

Выдержка из технической спецификации

на поставку регистратора выбытия

Москва

2019

Приложение А. «API РВ КМ»

Общие положения

Взаимодействие программного обеспечения с РВ КМ осуществляется посредством сервисов REST API РВ КМ с использованием формата JSON. Взаимодействие должно осуществляться по протоколу HTTPS.

REST API РВ КМ используется при обоих типах подключения: сетевое взаимодействие, USB (см. Рисунок 5).

При подключении через USB, сервисы REST API РВ КМ предоставляются промежуточным программным обеспечением, которое далее именуется драйвером (драйвер представляет собой «Web-сервер», предоставляющий набор как унифицированных, так и проприетарных методов).

При сетевом подключении, сервисы REST API РВ КМ предоставляются непосредственно регистратором выбытия.

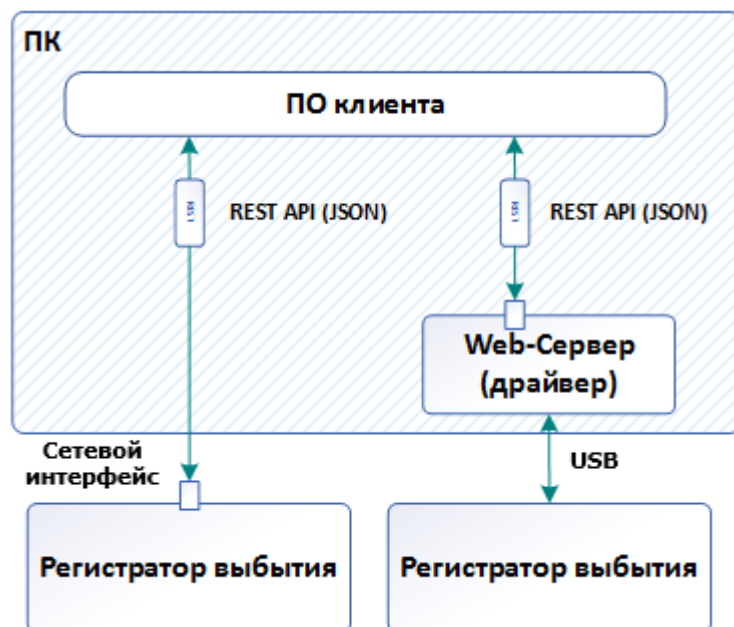


Рисунок 5 - Взаимодействие клиентского ПО с регистратором выбытия

Алгоритм взаимодействия

Для безопасного взаимодействия с РВ КМ Поставщик должен обеспечить механизм аутентификации и авторизации, а также проработать меры безопасного использования пароля при его хранении и передаче (см. раздел 4.1.4).

Метод запроса POST предназначен для запроса, при котором Web-сервер принимает данные, заключённые в тело сообщения, для хранения. Клиент отправляет серверу запрос на постановку задания в очередь, сервер отвечает клиенту либо пакетом с данными успешного выполнения операции, либо пакетом с ошибкой.

Примеры заголовка запроса и ответа приведены в таблицах ниже (Таблица 3 и Таблица 4).

Таблица 3 – Пример заголовка запроса (метод POST)

| Пример |
|---|
| <i>POST /v1/requests HTTP/1.1</i> <i>Content-Type: application/json; charset=UTF-8</i> <i>Accept: application/json</i> <i>Content-Length: 298</i> <i>{Body}</i> |

Таблица 4 – Пример заголовка ответа на запрос

| Пример |
|--|
| <i>HTTP/1.1 200 OK</i> <i>Content-Type: application/json; charset=UTF-8</i> <i>Content-Length: 908</i> |

Метод запроса GET предназначен для получения информации от сервера. В рамках GET запроса некоторые данные могут быть переданы в строке запроса URL, указывающие информацию, определяющую запрос. Клиент запрашивает у сервера результат по заданному идентификатору операции. Сервер отвечает клиенту либо статусным пакетом (операция ещё не завершилась), либо пакетом с ошибкой (операцию завершить не удалось, т.к. в ходе выполнения произошла ошибка), либо пакетом с данными успешного выполнения операции.

Примеры запроса и ответа приведены в таблицах ниже (Таблица 5 и Таблица 6).

Таблица 5 – Пример заголовка запроса (метод GET)

| Пример |
|---|
| <i>GET //v1/settings HTTP/1.1</i> <i>Content-Type: application/json; charset=UTF-8</i> <i>Accept: application/json</i> <i>{Body}</i> |

Таблица 6 – Пример заголовка ответа на запрос

| Пример |
|---|
| <i>HTTP/1.1 200 OK</i> <i>Content-Type: application/json; charset=UTF-8</i> <i>Content-Length: 196</i> <i>{Body}</i> |

Генерация идентификатора документа mdlpRequestId

Идентификатор mdlpRequestId присваивается документу при отправке отчета о выбытии на регистрацию в ИС МДЛП. Для генерации mdlpRequestId документа используется

uuid v3, описанный стандартом ITU-T Rec. X.667. Подробное описание стандарта доступно по ссылке: <https://www.itu.int/rec/T-REC-X.667-201210-I/en>.

В качестве пространства имён (name space) используется NameSpace_DNS.

Для генерирования mdlpRequestId сформируется массив, состоящий из следующих данных:

1. время в секундах с 1 января 1970 г., UnixTime, функция time();
2. время в наносекундах с момента включения РВ, функция clock_gettime(CLOCK_REALTIME, &t), где "время в наносекундах " = t.tv_nsec. При невозможности получить время в наносекундах, заменяется случайно сгенерированным числом;
3. серийный номер МБ РВ;
4. случайное число, генерируемое РВ.

Описание методов API РВ КМ

Для выполнения любого действия с использованием РВ необходимо отправить соответствующий запрос на URL-адрес РВ или драйвера РВ. В случае положительного результата выполнения запроса будет возвращен результат в виде JSON, или, в случае отрицательного результата, будет возвращено описание возникшей ошибки.

Порядок использования методов API РВ КМ согласно процессам выбытия ЛП представлены на схемах в Приложении В. Описание параметров методов приведено ниже в этом приложении.

Метод «Записать задание в очередь» (QueueUp)

Описание

Метод «Записать задание в очередь» служит для добавления запроса в общую очередь заданий на выполнение. В связи с отсутствием возможности спрогнозировать время выполнения конкретного задания, все задания добавляются на выполнение в общую очередь по одному и тому же URL. Задания в зависимости от типа запроса могут быть трех типов:

- registration – регистрация РВ;
- checkMarks – проверка кода маркировки;
- registerMarksByRequisites – регистрация выбытия кодов маркировки по реквизитам документа-основания.

Для записи задания в очередь необходимо отправить POST запрос, где в структуре “request” указывается соответствующее содержимое согласно типу задания.

Запрос

Метод: POST

Краткое наименование: QueueUp

URL: `https://<server>[:port]/v1/requests[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Параметры запроса записи задания в очередь приведены в таблице ниже (Таблица 7).

Таблица 7 – Параметры запроса записи задания в очередь

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| rvRequestId | string | Да | Уникальный идентификатор запроса, присваиваемый клиентом. Максимальная длина 64 символа. |
| request | object | Да | Задание. |
| json | json | Да | Текст задания. <i>Содержимое зависит от типа запроса (подробное описание приведено ниже).</i> |

Пример запроса приведён в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8 - Пример запроса записи задания в очередь

| Пример запроса |
|---|
| <pre>{ "rvRequestId": "2ea26f17-0884-4f08-b120-306fc096", "request": { json } }</pre> |

Задание типа «Регистрация РВ»

Задание типа «Регистрация РВ» формируется при отправке запроса регистрации РВ. Параметры данного метода не являются окончательными и могут быть доработаны позже на этапе проектной документации. Результат регистрации можно получить вызовом метода «Запросить статус задания».

Параметры запроса регистрации РВ КМ приведены в таблице ниже (Таблица 9).

Таблица 9 – Параметры запроса регистрации РВ КМ

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|--------------------|--------------|-------------------|---|
| type | enum, string | Да | Тип задания. Фиксированное значение: registration – регистрация РВ. |
| registrationParams | object | Да | Реквизиты регистрации РВ. |
| controlToken | integer | Да | Идентификационный код регистрации. Минимальная длина 8 символов. Максимальная длина 8 символов. |

Параметры регистрации РВ КМ вводятся пользователем на веб-форме регистрации РВ КМ, после чего сервером формируется код подтверждения регистрации РВ КМ, и именно его РВ КМ должен передать в вызове в параметре controlToken.

Пример запроса приведён в таблице ниже (Таблица 10).

Таблица 10 – Пример запроса регистрации РВ КМ

| Пример |
|---|
| <pre>{ "type": "registration", "registrationParams": { "controlToken": "12345678" } }</pre> |

Задание типа «Проверить код маркировки»

Задание типа «Проверить код маркировки» формируется при отправке запроса проверки кода маркировки. Результат проверки кода можно получить вызовом метода «Запросить статус задания».

Параметры запроса проверки кода маркировки приведены в таблице ниже (Таблица 11).

Таблица 11 – Параметры запроса проверки кода маркировки

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|--------------|-------------------|---|
| type | enum, string | Да | Тип задания. Фиксированное значение: checkMarks – проверить код маркировки. |
| localCheck | boolean | Да | Признак проведения локальной проверки при проверке КМ. Перечисление со значениями: <ul style="list-style-type: none">– true (выполняется ФЛК и локальная проверка подписи);– false (выполняется только ФЛК). |
| marks | object | Да | Словарь марок, где каждый ключ - это уникальный идентификатор марки в пределах словаря марок. |

Задание типа «Регистрация отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания»

Задание типа «Регистрация отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания» формируется при вызове запроса регистрации отчета о выбытии в ИС МДЛП. Результат регистрации отчета о выбытии можно получить вызовом метода «Запросить статус задания».

Параметры запроса регистрации отчета о выбытии по реквизитам документа-основания приведены в таблице ниже (Таблица 14):

Таблица 14 – Параметры запроса регистрации отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| type | enum, string | Да | Тип запроса задания. Фиксированное значение: registerMarksByRequisites – регистрация отчета о выбытии по реквизитам документа-основания. |
| documentOut | object | Да | Реквизиты документа-основания. |
| type | enum, integer | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или другой документ внутреннего учета товародвижения участника оборота; 1 – Рецепт. |
| code | string | Нет | Код элемента справочника. Кодировается справочником «ОКУД» (например, «0504204»). Максимальная длина 16 символов. |
| codeName | string | Да | Текстовое значение элемента справочника (например, «Требование накладная» или «Рецепт по форме 107/у»). Максимальная длина 256 символов. При преобразовании в метаданные поля code и codeName преобразовываются в поле docNum (см. Таблица 94). |
| date | string | Да | Дата документа основания в формате "уууу-ММ-ддТНН:мм:ссZ". Если время не указано, то нули. Время может отсутствовать. |
| series | string | Нет | Серия документа-основания. Является обязательным параметром, если документом-основанием является льготный рецепт. |
| number | string | Да | Номер документа основания. Максимальная длина 16 символов |
| marks | object | Да | Словарь марок, где каждый ключ - это уникальный идентификатор марки в пределах словаря марок. |
| mark | string | Да | Код маркировки в формате base64. Максимальная длина 226 символов (при длине кода 169 символов). |
| soldPart | string | Нет | Доля от вторичной упаковки. Обыкновенная (простая) правильная дробь. Максимальная длина 16 символов. |

Пример запроса приведён в таблице ниже (Таблица 15).

Таблица 15 – Пример запроса регистрации отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания

| Пример |
|--|
| <pre>{ "type": "registerMarksByRequisites", "documentOut": {</pre> |


```

"type":1,
"code":"0504204",
"codeName":"Требование накладная",
"date":"2019-07-21T17:32:28Z",
"series":"123456N",
"number":"12345"
},
"marks":{
  "1":{
    "mark":"MDEwMTIzNDU2Nzg5SMTIzNTIxMDAwMDAwMDAwMDAwN0YyNDIxMjM0HTeWmDEyMzQ1Njc4OUFCQ0RFRjEYmzQdMTcxNzA5MTE5MTE5MjkdOTJqNFZPemdHm1kvVXoxQ1Z0TWQzV25CN1RvVmp1cUZZZTIzQkJobUNFM1dyQWczc2VJeU1DS2hiU1I4S29nZnVaaJFhUEQwVmhKSUMzVzBqbUFoaDYrdz09"
  },
  "2":{
    "mark":"MDEwMTIzNDU2Nzg5SMTIzNTIxMDAwMDAwMDAwMDAwN0YyNDIxMjM0HTeWmDEyMzQ1Njc4OUFCQ0RFRjEYmzQdMTcxNzA5MTE5MTE5MjkdOTJvTHNIbWZQZmcwdUNHN05JN1paN3RrZG1XZlU1ci92VzVYUENhTmJjbXEuYWpEMUQRmE9FNHdWl2JVVeWJHbmpneThNQ3BCdGdJOEpmNGVEem80VHF1dz09"
  },
  "3":{
    "mark":"MDEwMTIzNDU2Nzg5SMTIzNTIxMDAwMDAwMDAwMDAwOB0yNDIxMjM0HTeWmDEyMzQ1Njc4OUFCQ0RFRjEYmzQdMTcxNzA5MTE5MTE5MjkdOTIzZjNoc3ZsbE9kRk9sWVdLMU11QUJka1VLZk4TnIzR2pFcjNLE1McFZtODNPZ2c1cUVIS0p4ajdBZkNy eGJOuTV2ODVmekZwb3pETGFLOFhjNVZrZz09",
    "soldPart":"3/200"
  }
}
}
}

```

Ответ на запрос

В ответ сервер вернёт код HTTP-статуса добавления задания в очередь. Коды состояний ответа на запрос записи задания приведены в таблице ниже (Таблица 16):

Таблица 16 – Коды состояний в ответе на запрос записи задания

| Код состояния HTTP | Описание |
|--------------------|--|
| 201 | Задание добавлено в очередь. |
| 400 | Ошибка формата запроса. |
| 409 | Задание с заданным rvRequestId уже существует. |

Метод «Запросить статус задания» (RequestStatus)

Описание

Метод используется для запроса статуса выполнения задания. Осуществляется с помощью GET запроса. Структура ответа запроса статуса задания зависит от типа задания, а также от статуса задания.

Запрос

Метод: GET

Краткое наименование: RequestStatus

URL: `https://<server>[:port]/v1/requests/{rvRequestId}[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

rvRequestId – уникальный идентификатор задания, присвоенный клиентом (обязательный параметр).

Ответ на запрос

Структура ответа на запрос статуса задания по rvRequestId приведён в таблице ниже (Таблица 17).

Таблица 17 – Общая структура ответа на запрос статуса задания по rvRequestId

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|-----------------|-------------------|---|
| results | object | Да | Результаты выполнения задания. |
| error | object | Нет | Ошибка, заполняется при наличии ошибок, если поле «status» имеет значение «error». |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |
| status | enum, string | Да | Статус задания. Перечисление со значениями: ready – задание выполнено без ошибок; wait – задание находится в очереди; inProgress – задание в процессе выполнения; error – выполнение задания завершено с ошибкой. |
| result | object | Нет | Результат задания. <i>Результат задания возвращается если поле «status» имеет значение «ready». Содержимое результата задания зависит от типа задания (подробное описание приведено ниже).</i> |

Ответ на запрос статуса задания «регистрация отчета о выбытии по реквизитам документа-основания»

Ответ на запрос статуса задания типа «регистрация отчета о выбытии по реквизитам документа-основания» в случае его готовности (статус задания задан как «ready») приведён в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 18 – Ответ на запрос статуса задания регистрации отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| result | object | Да | Результаты выполнения задания. |
| mdlpRequestId | string | Да | Уникальный идентификатор документа, присвоенный при отправке отчёта о выбытии в ИС МП. Максимальная длина 64 символа. <i>Принцип генерации mdlpRequestId описан выше.</i> |
| marks | object | Да | Словарь марок, где каждый ключ - это уникальный идентификатор марки в пределах словаря марок. |
| localCheckStatus | enum, integer | Нет | Статус локальной проверки. Перечисление со значениями: 0 – проверка не проводилась (для симметричной криптографической системы); 1 – код маркировки проверен, достоверный; 2 – код маркировки проверен, недостоверный; 3 – проверка не проводилась (криптографическая система асимметричная, но в МБ РВ нет ключа с идентификатором КПКИЗ). |
| saleAllowed | enum, string | Нет | Разрешение на реализацию. Перечисление со значениями: – true; – false. |
| onlineCheckStatus | enum, integer | Нет | Статус проверок сервером. Перечисление со значениями: 0 – Прошла успешно; 1 – Не проводилась; 2 – Прошла не успешно. |
| onlineCheckError | enum, integer | Нет | Код ошибки от сервера. Перечисление со значениями: 0 – Статус успешно изменён; 1 – КИЗ отсутствует в базе АС «Серверы СКЗКМ» или ИС МП; 2 – Некорректный формат КИЗ; 3 – Не прошла криптографическая проверка КПКИЗ; 4 – КИЗ имеет в базе АС «Серверы СКЗКМ» статус не совместимый с запрашиваемым изменением. |
| deviceError | enum, integer | Да | Код ошибки РВ. Перечисление со значениями: 0 – Нет ошибок; 1 – Устройство недоступно; 2 – Устройство не функционирует; 3 – Отсутствует МБ РВ; 4 – Истек срок использования МБ РВ; 5 – МБ РВ заблокирован; 6 – МБ РВ не функционален; 7 – РВ не зарегистрирован; 8 – Отсутствует связь с СЭ. |
| flcError | enum, integer | Да | Код ошибки ФЛК. Перечисление со значениями: 0 – Нет ошибок; 1 – Не допустимое значение идентификатора применения (GS AI) в КМ; 2 – Не допустимые символы КМ; 3 – Не допустимое количество символов в составе идентификатора применения (GS AI); 4 – Значение ТН ВЭД не относится к фармацевтической продукции; |

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|--------------------|---------------|-------------------|--|
| | | | 5 – Недопустимая последовательность групп в КМ. |
| registrationStatus | enum, integer | Нет | Статус регистрации КМ в СЭ. Перечисление со значениями: 0 – КМ зарегистрирован; 1 – КМ не зарегистрирован. |
| state | enum, integer | Нет | Статус кода маркировки. Перечисление со значениями: 1 – Сформирован; 2 – Готов; 3 – Выдан; 4 – Выпущен; 5 – Не использован; 6 – Упакован; 7 – Распакован; 8 – Выбыл; 9 – Выбыл через розничную сеть; 10 – В состоянии выбытия; 11 – Утерян; 12 – Оборот приостановлен; 13 – Оборот запрещён; 14 – Потреблён; 15 – Дублирован; 16 – Выбыл через оптовую сеть. |

Пример ответа на запрос статуса задания типа «регистрация отчета о выбытии по реквизитам документа-основания» приведён в таблице ниже (Таблица 19).

Таблица 19 – Пример ответа на запрос регистрации отчёта о выбытии по реквизитам документа-основания

| Пример |
|--|
| <pre> { "results":{ "status":"ready", "result":{ "mdlRequestId ":"2ea26f1708844f08b120", "marks":{ "1":{ "localCheckStatus":2, "saleAllowed":true, "onlineCheckStatus":0, "onlineCheckError":0, "deviceError":0, "flcError":0, "registrationStatus":0, "state":8 }, "2":{ "localCheckStatus":2, "saleAllowed":true, "onlineCheckStatus":0, "onlineCheckError":0, "deviceError":0, "flcError":0, "registrationStatus":0, </pre> |

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|---|
| | | | 3 – Не допустимое количество символов в составе идентификатора применения (GS AI); 4 – Значение ТН ВЭД не относится к фармацевтической продукции; 5 – Недопустимая последовательность групп в КМ. |

Пример ответа на запрос статуса задания типа «проверить код маркировки» приведён в таблице ниже (Таблица 21).

Таблица 21 – Пример ответа на запрос проверки кодов маркировки

| Пример |
|---|
| <pre> { "results":{ "status":"ready", "result":{ "marks":{ "1":{ "localCheckStatus":2, "deviceError":0, "flcError":0 }, "2":{ "localCheckStatus":2, "deviceError":0, "flcError":0 }, "3":{ "localCheckStatus":2, "deviceError":0, "flcError":0 } } } } } </pre> |

Ответ на запрос статуса задания «регистрация РВ»

Ответ на запрос статуса задания типа «регистрация РВ» в случае его готовности (статус задания задан как «ready») приведён в таблице ниже (Таблица 22).

Таблица 22 – Ответ на запрос статуса задания регистрации РВ

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| result | object | Да | Результаты выполнения задания. |
| registrationRv | enum, integer | Да | Результат регистрации РВ. Перечисление со значениями: 0 – РВ успешно зарегистрирован; 1 – Не удалось зарегистрировать РВ. |

Пример ответа на запрос статуса задания типа «регистрация РВ» приведён в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 23 – Пример ответа на запрос регистрации РВ

| Пример |
|--|
| <pre> { "results":{ "status":"ready", "result":{ "registrationRv":0 } } } </pre> |

Ответ на запрос статуса задания в случае ошибки

Ответ на запрос статуса задания в случае ошибки выполнения запроса задания (статус задания задан как «error») приведён в таблице ниже (Таблица 24).

Таблица 24 – Ответ на запрос статуса задания в случае ошибки

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|-----------------|-------------------|--|
| results | object | Да | Результаты выполнения задания. |
| error | object | Нет | Ошибка, заполняется при наличии ошибок, если поле «status» имеет значение «error». |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |
| status | enum, string | Да | Статус задания. Задано значение « error » (задание выполнено без ошибок). |

Пример ответа на запрос статуса задания в случае ошибки приведён в таблице ниже (Таблица 25).

Таблица 25 – Пример ответа на запрос статуса задания в случае ошибки

| Пример |
|---|
| <pre> { "results":{ "error":{ "code":5090, "description":"Внутренняя ошибка сервера" }, "status":"error" } } </pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос статуса задания приведены в таблице ниже (Таблица 26).

Таблица 26 – Коды в ответе на запрос статуса задания

| Код ошибки | Описание |
|------------|--|
| 5003 | Не корректно указан идентификационный код регистрации. |

| Код ошибки | Описание |
|-------------------|---|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5030 | Введены не верные данные адреса выбытия. |
| 5031 | Введены не верные данные кода маркировки. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Отменить задание» (Delete)

Описание

Метод используется для отмены задания. Осуществляется с помощью запроса DELETE путем указания идентификатора задания rvRequestId, которое требуется отменить.

Запрос

Метод: DELETE

Краткое наименование: Delete

URL: `https://<server>[:port]/v1/requests/{rvRequestId}[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

rvRequestId – уникальный идентификатор задания, присвоенный клиентом (обязательный параметр).

Ответ на запрос

В ответ будет возвращен код HTTP-статуса удаления задания из очереди. Коды состояний в ответе на запрос удаления задания приведены в таблице ниже (Таблица 27).

Таблица 27 – Коды состояний в ответе на запрос удаления задания

| Код состояния | Описание |
|---------------|--|
| 200 | Задание успешно удалено. |
| 404 | Задание с заданным rvRequestId не найдено. |
| 405 | Задание с заданным rvRequestId нельзя удалить. |

Метод «Запросить состояние РВ» (RequestStatusRv)

Описание

Метод используется для запроса состояния РВ. Осуществляется с помощью GET запроса.

Запрос

Метод: GET

Краткое наименование: RequestStatusRv

URL: `https://<server>[:port]/v1/state[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

Параметры строки запроса:

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Ответ на запрос

Ответ на запрос состояния РВ приведён в таблице (Таблица 28).

Таблица 28 – Структура ответа на запрос состояния РВ

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|--------------|-------------------|--|
| lifePhase | enum, string | Да | Состояние РВ. Перечисление со значениями: <ul style="list-style-type: none">– notRegistered - не зарегистрирован / учебный режим;– onRegistration - в процессе регистрации;– registered - зарегистрирован;– expired - истёк срок регистрации. |
| processState | enum, string | Да | Состояние процесса обработки данных в РВ. Перечисление со значениями: <ul style="list-style-type: none">– waiting - ожидание;– checkCode - проверка кода;– documentOpened - документ открыт;– checkDocument - проверка документа. |
| logState | enum, string | Да | Состояние журнала КМ с ошибками. Перечисление со значениями: <ul style="list-style-type: none">– full – заполнен;– empty – не заполнен;– partial – частично заполнен. |
| expirationDate | string | Да | Дата истечения срока службы МБ РВ в формате "уууу-ММ-ддТНН:мм:сс"Z". С округлением до минут. |

Пример ответа на запрос состояния РВ приведён в таблице ниже (Таблица 29).

Таблица 29 – Пример ответа на запрос состояния РВ

| Пример |
|--|
| <pre>{ "lifePhase": "registered", "processState": "waiting", "logState": "full", "expirationDate": "2020-07-21T00:00:00Z "</pre> |

}

Структура ответа с ошибкой на запрос состояния РВ приведена в таблице ниже (Таблица 30).

Таблица 30 – Структура ответа с ошибкой на запрос состояния РВ

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример ответа с ошибкой приведён в таблице ниже (Таблица 31).

Таблица 31 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|---|
| <pre>{ "error":{ "code":5090, "description":"Внутренняя ошибка сервера" } }</pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок ответа на запрос состояния РВ приведены в таблице ниже (Таблица 32).

Таблица 32 – Коды ошибок в ответе на запрос состояния РВ

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5025 | Не удалось получить состояние РВ. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить настройки интерфейсов обмена данными» (GetSettings)

Описание

Метод «Получить настройки интерфейсов обмена данными» используется для получения настроек интерфейсов обмена данными. Осуществляется с помощью GET запрос.

Запрос

Метод: GET

Краткое наименование: GetSettings

URL: `https://<server>[:port]/v1/settings[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Ответ на запрос

Структура ответа на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными приведена в таблице ниже (Таблица 33).

Таблица 33 – Структура ответа на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|-----------------|-------------------|---|
| settings | object | Да | Настройки соединения. |
| ethernet | object | Нет | Канал связи Ethernet. <i>Примечание: поддержка Ethernet – опциональна.</i> |
| ipAddress | string | Да | IP адрес. Максимальная длина 15 символов. <i>IP-адрес должен соответствовать 4 версии интернет протокола.</i> |
| subnet | string | Да | Маска подсети. Максимальная длина 15 символов. |
| gateway | string | Да | Шлюз. Максимальная длина 15 символов. |
| dns | string | Нет | Адрес DNS. Максимальная длина 15 символов. |
| dynamicIp | enum, string | Да | Динамический IP адрес. Перечисление со значениями: true; false. |
| wifi | object | Нет | Канал связи Wi-Fi. |
| networkName | string | Да | Имя точки доступа или имя пользователя. Максимальная длина 128 символов. |
| ipAddress | string | Да | IP адрес. Максимальная длина 15 символов. <i>IP-адрес должен соответствовать 4 версии интернет протокола.</i> |
| subnet | string | Да | Маска подсети. Максимальная длина 15 символов. |
| gateway | string | Да | Шлюз. Максимальная длина 15 символов. |
| dns | string | Да | Адрес DNS. Максимальная длина 15 символов. |
| dynamicIp | enum, string | Да | Динамический IP адрес. Перечисление со значениями: |

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|-----------------|-------------------|--|
| | | | true; false. |
| usb | object | Нет | Канал связи USB. |
| baudRate | enum, string | Да | Скорость обмена в бод. Перечисление со значениями: 1200; 2400; 4800; 9600; 14400; 38400; 57600; 115200; 230400; 460800; 921600. |

Пример ответа запроса получения настроек интерфейсов обмена данными приведён в таблице ниже (Таблица 34).

Таблица 34 – Пример ответа на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными

| Пример |
|---|
| <pre> { "settings":{ "ethernet":{ "ipAddress":"0.0.0.0", "subnet":"0.0.0.0", "gateway":"0.0.0.0", "dns":"0.0.0.0", "dynamicIp":"false" } } } </pre> |

Структура ответа с ошибкой на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными приведена в таблице ниже (Таблица 35)

Таблица 35 – Структура ответа с ошибкой на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример ответа с ошибкой приведён в таблице ниже (Таблица 36).

Таблица 36 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|---|
| <pre> { "error":{ "code":5090, "description":"Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

```
}  
}
```

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными приведены в таблице ниже (Таблица 37).

Таблица 37 – Коды ошибок в ответе на запрос получения настроек интерфейсов обмена данными

| Код ошибки | Описание |
|------------|---|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5026 | Не удалось получить настройки интерфейсов обмена данными. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Передать документы-основания» (GetInvoice)

Описание

Метод используется для передачи документов-основания. Может быть осуществлен как с помощью POST запроса, когда РВ выступает в качестве сервера, так и с помощью GET запроса, когда РВ выступает в качестве клиента.

Запрос POST передачи документов-основания

Метод: POST

Краткое наименование: GetInvoice

URL: `https://<server>[:port]/v1/documents[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Запрос на передачу документов-оснований в РВ приведён в таблице ниже (Таблица 38).

Таблица 38 – Структура тела POST запроса на передачу документов-оснований

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| documents | array | Да | Документы-основания. |
| type | enum, integer | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или аналогичный документ; 1 – Рецепт. |
| number | string | Да | Номер документа требование-накладная (ТН). Максимальная длина 64 символов |
| date | string | Да | Дата документа ТН формате "уууу-ММ-ддТ'НН:mm:ss'Z". |
| series | string | Нет | Серия документа-основания. Максимальная длина 16 символов. |
| items | array | Да | Товары (лекарственные препараты). |
| gtin | string | Нет | GTIN. Минимальная длина 14 символов. Максимальная длина 14 символов. |
| itemName | string | Да | Наименование товара. Максимальная длина 256 символов. |
| itemBatch | string | Нет | Серия лекарственного препарата. Максимальная длина 32. |
| quantity | integer | Да | Затребованное количество товара. |

Пример запроса на передачу документов-оснований в РВ приведён в таблице ниже (Таблица 39).

Таблица 39 – Пример POST запроса на передачу документов-оснований

| Пример |
|--|
| <pre>{ "documents": [{ "type": 1,</pre> |

```

"number": "123456",
"date": "2019-07-21T17:32:28Z",
"series": "9784363",
"items": [
  {
    "gtin": "04620032570010",
    "itemName": "ВАЛИДОЛ, капсулы 100мг",
    "itemBatch": "1012345678900987654321",
    "quantity": 10
  }
]
}

```

Ответ на запрос POST

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

В ответ сервер вернёт код HTTP-статуса передачи документов-оснований. Коды состояний ответа на запрос записи задания приведены в таблице ниже (Таблица 40):

Таблица 40 – Коды состояний в ответе на запрос передачи документов-оснований

| Код состояния HTTP | Описание |
|-----------------------|--|
| 201 | Документы-основания переданы. |
| 400 | Ошибка формата запроса. |
| 409 | Документ-основания с заданным number уже существует. |

Запрос GET передачи документов-основания

Метод: GET

Краткое наименование: GetInvoice

URL: https://<server>[:port]/v1/documents[?deviceId={deviceIdvalue}]

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Ответ на запрос GET

Структура ответа на запрос передачи документов-оснований приведён в таблице ниже (Таблица 41).

Таблица 41 – Структура ответа на GET запрос передачи документов-оснований

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| documents | array | Да | Документы-основания. |
| type | enum, integer | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или аналогичный документ; 1 – Рецепт. |
| number | string | Да | Номер документа требование-накладная (ТН). Максимальная длина 64 символа. |
| date | string | Да | Дата документа ТН формате "уууу-ММ- ddТ'НН:mm:ss'Z". |
| series | string | Нет | Серия документа-основания. Максимальная длина 16 символов. |
| items | object | Да | Товары (лекарственные препараты). |
| gtin | string | Нет | GTIN. Минимальная длина 14 символов. Максимальная длина 14 символов. |
| itemName | string | Да | Наименование товара. Максимальная длина 256 символов. |
| itemBatch | string | Нет | Серия лекарственного препарата. Максимальная длина 32. |
| quantity | integer | Да | Затребованное количество товара |

Пример ответа на запрос передачи документов-оснований приведён в таблице ниже (Таблица 42).

Таблица 42 – Пример ответа на GET запрос передачи документов-оснований

| Пример |
|--|
| <pre>{ "documents": [{ "type": 1, "number": "123456", "date": "2019-07-21T17:32:28Z", "series": "9784363", "items": [{ "gtin": "04620032570010",</pre> |

```

        "itemName": "ВАЛИДОЛ, капсулы 100мг",
        "itemBatch": "1012345678900987654321",
        "quantity": 10
    }
}
]
}

```

Структура ответа с ошибкой на GET запрос передачи документов-оснований приведена в таблице ниже (Таблица 43).

Таблица 43 – Структура ответа с ошибкой на GET запрос передачи документов-оснований

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

Пример ответа с ошибкой приведён в таблице ниже (Таблица 44).

Таблица 44 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre> { "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос передачи документов-оснований приведены в таблице ниже (Таблица 45).

Таблица 45 – Коды ошибок в ответе на запрос передачи документов-оснований

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить код аутентификации» (GetAuth)

Описание

Метод используется для получения кода аутентификации. Метод вызывается перед методами «Получить ключ сессии» и «Получить номенклатуру товара». Осуществляется с помощью POST запроса.

Запрос

Метод: POST

Краткое наименование: GetAuth

URL: `https://<server>[:port]/v1/auth[?deviceId={ deviceIdvalue }]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт. deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Запрос на получение кода аутентификации приведен в таблице ниже (Таблица 46).

Таблица 46 – Структура тела запроса на получение кода аутентификации

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| clientSecret | string | Да | Секретный ключ. Максимальная длина 256 символов. |
| userId | string | Да | Идентификатор пользователя. Максимальная длина 32 символа. |
| authType | string | Да | Тип аутентификации – пароль. Максимальная длина 256 символов. |

Пример запроса на получение кода аутентификации приведен в таблице ниже (Таблица 47).

Таблица 47 – Пример запроса на получение кода аутентификации

| Пример |
|---|
| <pre>{ "clientSecret": "49781b3a-19d5-4ad7-b1b6-abb57e598d41", "userId": "user", "authType": "PASSWORD" }</pre> |

Ответ на запрос

Структура ответа на запрос кода аутентификации приведена в таблице ниже (Таблица 48).

Таблица 48 – Структура ответа на запрос кода аутентификации

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|---|
| code | string | Да | Код аутентификации. Максимальная длина 256 символов. |

Пример ответа на запрос кода аутентификации приведен в таблице ниже (Таблица 49).

Таблица 49 – Пример ответа на запрос кода аутентификации

| Пример |
|---|
| <pre>{ "code": "acf5c2c8-6d2c-41e5-ae75-6f98d3123d36" }</pre> |

Структура ответа с ошибкой на запрос кода аутентификации приведена в таблице ниже (Таблица 50).

Таблица 50 – Структура ответа с ошибкой на запрос кода аутентификации

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

Пример ответа с ошибкой приведён в таблице ниже (Таблица 51).

Таблица 51 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre>{ "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } }</pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос кода аутентификации приведены в таблице ниже (Таблица 52).

Таблица 52 – Коды ошибкой в ответе на запрос кода аутентификации

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить ключ сессии» (GetToken)

Описание

Метод используется для получения ключа сессии. Вызывается строго после метода «Получить код аутентификации» и перед методом «Получить номенклатуру товара». Осуществляется с помощью POST запроса.

Запрос

Метод: POST

Краткое наименование: GetToken

URL: `https://<server>[:port]/v1/token[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт. deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Запрос на получение ключа сессии приведен в таблице ниже (Таблица 53).

Таблица 53 – Структура тела запроса на получение ключа сессии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|---|
| code | string | Да | Код аутентификации. Максимальная длина 256 символов. |
| password | string | Да | Пароль. Максимальная длина 256 символов. |

Пример запроса на получение ключа сессии приведен в таблице ниже (Таблица 54).

Таблица 54 – Пример запроса на получение ключа сессии

| Пример |
|--|
| <pre>{ "code": "acf5c2c8-6d2c-41e5-ae75-6f98d3123d36", "password": "password123" }</pre> |

Ответ на запрос

Структура ответа на запрос получение ключа сессии приведена в таблице ниже (Таблица 55).

Таблица 55 – Структура ответа на запрос ключа сессии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|---|
| token | string | Да | Ключ сессии. Максимальная длина 256 символов. |
| lifeTime | integer | Да | Время жизни ключа. <i>Время жизни ключа не превышает 30 минут.</i> |

Пример ответа на запрос ключа сессии приведен в таблице ниже (Таблица 56).

Таблица 56 – Пример ответа на запрос ключа сессии

| Пример |
|--------|
|--------|

```

{
  "token": "64193f26-8564-49c1-b1f4-4d84880ebaa7",
  "lifeTime": 30
}

```

Структура ответа с ошибкой на запрос ключа сессии приведена в таблице ниже (Таблица 57).

Таблица 57 – Структура ответа с ошибкой на запрос ключа сессии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

Пример ответа с ошибкой на запрос ключа сессии приведён в таблице ниже (Таблица 58).

Таблица 58 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre> { "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос ключа сессии приведены в таблице ниже (Таблица 59).

Таблица 59 – Коды ошибок в ответе на запрос ключа сессии

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить номенклатуру товара» (GetNomenclature)

Описание

Метод используется для получения номенклатуры товара РВ КМ. Вызывается строго после методов «Получить код аутентификации» и «Получить ключ сессии». Осуществляется с помощью POST запроса.

Запрос

Метод: POST

Краткое наименование: GetNomenclature

URL: `https://<server>[:port]/v1/nomenclature[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт. deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Запрос на получение номенклатуры товара приведена в таблице ниже (Таблица 60).

Таблица 60 – Структура тела запроса на получение номенклатуры товара

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| startForm | integer | Да | Индекс первой записи. |
| count | integer | Да | Максимальное количество записей. <i>Запросить можно не более 100 записей.</i> |

Пример запроса на получение номенклатуры товара приведен в таблице ниже (Таблица 61).

Таблица 61 – Пример запроса получения номенклатуры товара

| Пример |
|--|
| <pre>{ "start_from":0, "count":1 }</pre> |

Ответ на запрос

Структура ответа на запрос получения номенклатуры товара приведена в таблице ниже (Таблица 62).

Таблица 62 – Структура ответа на запрос получения номенклатуры товара

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|---|
| gtin | string | Да | GTIN. Максимальная длина 14 символов. |
| description | string | Да | Товарное наименование ЛП. Максимальная длина 256 символов. |
| quantityPack | integer | Да | Количество первичных упаковок ЛП во вторичной. |

Пример ответа на запрос номенклатуры товара приведён в таблице ниже (Таблица 63).

Таблица 63 – Пример ответа на запрос номенклатуры товара

| Пример |
|--|
| <pre> { "gtin": "01234567879", "description": " ВАЛИДОЛ, капсулы 100мг", "quantityPack": 1000 } </pre> |

Структура ответа с ошибкой на запрос получения номенклатуры товара приведена в таблице ниже (Таблица 64).

Таблица 64 – Структура ответа с ошибкой на запрос получения номенклатуры товара

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

Пример ответа с ошибкой приведён в таблице ниже (Таблица 65).

Таблица 65 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre> { "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос номенклатуры товара приведены в таблице ниже (Таблица 66).

Таблица 66 – Коды ошибок в ответе на запрос номенклатуры товара

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить информацию об устройстве» (GetInformationRv)

Описание

Метод используется для получения информации об устройстве. Осуществляется с помощью запроса GET.

Запрос

Метод: GET

Краткое наименование: GetInformationRv

URL: `https://<server>[:port]/v1/deviceInfo[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Ответ на запрос

Структура ответа запроса информации об устройстве приведена в таблице ниже (Таблица 67).

Таблица 67 – Структура ответа на пакет запроса информации об устройстве

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-----------------------|-----------------|-------------------|---|
| devices | array | Да | Устройства. Список если вызов обращен к драйверу РВ КМ на ПК. |
| id | string | Да | Уникальный идентификатор устройства. Максимальная длина 64 символа. |
| connectionType | enum, string | Да | Тип подключения. Перечисление со значениями: usb – разъем USB; wifi – сеть Wi-Fi; ethernet – локальная сеть. |
| modelInfo | string | Да | Сведения о модели (исполнении) технического средства АС СКЗКМ. Максимальная длина 256 символов. |
| softwareVersion | string | Да | Версия программного обеспечения РВ КМ |
| deviceSerialNumber | string | Да | Серийный номер технического средства, строка-идентификатор из 16 буквенно-цифровых символов. Максимальная длина 16 символов. |
| moduleSerialNumber | string | Да | Серийный номер модуля безопасности технического средства, строка-идентификатор из 16 буквенно-цифровых символов. Максимальная длина 16 символов. |
| startDateRegistration | string | Нет | Дата регистрации в формате "уууу-ММ-дд"Т"НН:мм:сс"Z". |
| endDateRegistration | string | Нет | Дата окончания регистрации в формате "уууу-ММ-дд"Т"НН:мм:сс"Z". |
| timeBlock | string | Нет | Время до блокировки РВ с момента потери сигнала спутника в формате "Т"НН:мм:сс"Z". |

Пример ответа на запрос информации об устройстве приведён в таблице ниже (Таблица 68).

Таблица 68 – Пример ответа на запрос информации об устройстве

| Пример |
|---|
| <pre> { "devices": [{ "id": "123456789", "connectionType": "usb", "modelInfo": "Модель РВ КМ", "softwareVersion": "1.24", "deviceSerialNumber": "6521658DSE795874", "moduleSerialNumber": "6521BAFE79587400", "registarionNumber": "12345", "startDateRegistration": "2019-07-21T17:32:28Z", "endDateRegistration": "2020-06-20T17:32:28Z", "timeBlock": "T20:03:00Z" }] } </pre> |

Структура ответа ошибки на запрос получения информации об устройстве приведена в таблице ниже (Таблица 69).

Таблица 69 – Структура ответа ошибки на запрос информации об устройстве

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример ответа с ошибкой запрос получения информации об устройстве приведён в таблице ниже (Таблица 70).

Таблица 70 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre> { "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответе на запрос получения информации об устройстве приведены в таблице ниже (Таблица 71).

Таблица 71 – Коды ошибок в ответе на запрос информации об устройстве

| Код ошибки | Описание |
|-------------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Метод «Получить результаты обработки отчетов о выбытии» (GetResult)

Описание

Метод используется для получения результатов обработки отчетов о выбытии. Может быть осуществлен как с помощью запроса GET, когда РВ обращается к облачному серверу, так и с помощью запроса POST, когда ТУС либо ПО клиента ИС МДЛП присылает результат обработки в РВ. Метод не обязателен для реализации.

Запрос GET получения результатов обработки отчетов о выбытии

Метод: GET

Краткое наименование: GetResult

URL: `https://<server>[:port]/v1/documents[?deviceId={deviceIdvalue}]`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

deviceId – уникальный идентификатор устройства (опциональный параметр).

Ответ на запрос GET

Ответ на пакет GET запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии приведён в таблице ниже (Таблица 72).

Таблица 72 – Структура ответа на пакет GET запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Название поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|---------------|----------|-------------------|--|
| documentList | array | Да | Список запрашиваемых документов. |
| mdlpRequestId | string | Да | Идентификатор транзакции mdlpRequestId из МДЛП. Максимальная длина 64 символов. |
| result | array | Да | Результат обработки документа. |
| gtin | string | Да | GTIN. Максимальная длина 256 символов. |
| serialNumber | string | Да | Серийный номер. Максимальная длина 256 символов. |
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример ответа на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии приведён в таблице ниже (Таблица 73).

Таблица 73 – Пример ответа на пакет GET запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Пример |
|---|
| <pre>{ "documentList": [{ "mdlpRequestId": "123123", "result": [</pre> |

```

        {
            "gtin": "4260076865026",
            "serialNumber": "1234567890"
        }
    ]
}

```

Структура ответа с ошибкой на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии представлена в таблице ниже (Таблица 74).

Таблица 74 – Структура ответа с ошибкой на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример ответа с ошибкой на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии приведён в таблице ниже (Таблица 75).

Таблица 75 – Пример ответа с ошибкой

| Пример |
|--|
| <pre> { "error": { "code": 5090, "description": "Внутренняя ошибка сервера" } } </pre> |

Описание ошибок

Ошибки в ответе на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии с помощью запроса GET приведены в таблице ниже (Таблица 76).

Таблица 76 – Коды ошибок в ответе на пакет GET запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Запрос POST получения результатов обработки отчетов о выбытии

Структура запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии приведена в таблице ниже (Таблица 77).

Таблица 77 – Структура пакета POST запроса для получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Название поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|---------------|----------|-------------------|---|
| documentList | array | Да | Список запрашиваемых документов. |
| mdlpRequestId | string | Да | Идентификатор транзакции mdlpRequestId из МДЛП. Максимальная длина 64 символа. |
| result | array | Да | Результат обработки документа. |
| gtin | string | Да | GTIN. Максимальная длина 256 символов. |
| serialNumber | string | Да | Серийный номер. Максимальная длина 256 символов. |
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Пример запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии приведён в таблице ниже (Таблица 78).

Таблица 78 – Пример пакета POST запроса получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Пример |
|---|
| <pre>{ "documentList": [{ "mdlpRequestId": "123123", "result": [{ "gtin": "4260076865026", "serialNumber": "1234567890" }] }] }</pre> |

Ответ на запрос POST

При отсутствии ошибок в ответ сервер вернёт код HTTP-статус 200.

В ответ код HTTP-статуса выполнения запроса. Коды состояний приведены в таблице ниже (Таблица 79):

Таблица 79 – Коды состояний в ответе на запрос получения результатов обработки отчетов о выбытии

| Код состояния | Описание |
|---------------|--|
| 200 | Результат обработки отчетов получен. |
| 400 | Ошибка формата запроса. |
| 409 | Результат обработки отчета по транзакции id уже получен. |

Метод «Получить отчёты о выбытии» (GetReports)

Описание

Метод используется для получения отчётов о выбытии. Осуществляется с помощью GET запроса.

Запрос

Метод: GET

Краткое наименование: GetReports

URL: `https://<server>[:port]/apis/v1/documents/reports?deviceId={deviceIdvalue}&date=yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'`

server – IP адрес или имя сервера.

port – порт.

Параметры строки запроса:

deviceId – уникальный идентификатор устройства (обязательный параметр).

date – дата, начиная с которой требуется получение отчетов о выбытии.

Ответ на запрос

Структура запроса получения отчетов о выбытии представлена в таблице ниже (Таблица 80).

Таблица 80 – Структура запроса получения отчетов о выбытии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|--------------|-------------------|--|
| document | object | Да | Отчёт о выбытии. |
| type | enum, string | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или аналогичный документ; 1 – Рецепт. |
| number | string | Да | Номер документа о выбытии. Максимальное длина 64 символов. |
| date | string | Да | Дата отчёта о выбытии формате "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'". |
| mdlpRequestId | string | Да | Идентификатор транзакции mdlpRequestId из МДЛП. Максимальная длина 64 символов. |
| documentOut | object | Да | Реквизиты документа-основания. |
| number | string | Да | Номер требования-накладной. Максимальная длина 64 символов |
| date | string | Да | Дата документа ТН формате "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'". |
| series | string | Нет | Серия документа-основания. Максимальная длина 16 символов. |
| gtins | array | Да | Массив GTINS. |
| gtin | string | Да | GTIN. Максимальная длина 256 символов. |
| completed | enum, string | Да | Признак подтверждения выбытия. Перечисление со значениями: <ul style="list-style-type: none"> • true; • false. |

Пример ответа на запрос выгрузки отчетов о выбытии приведен в таблице ниже (Таблица 81).

Таблица 81 –Пример ответа на запрос выгрузки отчетов о выбытии

| Пример |
|--|
| <pre> { "document":{ "type":"invoice", "number":"123321", "date":"2019-07-23T17:32:28Z", "mdlpRequestId":"123123", "documentOut":{ "number":"12345", "date":"2019-07-21T17:32:28Z", "series":"9784363", }, "gtins":[{ "gtin":"4260076865026", "completed":"true" }, { "gtin":"4260076865026", "completed":"true" }, { "gtin":"4260076865026", "completed":"true" }] } } </pre> |

Структура ответа с ошибкой на запрос получения отчета о выбытии приведена в таблице ниже (Таблица 82).

Таблица 82 – Пример ответа с ошибкой

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| error | object | Да | Ошибки. |
| code | integer | Да | Код ошибки. |
| description | string | Да | Описание ошибки. Максимальная длина 128 символов. |

Описание ошибок

Коды ошибок в ответ на запрос получения отчетов о выбытии приведены в таблице ниже (Таблица 83).

Таблица 83 – Коды ошибок в ответе на запрос получения отчетов о выбытии

| Код ошибки | Описание |
|------------|---------------------------------------|
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Общий список ошибок

Общий список ошибок приведён в таблице ниже (Таблица 84).

Таблица 84 – Коды ошибок

| Код ошибки | Описание |
|------------|---|
| 5003 | Не корректно указан идентификационный код регистрации. |
| 5010 | Отсутствует авторизация пользователя. |
| 5025 | Не удалось получить состояние РВ. |
| 5026 | Не удалось получить настройки интерфейсов обмена данными. |
| 5030 | Введены не верные данные адреса выбытия. |
| 5031 | Введены не верные данные кода маркировки. |
| 5090 | Внутренняя ошибка сервера. |

Приложение Г. «Схемы использования методов API РВ КМ»

Алгоритмы использования методов «API РВ КМ» согласно процессам выбытия ЛП представлены на схемах ниже.

Регистрация РВ

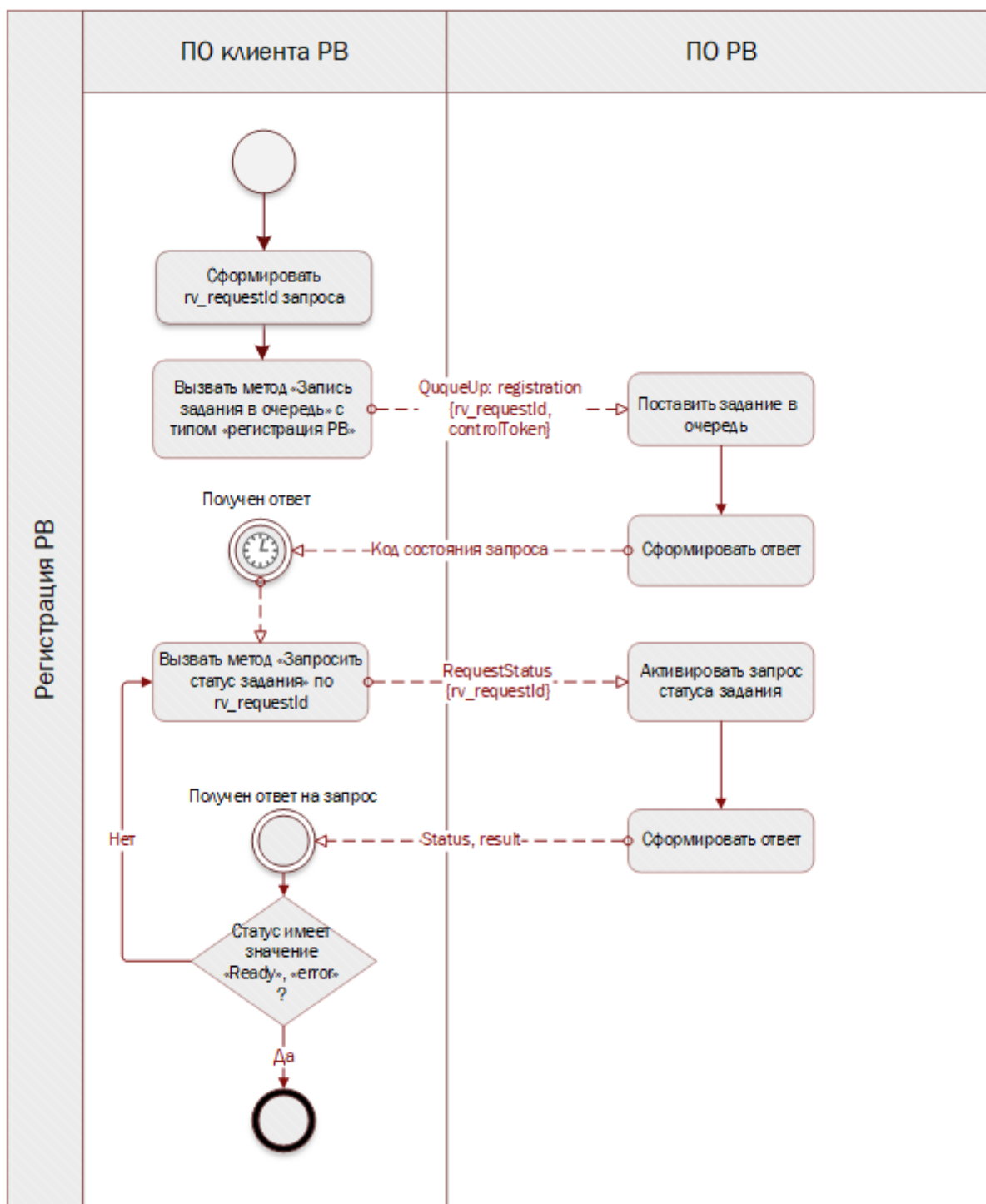


Рисунок 14 – Использование методов при регистрации РВ

Проверка кода маркировки

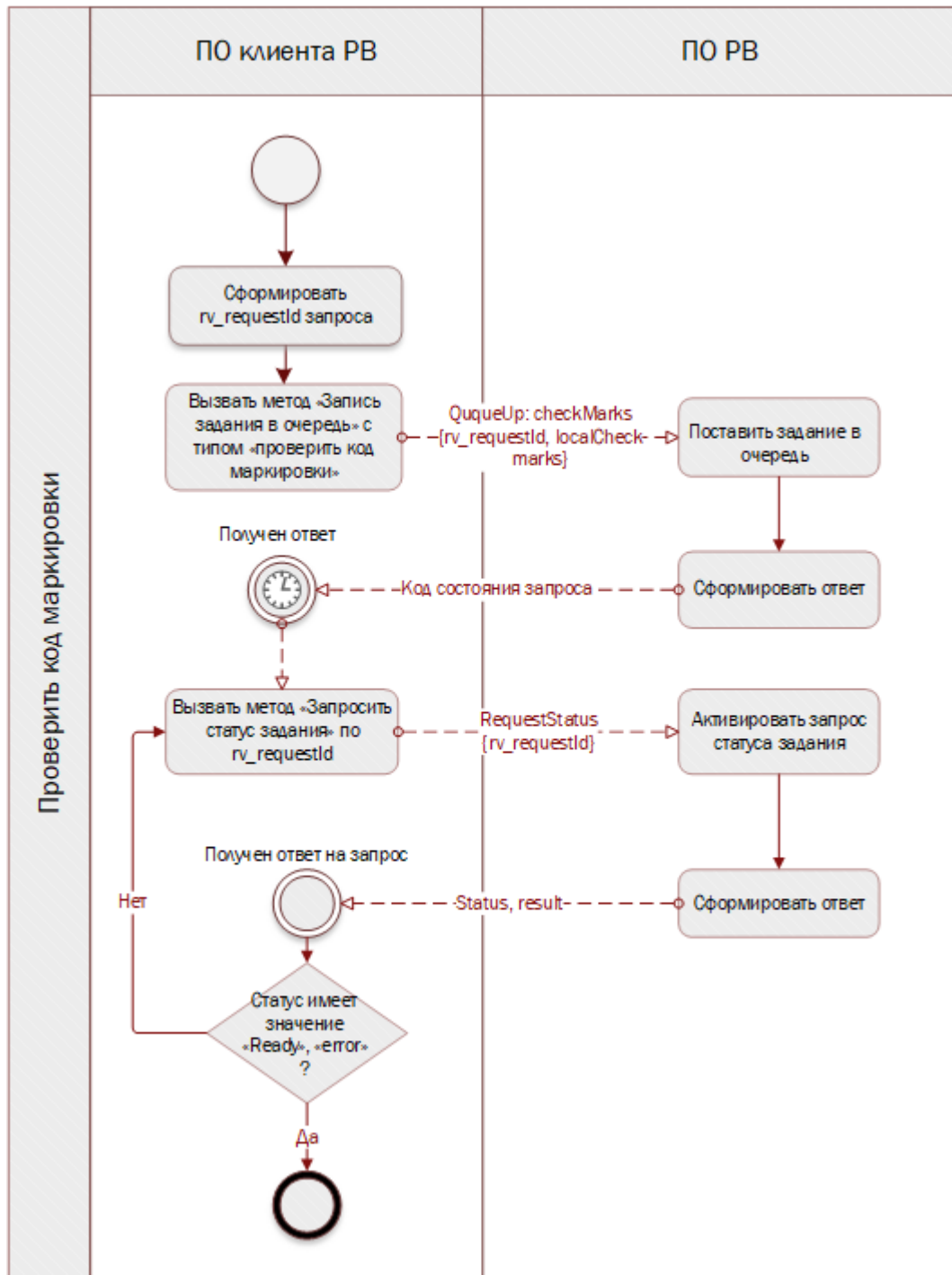


Рисунок 15 – Использование методов при проверке КМ

Регистрация отчета о выбытии

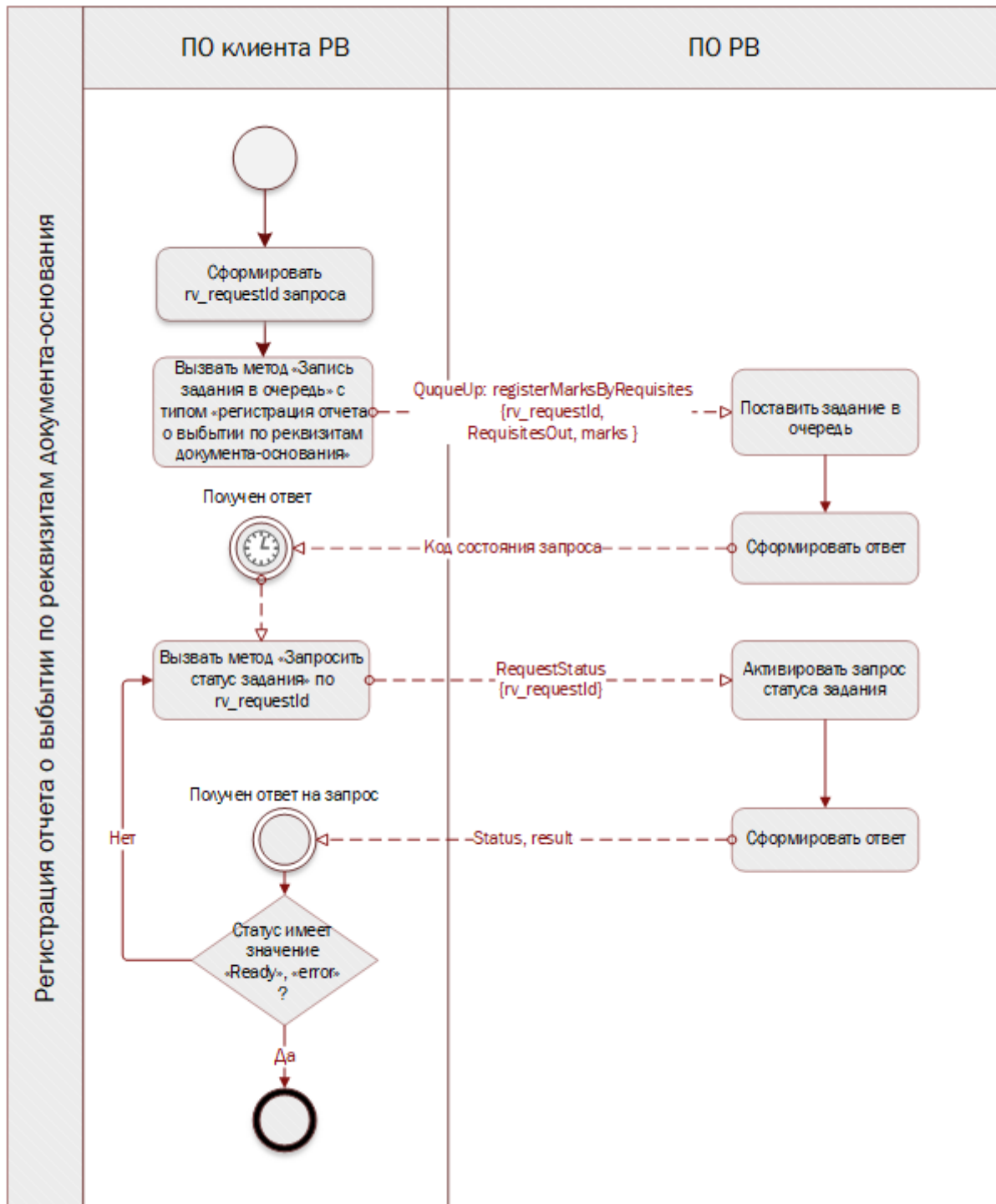


Рисунок 16 – Использование методов при регистрации отчета о выбытии

Отменить задание

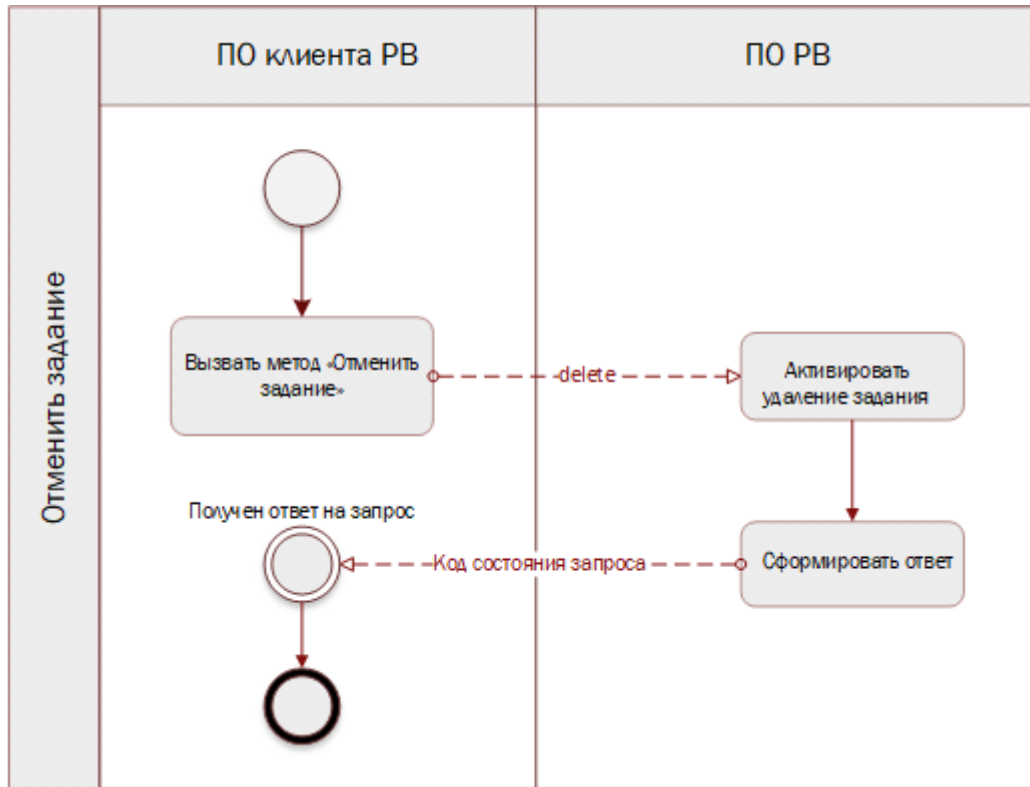


Рисунок 17 – Использование методов при отмене задания

Запрос состояния РВ

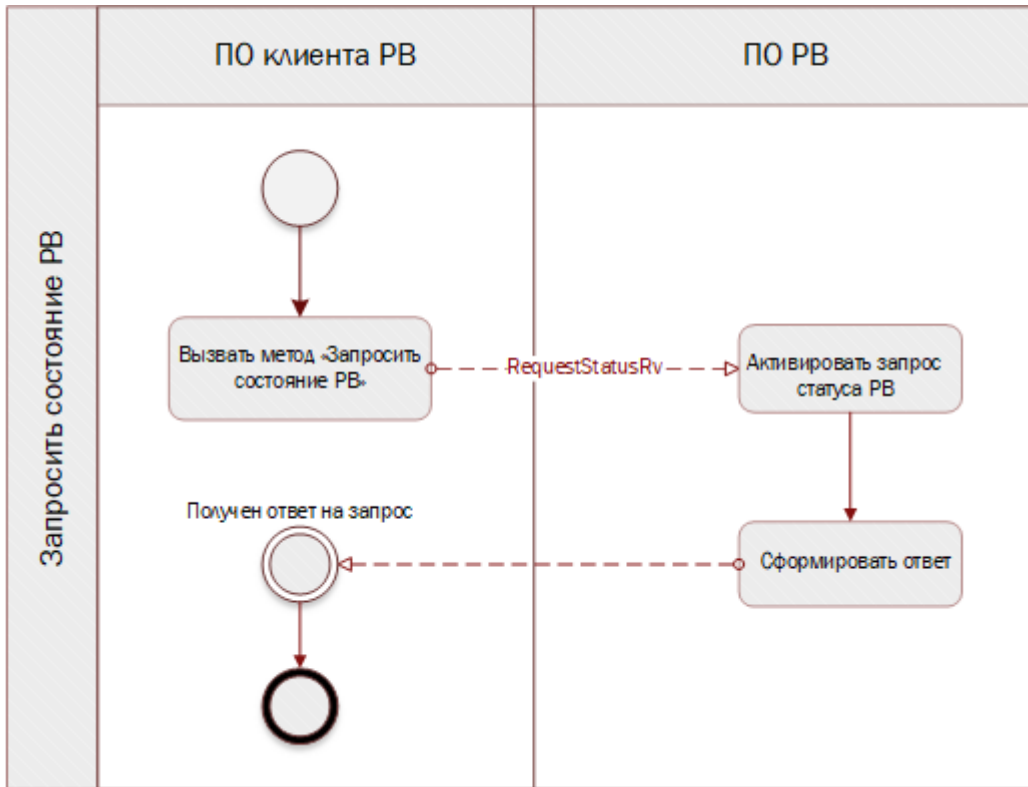


Рисунок 18 – Использование методов при запросе состояния РВ

Получить информацию об устройстве

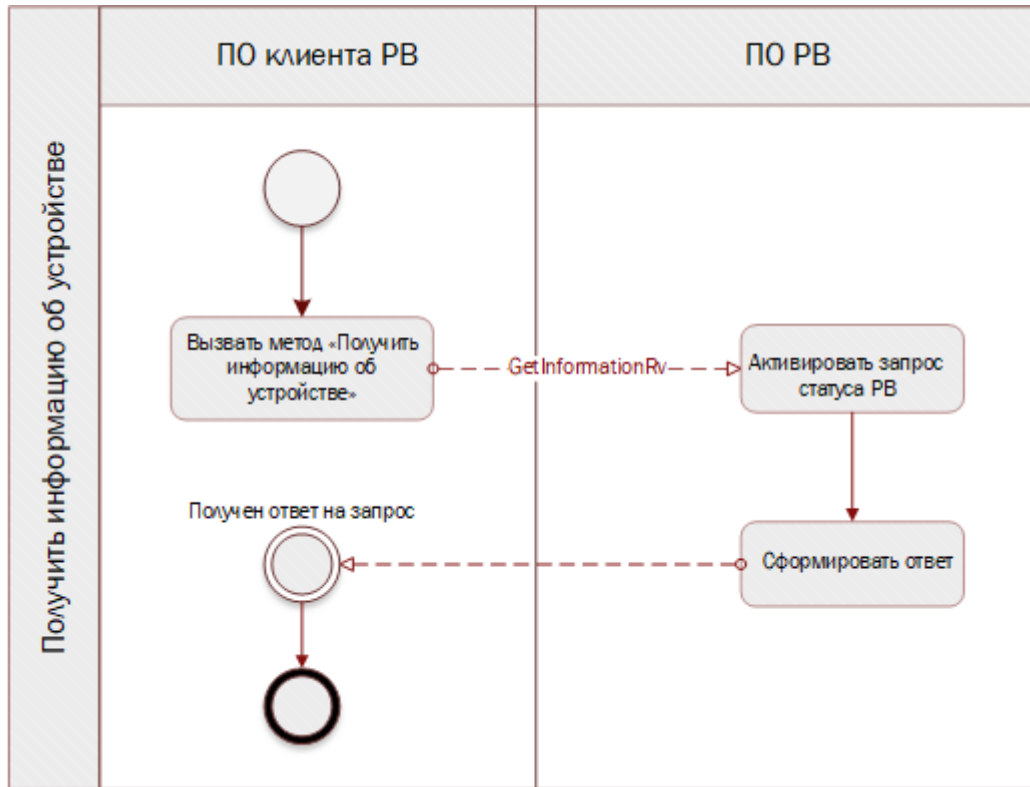


Рисунок 19 – Использование методов при получении информации об устройстве

Получить настройки интерфейсов обмена данными

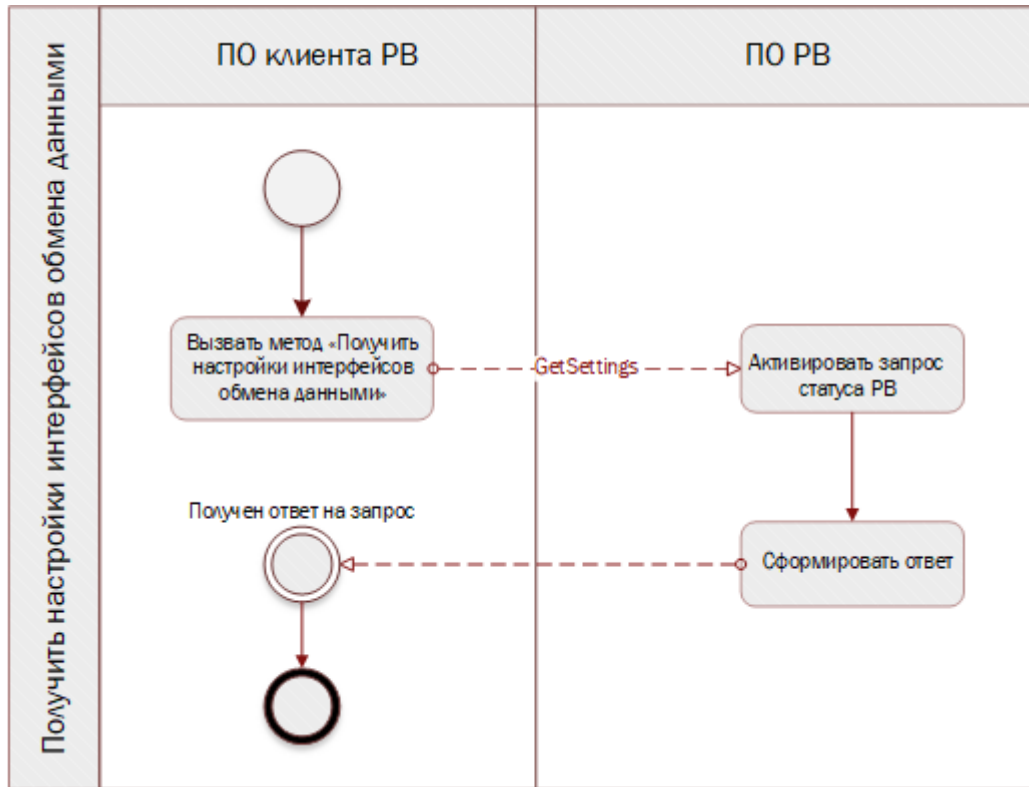


Рисунок 20 – Использование методов при получении настроек интерфейсов обмена данными

Передать документы-основания

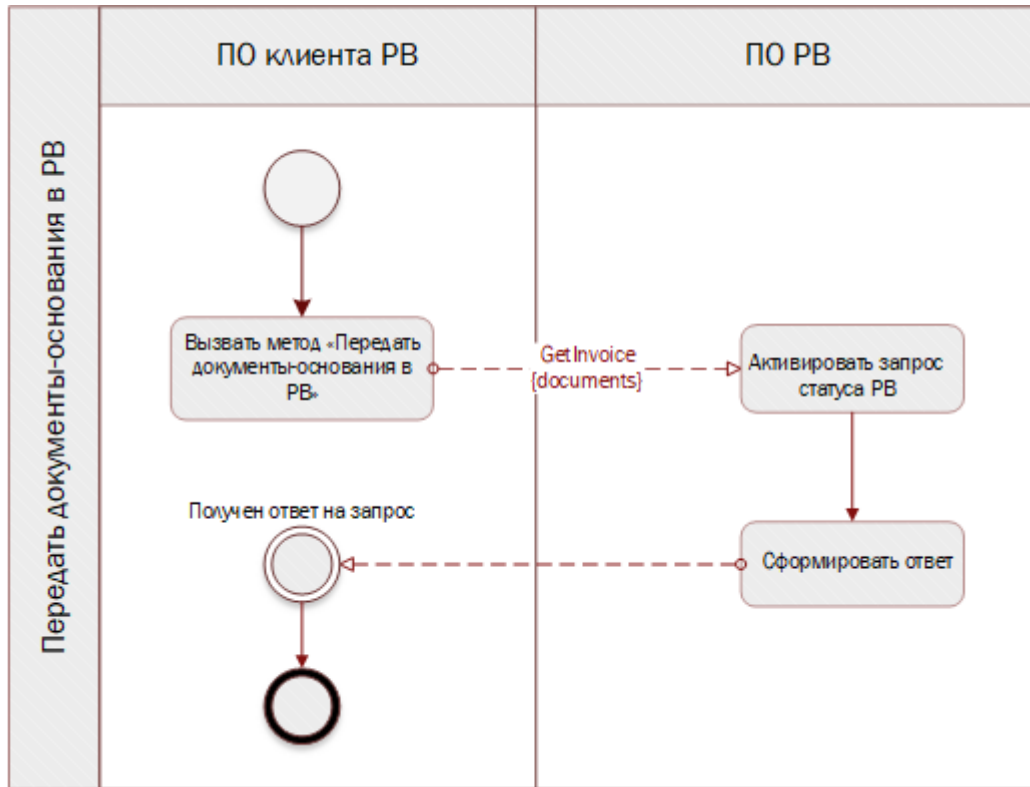


Рисунок 21 – Использование методов при передаче документов-основания в РВ

Запросить номенклатуру товара

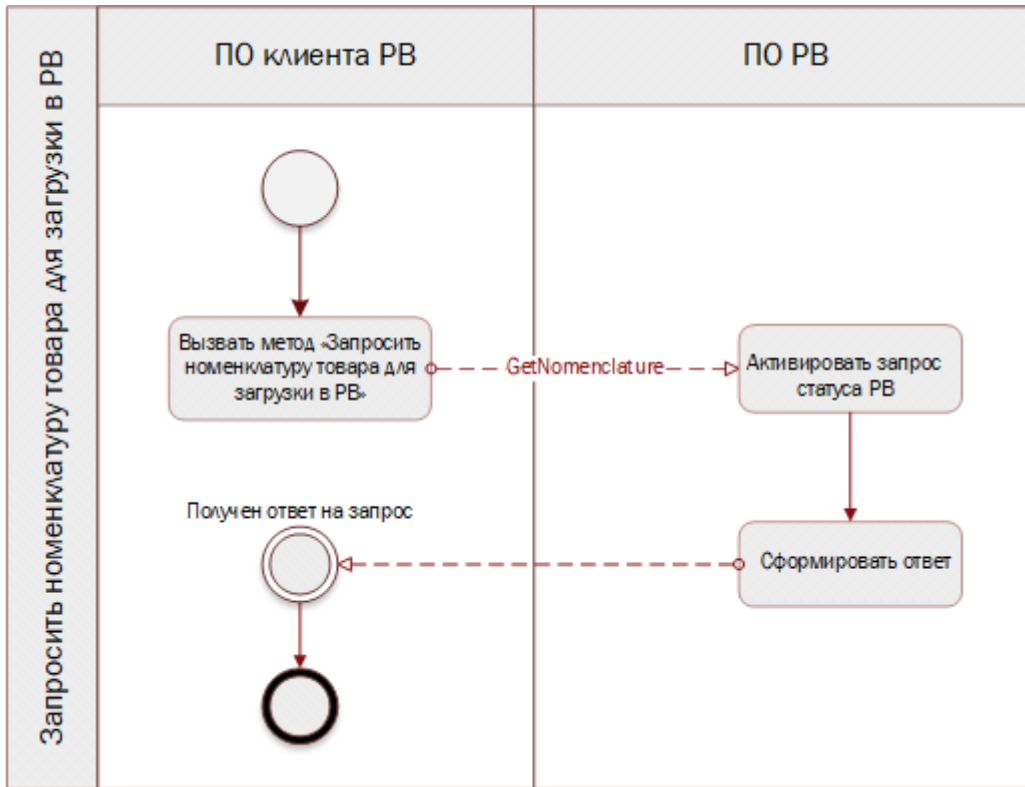


Рисунок 22 – Использование методов при запросе номенклатуры товара для загрузки в РВ

Получить отчеты о выбытии

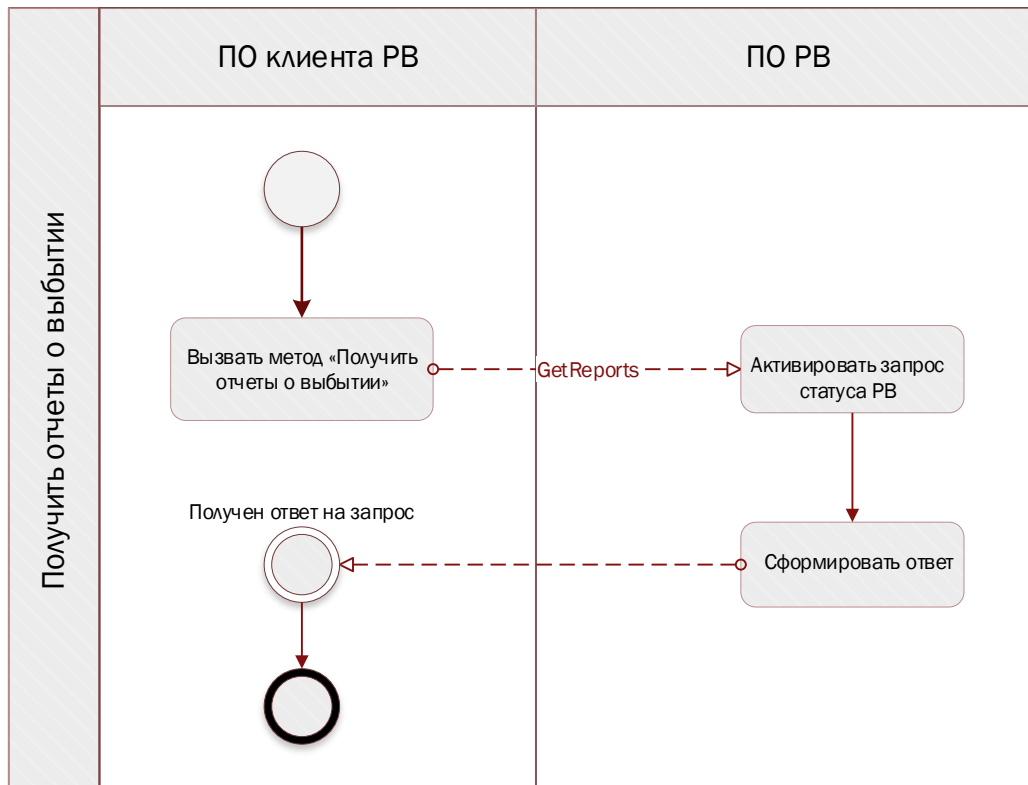


Рисунок 23 – Использование методов при получении отчетов о выбытии

Приложение Д. «Структура файлов обмена»

Структура файла списка документов основания

РВ КМ должен позволять записать в каталог на устройстве список позиций документов-оснований в виде файла со структурой csv, описанной в таблице ниже (Таблица 103).

Файл должен иметь наименование documents.csv. Разделителем полей в файле является символ «|». Два разделителя подряд должны распознаваться как символ разделителя в составе значения поля.

Таблица 103 – Список полей файла со списком позиций документов-оснований

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|---------------------|---------------|-------------------|---|
| Тип документа | enum, integer | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или аналогичный документ; 1 – Рецепт. |
| Номер | string | Да | Номер документа требование-накладная (ТН). Максимальная длина 64 символа. |
| Дата | string | Да | Дата документа ТН формате "уууу-ММ- ddТ'НН:mm:ss'Z'". |
| Серия | string | Нет | Серия документа-основания. Максимальная длина 16 символов. |
| GTIN | string | Нет | GTIN. Минимальная длина 14 символов. Максимальная длина 14 символов. |
| Наименование товара | string | Да | Наименование товара. Максимальная длина 256 символов. |
| Серия ЛП | string | Нет | Серия лекарственного препарата. Максимальная длина 32. |
| Количество товара | integer | Да | Затребованное количество товара |

Пример содержимого файла приведен в таблице ниже (Таблица 104).

Таблица 104 – Пример содержимого файла documents.csv

| Тип документа | Номер | Дата | Серия | GTIN | Наименование товара | Серия ЛП | Количество товара |
|---------------|------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | 1234 56 | 03.05.20 19 17.32.28 | 97843 63 | 04620032570 010 | ВАЛИДОЛ, капсулы 100мг | 101234567890098765 4321 | 10 |
| 0 | 1254 87 | 05.05.20 19. 18.15.00 | | 02456795431 254 | Кагоцел таблетки 12 мг, №30 | 124578965412354712 5474 | 5 |

Структура файла списка отчетов о выбытии

РВ КМ должен записывать в каталог устройства список отсканированных в ходе формирования списка отчетов о выбытии SGTIN в виде файла со структурой csv, описанной в таблице ниже (Таблица 105). Срок хранения файлов в РВ КМ составляет 5 дней с последующим самоудалением.

Файл должен иметь наименование “reports<subjectId><date>.csv”, где subjectId – идентификатор субъекта обращения в ИС «МДЛП», а date – дата в формате <YYYYMMDD>. Разделителем полей в файле является символ «|». Два разделителя подряд должны распознаваться как символ разделителя в составе значения поля.

Таблица 105 – Список полей файла со списком отчетов о выбытии

| Наименование поля | Тип поля | Обязательные поля | Ограничения |
|-------------------|---------------|-------------------|---|
| Тип документа | enum, integer | Да | Тип документа-основания. Перечисление со значениями: 0 – Требование-накладная или аналогичный документ; 1 – Рецепт. |
| Номер | string | Да | Номер документа требование-накладная (ТН). Максимальная длина 64 символа. |
| Дата | string | Да | Дата документа ТН формате "уууу-ММ-ддТНН:мм:сс"Z". |
| Серия | string | Нет | Серия документа-основания. Максимальная длина 16 символов. |
| SGTIN | string | Нет | SGTIN. Минимальная длина 27 символов. Максимальная длина 27 символов. |
| Количество товара | integer | Нет | Количество первичных упаковок, выводимых из оборота. При отсутствии значение считается равным количеству первичных упаковок в полной вторичной упаковке (из оборота выводится полная упаковка). Целое. Минимум 1. Максимум 10 000. |

Пример содержимого файла приведен в таблице ниже (Таблица 106).

Таблица 106 – Пример содержимого файла reports0000000000222020190531.csv

| Тип документа | Номер | Дата | Серия | GTIN | Наименование товара | Серия ЛП | Количество товара |
|---------------|------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | 1234 56 | 03.05.20 19 17.32.28 | 97843 63 | 04620032570 010 | ВАЛИДОЛ, капсулы 100мг | 101234567890098765 4321 | 10 |
| 0 | 1254 87 | 05.05.20 19. 18.15.00 | | 02456795431 254 | Кагоцел таблетки 12 мг, №30 | 124578965412354712 5474 | 5 |

