleRecord>
    <TicketRuleRecord>
      <TicketRuleIssIdMask>003300000001</TicketRuleIssIdMask>
      <TicketRuleIsBlack>Y</TicketRuleIsBlack>
      <TicketRuleMessageOk>Онлайн</TicketRuleMessageOk>
      <TicketRuleMessageError>Нет средств</TicketRuleMessageError>
      <TicketRuleModifierType>02</TicketRuleModifierType>
      <TicketRuleValue>5</TicketRuleValue>
      <TicketRuleAddValue>1200</TicketRuleAddValue>
    </TicketRuleRecord>
  </TicketRulesList>
  <TariffsList>
    <ZoneTariffsList>
      <ZoneTariffRecord>
        <IssuerId>33</IssuerId>
        <TariffIndex>1</TariffIndex>
        <LuggageTariffs>
          <CheckPointNumFrom>25</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>36</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>0</TariffValue>
        </LuggageTariffs>
        <LuggageTariffs>
          <CheckPointNumFrom>1</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>2</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>1000</TariffValue>
        </LuggageTariffs>
        <ZoneTariffs>
          <CheckPointNumFrom>25</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>36</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>5200</TariffValue>
        </ZoneTariffs>
        <ZoneTariffs>
          <CheckPointNumFrom>1</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>2</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>1500</TariffValue>
        </ZoneTariffs>
      </ZoneTariffRecord>
      <ZoneTariffRecord>
        <IssuerId>33</IssuerId>
        <TariffIndex>2</TariffIndex>
        <LuggageTariffs>
          <CheckPointNumFrom>25</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>36</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>1500</TariffValue>
        </LuggageTariffs>
        <LuggageTariffs>
          <CheckPointNumFrom>1</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>2</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>1700</TariffValue>
        </LuggageTariffs>
        <ZoneTariffs>
          <CheckPointNumFrom>25</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>36</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>5700</TariffValue>
        </ZoneTariffs>
        <ZoneTariffs>
          <CheckPointNumFrom>1</CheckPointNumFrom>
          <CheckPointNumTo>2</CheckPointNumTo>
          <TariffValue>2100</TariffValue>
        </ZoneTariffs>
      </ZoneTariffRecord>
    </ZoneTariffsList>
  <CheckPointsList>
    <CheckPointRecord>
      <CheckPointNum>1</CheckPointNum>
      <CheckPointName>П/ларерь</CheckPointName>
      <CheckPointType>1</CheckPointType>
    </CheckPointRecord>
  </CheckPointsList>
</RouteConfigurationInfo>

```

```

        <CheckPointLatitude1>-129.123450</CheckPointLatitude1>
        <CheckPointLongitude1>129.123450</CheckPointLongitude1>
        <CheckPointRadius1>100</CheckPointRadius1>
        <CheckPointLatitude2>122.123450</CheckPointLatitude2>
        <CheckPointLongitude2>12.123450</CheckPointLongitude2>
        <CheckPointRadius2>0</CheckPointRadius2>
    </CheckPointRecord>
    <CheckPointRecord>
        <CheckPointNum>2</CheckPointNum>
        <CheckPointName>Автошкола ПОСТО</CheckPointName>
        <CheckPointType>0</CheckPointType>
        <CheckPointLatitude1>0</CheckPointLatitude1>
        <CheckPointLongitude1>0</CheckPointLongitude1>
        <CheckPointRadius1>0</CheckPointRadius1>
        <CheckPointLatitude2>0</CheckPointLatitude2>
        <CheckPointLongitude2>0</CheckPointLongitude2>
        <CheckPointRadius2>0</CheckPointRadius2>
    </CheckPointRecord>
</CheckPointsList>
</TariffsList>
<RevolverRulesList>
    <RevolverRuleRecord>
        <TicketIssId>003300000142</TicketIssId>
        <RuleStartDate>2015-02-01</RuleStartDate>
        <RuleCounterValue>0000000008</RuleCounterValue>
        <RulePeriod>0</RulePeriod>
        <RulePeriodValue>02</RulePeriodValue>
        <RulePeriodShiftDays>000</RulePeriodShiftDays>
        <RuleFirePeriodVal>001</RuleFirePeriodVal>
        <RuleStartFireDate>2015-02-01</RuleStartFireDate>
    </RevolverRuleRecord>
    <RevolverRuleRecord>
        <TicketIssId>003300000001</TicketIssId>
        <RuleStartDate>2015-03-01</RuleStartDate>
        <RuleCounterValue>0000000008</RuleCounterValue>
        <RulePeriod>1</RulePeriod>
        <RulePeriodValue>01</RulePeriodValue>
        <RulePeriodShiftDays>000</RulePeriodShiftDays>
        <RuleFirePeriodVal>001</RuleFirePeriodVal>
        <RuleStartFireDate>2015-03-05</RuleStartFireDate>
    </RevolverRuleRecord>
</RevolverRulesList>
<DiscountRulesList>
    <DiscountRuleRecord>
        <TicketIssId>003300000001</TicketIssId>
        <RuleStartDate>2015-01-01</RuleStartDate>
        <RuleCounterValue>0000000008</RuleCounterValue>
        <RulePeriod>3</RulePeriod>
        <RulePeriodValue>01</RulePeriodValue>
        <RulePeriodShiftDays>10</RulePeriodShiftDays>
        <RuleFirePeriodVal>001</RuleFirePeriodVal>
        <RuleStartFireDate>2015-02-01</RuleStartFireDate>
    </DiscountRuleRecord>
    <DiscountRuleRecord>
        <TicketIssId>003300000142</TicketIssId>
        <RuleStartDate>2015-01-01</RuleStartDate>
        <RuleCounterValue>0000000008</RuleCounterValue>
        <RulePeriod>2</RulePeriod>
        <RulePeriodValue>01</RulePeriodValue>
        <RulePeriodShiftDays>11</RulePeriodShiftDays>
        <RuleFirePeriodVal>001</RuleFirePeriodVal>
        <RuleStartFireDate>2015-02-01</RuleStartFireDate>
    </DiscountRuleRecord>
</DiscountRulesList>
<PayReiterate>
    <PayReiterateInterval>3</PayReiterateInterval>
    <PayReiterateExtInterval>15</PayReiterateExtInterval>
</PayReiterate>
<TicketExtsList>
    <TicketExtRecord>
        <TicketIssId>003300000001</TicketIssId>
        <TicketExtTypeM>0000</TicketExtTypeM>
        <TicketExtTimeM>00484E</TicketExtTimeM>
        <TicketExtCardCost>0</TicketExtCardCost>
        <CashbackRuleIndex1>0</CashbackRuleIndex1>
        <CashbackRuleIndex2>0</CashbackRuleIndex2>
        <TicketExtAlgorithm>2</TicketExtAlgorithm>
        <TicketExtCounterType>1</TicketExtCounterType>
    </TicketExtRecord>

```

```

<TicketExtRecord>
  <TicketIssId>003300000142</TicketIssId>
  <TicketExtTypeM>0001</TicketExtTypeM>
  <TicketExtTimeM>00494E</TicketExtTimeM>
  <TicketExtCardCost>20000</TicketExtCardCost>
  <CashbackRuleIndex1>1</CashbackRuleIndex1>
  <CashbackRuleIndex2>0</CashbackRuleIndex2>
  <TicketExtAlgorithm>2</TicketExtAlgorithm>
  <TicketExtCounterType>2</TicketExtCounterType>
</TicketExtRecord>
</TicketExtsList>
<CashBackRulesList>
  <CashBackRuleRecord>
    <CashBackRuleIndex>1</CashBackRuleIndex>
    <CashBackRuleDate>2015-01-19</CashBackRuleDate>
    <CashBackRulePeriodType>0</CashBackRulePeriodType>
    <CashBackRulePeriodValue>30</CashBackRulePeriodValue>
    <CashBackRuleCounter>10</CashBackRuleCounter>
    <CashBackRuleValue>1000</CashBackRuleValue>
    <CashBackRuleFlag>0</CashBackRuleFlag>
  </CashBackRuleRecord>
  <CashBackRuleRecord>
    <CashBackRuleIndex>2</CashBackRuleIndex>
    <CashBackRuleDate>2015-01-21</CashBackRuleDate>
    <CashBackRulePeriodType>1</CashBackRulePeriodType>
    <CashBackRulePeriodValue>3</CashBackRulePeriodValue>
    <CashBackRuleCounter>15</CashBackRuleCounter>
    <CashBackRuleValue>5</CashBackRuleValue>
    <CashBackRuleFlag>1</CashBackRuleFlag>
  </CashBackRuleRecord>
</CashBackRulesList>
<TerminalConfigurationRecord>
</TerminalConfigurationRecord>
<MMOBWList>
  <MMOBWRecord>
    <MMOBWType>3</MMOBWType>
    <MMOBWId1>21</MMOBWId1>
    <MMOBWId2>5001</MMOBWId2>
    <MMOBWDoublePay>N</MMOBWDoublePay>
    <MMOBWPeriod>0</MMOBWPeriod>
    <MMOBWBlocked>1</MMOBWBlocked>
    <MMOBWAllowCancel>N</MMOBWAllowCancel>
    <MMOBWDescription>Социальная карта Москвы</MMOBWDescription>
  </MMOBWRecord>
  <MMOBWRecord>
    <MMOBWType>4</MMOBWType>
    <MMOBWId1>22</MMOBWId1>
    <MMOBWId2>7005</MMOBWId2>
    <MMOBWDoublePay>Y</MMOBWDoublePay>
    <MMOBWPeriod>30</MMOBWPeriod>
    <MMOBWBlocked>2</MMOBWBlocked>
    <MMOBWAllowCancel>N</MMOBWAllowCancel>
    <MMOBWDescription>Социальная карта Москвы, разрешена повторная
оплата</MMOBWDescription>
  </MMOBWRecord>
</MMOBWList>
</RouteConfigurationInfo>
</AnsRouteConfiguration>
</xsd:soapenv:Body>
</xsd:soapenv:Envelope>

```

5 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

ВЕСБМ, ВЕСБМО	–	Временный единый социальный билет жителя Московской области, временный единый социальный билет москвича.
НСИ	–	Нормативно-справочная информация.
Право на проезд	–	Набор данных УТП, который используется терминальным оборудованием СОБОП, на основании которого держателю предоставляется право на проезд на общественном транспорте. Право на проезд служит основанием для регистрации факта проезда по УТП.
ПЦ	–	Процессинговый центр.
СКМ, СКМО	–	Социальная карта москвича, социальная карта жителя Московской области.
СОБОП	–	Система обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на общественном транспорте Московской области, учёта проданных билетов и совершенных поездок.
Счетчик карты	–	Эквивалент денежных средств, записанный в память Транспортного приложения карты в пунктах пополнения в качестве средств для оплаты проезда.
Транспортное приложение	–	Электронный набор данных (приложение), позволяющий осуществлять регистрацию проезда в пассажирском транспорте.
ТС	–	Транспортное средство.
УТП	–	Универсальное транспортное приложение.
Эмитент	–	Организация, выполняющая функции по выпуску в обращение Транспортных карт.

Дополнительный лист согласования
к проекту распоряжения Министерства транспорта Московской области
«Об утверждении документации, необходимой для подключения к системе
обеспечения безналичной оплаты проезда пассажиров и перевозки багажа на
общественном транспорте Московской области, учета проданных билетов и
совершенных поездок»

Министр государственного управления,
информационных технологий и связи
Московской области

«___» _____ 2015 г.

М.И. Шадаев

Исполнитель:

Заместитель министра транспорта
Московской области – начальник Управления
информационных систем

«___» _____ 2015 г.
т.(499) 553-10-50

С.Ю. Иванов

Начальник Правового управления
Министерства транспорта
Московской области

«___» _____ 2015 г.
(495) 249-06-31

И.А. Баклыкова