

АТОЛ

АТОЛ Mark.Scan

Терминал сбора данных



Описание протокола и
форматов данных
взаимодействия с ТСД

2022

При описании подразумевалось, что читатель имеет навыки программирования на одном или нескольких языках программирования, а также знаком с используемым оборудованием, хотя бы на уровне руководства оператора из его комплекта поставки.

Содержание

Введение.....	8
Используемые сокращения.....	8
Условные обозначения	8
Авторские права	8
Алгоритм взаимодействия с ТСД.....	9
Описание методов REST API и форматов данных JSON структур.....	10
Общие требования.....	10
Таблица 1. Типы данных	10
Формат файла JSON	10
Особенности форматов данных	10
Авторизация и получение токена (метод «Authorization»).....	11
Описание	11
Запрос REST API.....	11
Структура запроса	11
Таблица 2. Параметры запроса авторизации и получения токена	11
Ответ на запрос	12
Успешная авторизация	12
Таблица 3. Параметры ответа на запрос авторизации и получения токена	12
Передача документов на ТСД (метод «Send Packet»).....	13
Описание	13
Запрос REST API.....	13
Структура запроса	14
Таблица 4. Параметры запроса передачи документов на ТСД	14
Тип документа «Справочник складов» - stockrooms	15
Таблица 5. Параметры документа «Справочник складов»	15
Тип документа «Справочник складских ячеек» - storages	16
Таблица 6. Параметры документа «Справочник складских ячеек».....	16
Тип документа «Справочник типов цен» - categories	17
Таблица 7. Параметры документа «Справочник типов цен».....	17
Тип документа «Справочник единиц измерения» - units	18
Таблица 8. Параметры документа «Справочник единиц измерения»	18
Тип документа «Справочник пользователей» - users.....	20
Таблица 9. Параметры документа «Справочник пользователей»	20
Тип документа «Справочник номенклатуры» – goods	22
Таблица 10. Параметры документа «Справочник номенклатуры»	22
Тип документа «Агрегат» – aggregation	28
Таблица 11. Параметры документа «Агрегат»	29

Типы документов «Приёмка» – accept, «Возврат поставщику» – return, «Перемещение» – transfer, «Отгрузка» - shipment, «Инвентаризация» – stocktaking	33
Таблица 12. Параметры документов «Приёмка», «Возврат поставщику», «Перемещение», «Отгрузка», «Инвентаризация»	33
Типы документов «Прайс-лист» – pricelist	40
Таблица 13. Параметры документа «Прайс-лист»	40
Ответ на запрос	41
Успешная загрузка документов	41
Таблица 14. Параметры ответа на запрос передачи документов на ТСД	41
Тип «Справочник остатков» - remainings	43
Таблица 15. Параметры документа «Справочник остатков»	43
Типы документов «Переоценка» – revaluation	45
Таблица 16. Параметры документа «Переоценка»	45
Ответ на запрос	46
Успешная загрузка документов	46
Таблица 17. Параметры ответа на запрос передачи документов на ТСД	46
Получение документов из ТСД (метод «Get Documents»)	47
Описание	47
Запрос REST API	48
Ответ на запрос	48
Таблица 18. Параметры ответа на запрос получения документов из ТСД	48
Типы документов «Приёмка» – accept, «Возврат поставщику» – return, «Перемещение» – transfer, «Отгрузка» – shipment, «Инвентаризация» – stocktaking, «Сбор штрихкодов» - barcodes	49
Таблица 19. Параметры документов «Приёмка» – accept, «Возврат поставщику» – return, «Перемещение» – transfer, «Отгрузка» – shipment, «Инвентаризация» – stocktaking, «Сбор штрихкодов» - barcodes	49
Тип документа «Переоценка» – revaluation	69
Таблица 20. Параметры документа «Переоценка» – revaluation	69
Удаление документа из ТСД (метод «Delete Documents»)	71
Описание	71
Запрос REST API	71
Ответ на запрос	72
Ответ на запрос при отсутствии ошибок	72
Таблица 21. Параметры ответа на запрос удаления документа из ТСД	72
Получить статусы загрузки пакетов данных (метод «Packet State»)	73
Описание	73
Запрос REST API	74
Ответ на запрос	74
Ответ на запрос при отсутствии ошибок	74

Таблица 22. Параметры ответа на запрос получения статусов загрузки пакетов данных	74
Получить информацию об устройстве (метод «Information»)	75
Описание	75
Запрос REST API	75
Ответ на запрос	76
Ответ на запрос при отсутствии ошибок	76
Таблица 23. Параметры ответа на запрос получения информации об устройстве	76
Получить данные со сканирующего модуля (метод «Scan»)	78
Описание	78
Запрос REST API	78
Ответ на запрос	78
Ответ на запрос при отсутствии ошибок	78
Таблица 24. Параметры ответа на запрос получения информации об устройстве	78
Отправка и загрузка настроек приложения Mark.Scan (метод «Settings»)	79
Описание	79
Запрос REST API	79
Структура запроса	79
Таблица 25. Параметры документа «Настройки Mark.Scan»	79
Загрузка настроек через метод API	87
Запрос REST API	87
Загрузка заданий на печать через метод API	90
Запрос REST API	90
Ответ на запрос	90
Ответ на запрос при отсутствии ошибок	90
Таблица 26. Параметры ответа на запрос	90
Отправка настроек отображения кнопок главного меню приложения Mark.Scan (метод «Actions»)	93
Описание	93
Запрос REST API	93
Структура запроса	93
Таблица 27. Параметры документа «Настройки отображения кнопок главного меню Mark.Scan»	93
Добавление сообщения на сервер (метод «Messages Set»)	99
Описание	99
Запрос REST API	99
Пример запроса	99
Таблица 28. Параметры запроса	99
Структура запроса	100
Пример ответа на запрос	100

Таблица 29. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении.....	100
Получение списка сообщения из сервиса (метод «Messages Get»).....	101
Описание	101
Запрос REST API	101
Пример запроса	101
Пример ответа на запрос.....	101
Таблица 30. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении.....	102
Получение списка истории сообщений за указанный интервал времени (метод «Messages History»)	103
Описание	103
Запрос REST API	103
Пример запроса	103
Пример ответа на запрос.....	103
Таблица 31. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении.....	105
Добавление модели ТСД с прошивками на сервер (метод «Firmware Set»).....	105
Описание	105
Запрос REST API	106
Пример запроса	106
1. Пример ответа на запрос	106
2. Пример ответа на запрос	106
Удаление модели ТСД с прошивками на сервере (метод «Firmware Delete»).....	107
Описание	107
Запрос REST API	107
Пример запроса	107
1. Пример ответа на запрос	108
2. Пример ответа на запрос	108
Таблица 32. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении	109
Получение списка моделей и списка прошивок для модели ТСД с сервера (метод «Firmware Get»)	109
Описание	109
Запрос REST API	109
Пример запроса	109
1. Пример ответа на запрос	110
2. Пример ответа на запрос	111
Таблица 33. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении	111
Добавление заявки на обновление прошивки ТСД на сервер (метод «Request Set»)	112
Описание	112
Запрос REST API	112
Пример запроса	112

Пример ответа на запрос.....	112
Таблица 34. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении	113
Получение списка заявок на обновление прошивки ТСД с сервер (метод «Request Get»)	113
Описание	113
Запрос REST API.....	113
Пример запроса	113
Пример ответа на запрос.....	114
Таблица 35. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении	114
Ошибки при выполнении запросов	115
Ответ на запрос в случае ошибки.....	115
Таблица 36. Параметры ответа на запрос в случае ошибки.....	115
Общий список ошибок REST API	116
Таблица 37. Ошибки REST API	116

Введение

В данном документе представлено описание протокола REST API, взаимодействия обмена данными с ТСД АТОЛ Mark.Scan методами REST API и описание форматов данных JSON-структур.

Используемые сокращения

КИ	—	Код идентификации, имеющий формат 01+GTIN+21+CH
КМ	—	Код маркировки
ККМ	—	Контрольно-кассовая машина
ПО	—	Программное обеспечение
СН	—	Серийный номер
ТСД	—	Терминал сбора данных
ТУС	—	Товароучетная система
ШК	—	Штрихкод
API	—	Интерфейс прикладного программирования (Application Programming Interface)
GTIN	—	Глобальный номер товарной позиции

Условные обозначения



Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.



Информация, выделенная таким образом, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.

Авторские права

Данное описание протокола и методов взаимодействия является объектом авторских прав компании АТОЛ.

Данное описание протокола и методов взаимодействия может свободно использоваться только для написания драйверов к указанному ТСД и его интеграции с различными ТУС.

Данное описание протокола и методов взаимодействия не может быть использовано для реализации в других ТСД без письменного согласия компании АТОЛ.

Алгоритм взаимодействия с ТСД

Взаимодействие программного обеспечения с ТСД осуществляется следующими способами:

- протокол REST API с использованием формата JSON;
- обмен файлами формата JSON.

Взаимодействие по REST API должно осуществляться по протоколу HTTP.

Метод запроса **POST REST API** предназначен для запроса, при котором web-сервер принимает данные, заключённые в тело сообщения, для хранения. Клиент отправляет серверу запрос, сервер отвечает клиенту либо пакетом с данными успешного выполнения операции, либо пакетом с ошибкой.

Метод запроса **GET REST API** предназначен для получения данных от сервера. В рамках **GET-запроса** в строке запроса помимо URL могут быть переданы различные параметры, определяющие набор получаемых данных.

Метод **DELETE REST API** предназначен для удаления документов на web-сервере. В рамках **DELETE-запроса** в строке запроса помимо URL могут быть переданы различные параметры, определяющие набор удаляемых данных.

Перед началом работы с ТСД необходимо пройти процедуру авторизации и получить токен авторизации, который используется при последующих запросах.

Описание методов REST API и форматов данных JSON структур

Общие требования

Таблица 1. Типы данных

Название типа данных	Описание типа данных	Количество символов	Примечание
string	Строковый тип данных, UTF-8	1024	Знак кавычек (") должен быть в виде (\")
integer	Целочисленный тип данных.	Unsigned 4 byte	—
object	Объектный тип данных (структура, массив)	—	Описание формата находится в описании соответствующего параметра
json	Тип данных формата JSON	—	Включает в себя все остальные типы данных: string, integer, object

Формат файла JSON

Расширение файла – *.json.

Файлы JSON могут называться любым образом с использованием любых допустимых символов для наименования файлов, длина названия может быть от 1 символа, важно лишь учитывать, что название каждого отдельного файла должно иметь уникальное значение.

Особенности форматов данных

1. Если необязательный параметр не передается, то при обработке пакета данных параметру присваиваются следующие значения:
 - для параметров типа *string* – пустое значение;
 - для параметров типа *integer* – 0;
 - для параметров типа *object* – незаполненная структура.
2. Формат данных параметра barcode – BASE64.
3. Заголовок запроса REST API должен содержать параметры:
Content-type: *application/json; charset=utf-8*.



Последовательность полей и секций в json-документах менять нельзя!
При произвольной последовательности полей и секций работоспособность
Mark.Scan не гарантируется.

Авторизация и получение токена (метод «Authorization»)

Описание

Сеанс работы начинается с прохождения процедуры аутентификации. В результате аутентификации формируется специальный авторизационный токен, однозначно идентифицирующий пользователя и дающий право доступа к системе посредством интеграционного API на 24 часа. Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON или в виде файла формата JSON.



Спустя 24 часа токен становится недействительным и необходимо отправлять запрос на получение токена повторно.

Запрос REST API

Метод: POST

Краткое наименование: Authorization

URL: `http://{url}:{port}/v3/authorization`

где:

url – IP-адрес или имя сервера;

port – порт.

Структура запроса

Таблица 2. Параметры запроса авторизации и получения токена

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «authorization»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемый документ Структура определяется типом документа
id	string	Да	Идентификатор организации партнёра
integrator	string	Да	Название организации партнёра

Пример запроса:

```

1.      {
2.      "document": {
3.          "name": "authorization",
4.          "protocol": "atolmsk",
5.          "details":
6.          {
              "id": "test-1C",

```

```

7.         "integrator": "test-integrator"
8.     }
9. }
10. }

```

Пример ответа на запрос с не валидным токеном (спустя 24 часа после получения токена):

```

1.     {
2.         "document": {
3.             "name": "pdt-documents",
4.             "protocol": "atolmsk",
5.             "error": {
6.                 "code": 40401,
7.                 "text": "Ошибка, токен не найден в приложении!"
8.             }
9.         }
10.     }

```

Ответ на запрос

Успешная авторизация

Таблица 3. Параметры ответа на запрос авторизации и получения токена

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «authorization» – ответ на запрос авторизации
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемый документ Структура определяется типом документа
token	string	Да	Токен авторизации

Пример ответа на запрос:

```

1.     {
2.         "document": {
3.             "name": "authorization",
4.             "protocol": "atolmsk",
5.             "details":
6.             {
7.                 "token": " 67b20acb-66fd-4c32-8f6f-498fdcb4b6a4"
8.             }
9.         }
10.     }

```

Передача документов на ТСД (метод «Send Packet»)

Описание

Метод «Send Packet» используется для передачи на терминал сбора данных документов в виде пакета данных из внешней товароучётной системы. Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON или в виде файла формата JSON.

Документы могут быть следующих типов:

- тип «Справочник номенклатуры» – *goods*
- тип «Справочник единиц измерения» - *units*
- тип «Справочник складов» - *stockrooms*
- тип «Справочник складских ячеек» - *storages*
- тип «Справочник пользователей» - *users*
- тип «Приёмка» – *accept*
- тип «Возврат поставщику» – *return*
- тип «Перемещение» – *transfer*
- тип «Отгрузка» – *shipment*
- тип «Инвентаризация» – *stocktaking*
- тип «Прайс-лист» - *pricelist*
- тип «Справочник остатков» - *remainings*
- тип «Переоценка» - *reevaluation*

Тип документа «Справочник номенклатуры» используется для загрузки позиций номенклатурного справочника, «Справочник единиц измерения» и «Справочник складов хранения» используются для загрузки позиций из соответствующих справочников из ТУС. Типы: «Приемка», «Возврат поставщику», «Перемещение», «Отгрузка», «Инвентаризация» - используются для загрузки документов, соответствующих бизнес-процессам ПО Mark.Scan, и не имеют принципиальных отличий в структуре между собой. «Прайс-лист» используется для загрузки в Mark.Scan документов установки цен из ТУС, в отличие от типа «Переоценка», который используется для загрузки документов переоценки из ТУС. Тип Справочник остатков используется для загрузки данных по остаткам товара на складах из ТУС.

Запрос REST API

Метод: POST

Краткое наименование – Send Packet

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/packet?token={{token}}&code={{codepacket}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

codepacket – уникальный идентификатор пакета данных.

Структура запроса

Таблица 4. Параметры запроса передачи документов на ТСД

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название пакета. Имя пакета обязательно должно содержать строку «-documents» для корректной отправки запроса. Например, «packetname-documents»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
barcodesymbol	integer	Нет	Формат передачи линейных ШК: 0 – ШК и КМ необходимо передавать в документе в base64 (значение по умолчанию) 1 – ШК и КМ необходимо передавать в документе символьной строкой
details	object	Да	Передаваемые документы Поле одновременно может содержать несколько документов различных типов
json	json	Да	Данные передаваемого документа Структура определяется типом документа (подробное описание приведено ниже в таблицах 5-10)

Пример запроса:

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "1c-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "barcodesymbol": 0,
6.              //т.к. по умолчанию 0, его можно не передавать
7.              "details": [
8.                  {
9.                      json с данными документа
10.                 },
11.                 {
12.                     json с данными документа
13.                 }
14.             ]
15.         }
16.     }
17.
18.

```

Тип документа «Справочник складов» - *stockrooms*

Таблица 5. Параметры документа «Справочник складов»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «stockrooms» – тип «Справочник складов»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочника в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время выгрузки справочника из ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных справочника
row	object	Да	Объект массива данных справочника
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочной позиции в ТУС
name	string	Да	Наименование справочной позиции в ТУС
address	string	Нет	Адрес склада

Пример документа:

```

1.      {
2.          "type": "stockrooms",
3.          "rowcount": 2,
4.          "cols": {
5.              "id": "1d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a888",
6.              "datetime": "2022-05-24T12:30:00"
7.          },
8.          "rows": [
9.              {
10.                  "row": {
11.                      "id": "1d72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
12.                      "name": "торговый зал",
13.                      "address": "улица Лазурная 9"
14.                  }
15.              },
16.              {
17.                  "row": {
18.                      "id": "ad72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
19.                      "name": "внешний склад",
20.                      "address": "Молдавская улица, 2к4"
21.                  }
22.              }
23.          ]
24.      },
25.
26.
27.

```

Тип документа «Справочник складских ячеек» - storages

Таблица 6. Параметры документа «Справочник складских ячеек»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «storages» – тип «Справочник складских ячеек хранения»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочника в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время выгрузки справочника из ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных справочника
row	object	Да	Объект массива данных справочника
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочной позиции в ТУС
name	string	Да	Наименование справочной позиции в ТУС
address	string	Нет	Адрес (код на полке), например в виде ШК

Пример документа:

```

1.      {
2.          "type": "storages",
3.          "rowcount": 2,
4.          "cols": {
5.              "id": "314a9578-de99-4a4c-91a9-2a1c34117634",
6.              "datetime": "2022-02-25T09:36:58"
7.          },
8.          "rows": [
9.              {
10.                  "row": {
11.                      "id": "276e79b4-40ab-11ec-9745-005056c00008",
12.                      "name": "Полка 1 на стойке 5"
13.                  }
14.              },
15.              {
16.                  "row": {
17.                      "id": "0fbd00af-8b3d-11ec-aa97-0050569d1f67",
18.                      "name": "Полка 2 на стойке 1",
19.                      "address": "67545645645345"
20.                  }
21.              }
22.          ]
23.      }
24.
25.

```

Тип документа «Справочник типов цен» - *categories*

Таблица 7. Параметры документа «Справочник типов цен»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «categories» – тип «Справочник типов цен»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочника в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время выгрузки справочника из ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных справочника
row	object	Да	Объект массива данных справочника
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочной позиции в ТУС
name	string	Да	Наименование справочной позиции в ТУС

Пример документа:

```

1.      {
2.          "type": "categories",
3.          "rowcount": 1,
4.          "cols": {
5.              "id": "8a69b5a0-519f-42b1-aadf-73aee902f2a8",
6.              "datetime": "2022-07-27T08:41:01"
7.          },
8.          "rows": [
9.              {
10.                  "row": {
11.                      "id": "03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c555",
12.                      "name": "Оптовая"
13.                  }
14.              },
15.              {
16.                  "row": {
17.                      "id": "03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c556",
18.                      "name": "Розничная"
19.                  }
20.              }
21.          ]
22.      }
23.  ]
24.  }
25.

```

Тип документа «Справочник единиц измерения» - *units*

Таблица 8. Параметры документа «Справочник единиц измерения»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «units» – тип «Справочник единиц измерения»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочника в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время выгрузки справочника из ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных справочника
row	object	Да	Объект массива данных справочника
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочной позиции в ТУС
unit	string	Да	Обозначение единицы измерения в ТУС
name	string	Да	Наименование справочной позиции в ТУС
type	string	Нет	Может принимать два значения: «okeu» - общий классификатор единицы измерения; «раск» - пользовательский классификатор единицы измерения

Пример документа:

```

1.      {
2.          "type": "units",
3.          "rowcount": 5,
4.          "cols": {
5.              "id": "aef4426a-7fcf-4ad0-94d9-f6fe9e85e005",
6.              "datetime": "2022-02-20T22:18:14"
7.          },
8.          "rows": [
9.              {
10.                  "row": {
11.                      "id": "8bf7d582-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
12.                      "unit": "шт",
13.                      "name": "Штука"
14.                  }
15.              },
16.              {
17.                  "row": {
18.                      "id": "8bf7d584-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
19.                      "unit": "т",
20.                      "name": "Тонна (Метрическая тонна) (1000 кг)"
21.                  }
22.              }
23.          ]
24.      }

```

```

23.     }
24.   },
25.   {
26.     "row": {
27.       "id": "8bf7d589-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
28.       "unit": "кг",
29.       "name": "Килограмм"
30.     }
31.   },
32.   {
33.     "row": {
34.       "id": "8bf7d581-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
35.       "unit": "гр",
36.       "name": "Грамм"
37.     }
38.   },
39.   {
40.     "row": {
41.       "id": "8bf7d585-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
42.       "unit": "ящ",
43.       "name": "Ящик"
44.     }
45.   },
46.   {
47.     "row": {
48.       "id": "8af7d587-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
49.       "unit": "ед",
50.       "name": "Единица оkey",
51.       "type": "оkey"
52.     }
53.   },
54.   {
55.     "row": {
56.       "id": "8af7d588-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
57.       "unit": "Штк",
58.       "name": "Штука pack",
59.       "type": "pack"
60.     }
61.   }
62. ]
63. }

```

Тип документа «Справочник пользователей» - users

Таблица 9. Параметры документа «Справочник пользователей»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «users» – тип «Справочник пользователей»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочника в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время выгрузки справочника из ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных справочника
row	object	Да	Объект массива данных справочника
id	string	Да	Уникальный идентификатор справочной позиции в ТУС
name	string	Да	Имя пользователя в ТУС
password	string	Нет	Пароль для авторизации в ТСД
barcode	string	Нет	ШК для авторизации по штрихкоду

Пример документа:

```
1.      {
2.          "type": "users",
3.          "rowcount": 3,
4.          "cols": {
5.              "id": "5796c0e0-287d-475c-9667-28d1c3d6a7c4",
6.              "datetime": "2022-06-22T12:30:00"
7.          },
8.          "rows": [
9.              {
10.                  "row": {
11.                      "id": "8u72s910-15e7-11r9-848s-00112j0001op",
12.                      "name": "Арахатеева А.А.",
13.                      "password": "0001",
14.                      "barcode": "MDAxMTJqMDAwMw9wLdCQ0YDQsNGF0LDRhdCwLXQsN"
15.                  }
16.              },
17.              {
18.                  "row": {
19.                      "id": "8u72s910-15e7-11r9-848s-00112j0002op",
20.                      "name": "Борька Б.Б.",
21.                      "password": "0002",
22.                      "barcode": "MDAxMTJqMDAwMm9wLdCR0L7RgNGM0LrQsCDQkS7S4"
23.                  }
24.              },
25.              {
26.                  "row": {
27.                      "id": "8u72s910-15e7-11r9-848s-00112j0003op",
28.                      "name": "Ванга В.В.",
29.                      "password": "0003",
30.                      "barcode": "MDAxMTJqMDAwM29wLdCS0LDQvdCz0LAg0JIu0JIu"
31.                  }
32.              }
33.          ]
34.      }
35.  }
```

Тип документа «Справочник номенклатуры» – *goods*

Таблица 10. Параметры документа «Справочник номенклатуры»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «goods» – тип «Справочник номенклатуры»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
rows	object	Да	Массив данных номенклатуры
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
id	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
addcode	string	Нет	Код номенклатурной позиции в ТУС
name	string	Да	Наименование номенклатурной позиции в ТУС
sku	string	Нет	Идентификатор товарной позиции в разрезе номенклатуры, используемой при генерации ШК на весах и идентификации товаров в ККМ
goodstype	string	Да/Нет	Параметр типа номенклатурной позиции. Возможные значения: simple – немаркированный товар (параметр не передается) mark – маркированный товар simplemark – немаркированный товар с серийными номерами (обязательный параметр для учета немаркированных товаров с помощью двойного сканирования) also – алкогольная продукция (обязательный параметр для учета алкогольной продукции) jewelry – ювелирные изделия (обязательный параметр для учета ювелирных изделий)
weight	integer	Да/Нет	Признак весового товара: 0 – товар не весовой (в таком случае параметр не передается) 1 – товар весовой
unit	string	Нет	Единица измерения номенклатурной позиции в ТУС
unitid	string	Нет	Уникальный идентификатор базовой единицы измерения в ТУС
vendorcode	string	Нет	Артикул номенклатурной позиции в ТУС
producer	string	Нет	Название производителя номенклатурной позиции в ТУС
group	string	Нет	Название товарной группы номенклатурной позиции в ТУС

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
groupid	string	Нет	Уникальный идентификатор товарной группы номенклатуры в ТУС
units	object	Нет	Массив данных коэффициентов пересчета между базовыми единицами измерения и учетными единицами измерения, а также может присутствовать у позиций невесового товара
id	string	Нет	Уникальный идентификатор единиц измерения в ТУС
sku	string	Нет	Идентификатор товарной позиции в разрезе номенклатуры, используемой при генерации ШК на весах и идентификации товаров в ККМ, привязанный к учетной единице измерения
value	string	Нет	Коэффициент пересчета между базовыми единицами измерения и теми единицами измерения, у которых указан id в массиве. Если базовая единица – килограмм, а учетная единица – грамм, то коэффициент будет равняться 0.001
barcodes	object	Да	Массив данных штрихкодов номенклатурной позиции
code	string	Да	Значение штрихкода номенклатурной позиции Формат данных по умолчанию: строка BASE64
quantitypack	integer	Да	Количество единиц номенклатурной позиции в упаковке
comment	string	Нет	Комментарий к номенклатурной позиции
gtins	object	Нет/Да	Массив GTIN маркированного товара Поле обязательно для маркированного товара (не указывается для алкогольной продукции и ювелирных изделий)
code	string	Да	GTIN маркированного товара

Пример документа:

```

1.  {
2.
3.      "type": "goods",
4.      "rowcount": 2,
5.      "rows": [
6.          {
7.              "row": {
8.                  "id": "baf54db7-7029-11e6-accf-000000000000",
9.                  "addcode": "00-000001",
10.                 "name": "Крупа гречневая 1кг Кубань",
11.                 "unit": "шт",
12.                 "vendorcode": "99302/75",
13.                 "producer": "Кубань-продукт",
14.                 "group": "Крупы"
15.             },
16.             "barcodes": [
17.                 {
18.                     "code": "MTAwMDAwMTQ=", //ШК в формате base64
19.                     "quantitypack": 1
20.                 },
21.                 {
22.                     "code": "MjAwMDAwMTE=",
23.                     "quantitypack": 10,
24.                     "comment": "упаковка 10"
25.                 }
26.             ],
27.             "gtins": [
28.                 {
29.                     "code": "04640107230144"
30.                 },
31.                 {
32.                     "code": "02900001888776"
33.                 }
34.             ]
35.         },
36.         {
37.             "row": {
38.                 "id": "baf54db7-7029-11e6-accf-000000000001",
39.                 "addcode": "00-000002",
40.                 "name": "Крупа рисовая 1кг Кубань",
41.                 "unit": "шт",
42.                 "vendorcode": "99302/76",
43.                 "producer": "Кубань-продукт",
44.                 "group": "Крупы"
45.             },
46.             "barcodes": [
47.                 {
48.                     "code": "MTAwMDAwMjE=",
49.                     "quantitypack": 1
50.                 },
51.                 {
52.                     "code": "MjAwMDAwMjg=",
53.

```

```

58.         "quantitypack": 8,
59.         "comment": "упаковка 8"
60.     }
61. ]
62. }
63. ]
64. }

```

Пример документа ("barcodesymbol": 1):

```

1. {
2.     "type": "goods",
3.     "rowcount": 2,
4.     "rows": [
5.         {
6.             "row": {
7.                 "id": "baf54db7-7029-11e6-accf-000000000000",
8.                 "addcode": "00-000001",
9.                 "name": "Крупа гречневая 1кг Кубань",
10.                "unit": "шт",
11.                "vendorcode": "99302/75",
12.                "producer": "Кубань-продукт",
13.                "group": "Крупы"
14.            },
15.            "barcodes": [
16.                {
17.                    "code": "10000014", //ШК в формате символьной строки
18.                    "quantitypack": 1
19.                },
20.                {
21.                    "code": "20000011",
22.                    "quantitypack": 10,
23.                    "comment": "упаковка 10"
24.                }
25.            ],
26.            "gtins": [
27.                {
28.                    "code": "04640107230144"
29.                },
30.                {
31.                    "code": "02900001888776"
32.                }
33.            ],
34.            "row": {
35.                "id": "baf54db7-7029-11e6-accf-000000000000",
36.                "addcode": "00-000123",
37.                "name": "Путинка",
38.                "goodstype": "alco",
39.                "unit": "шт",
40.                "vendorcode": "1177799",
41.                "producer": "БрянскСпиртПром",
42.                "group": "Алкоголь"
43.            }
44.        ]
45.    }
46. }
47.
48.
49.

```

```

50.         },
51.         "barcodes": [
52.             {
53.                 "code": "7630040404891",
54.                 "quantitypack": 1
55.             }
56.         ]
57.     }
58. ]
59. }

```

Пример документа (с позициями весового товара и складами хранения):

```

1.     {
2.         "type": "goods",
3.         "rowcount": 2,
4.         "rows": [
5.             {
6.                 "row": {
7.                     "id": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c071f",
8.                     "addcode": "00-00000001",
9.                     "name": "Бананы мини вес",
10.                    "sku": "06728",
11.                    "unit": "кг",
12.                    "unitid": "8bf7d589-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
13.                    "weight": 1,
14.                    "group": "Продукты",
15.                    "groupid": "734c6f75-9839-11eb-9732-0492264c01ef",
16.                },
17.                "units": [
18.                    {
19.                        "id": "8bf7d581-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
20.                        "sku": "06729",
21.                        "value": "0.001"
22.                    },
23.                    {
24.                        "id": "8bf7d582-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
25.                        "sku": "06730",
26.                        "value": "0.05"
27.                    }
28.                ],
29.                "barcodes": [
30.                    {
31.                        "code": "0Tc4MzE2MTQ4NDEwMA==",
32.                        "quantitypack": "1"
33.                    }
34.                ]
35.            },
36.            {
37.                "row": {
38.                    "id": "47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
39.                    "addcode": "00-00000009",
40.                    "name": "Вкусное печенье вес",
41.                    "sku": "10423",
42.                    "unit": "т",

```

```

47.         "unitid": "8bf7d584-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
48.         "weight": 1,
49.         "group": "Бакалея",
50.         "groupid": "47eda8a0-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
51.     },
52.     "units": [
53.         {
54.             "id": "8bf7d589-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
55.             "sku": "10424",
56.             "value": "0.001"
57.         },
58.         {
59.             "id": "8bf7d582-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
60.             "sku": "10425",
61.             "value": "0.0001"
62.         },
63.         {
64.             "id": "8bf7d585-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
65.             "sku": "10426",
66.             "value": "0.05"
67.         }
68.     ],
69.     "barcodes": [
70.         {
71.             "code": "NDYwMjU2NTAxODU4MA==",
72.             "quantitypack": "1"
73.         }
74.     ]
75. }

```

Пример невесового товара с расширенными единицами измерения:

```

1.     {
2.         "type": "goods",
3.         "rowcount": 1,
4.         "rows": [
5.             {
6.                 "row": {
7.                     "id": "0c6013da-ea5e-11e0-a7cd-e0cb4ed5f6e4",
8.                     "addcode": "ЦУ-00000031",
9.                     "name": "Кабель NYM (Севкабель) 1x4",
10.                    "unit": "м",
11.                    "unitid": "2609357a-c180-11e4-a7a9-000d884fd00d", //unitid един
12.                    иц измерения в метрах
13.                    "group": "Кабели силовые NYM",
14.                    "groupid": "0c6013c6-ea5e-11e0-a7cd-e0cb4ed5f6e4"
15.                },
16.                "units": [
17.                    {
18.                        "id": "2609357a-c180-11e4-a7a9-000d884fd00a" //unitid едини
19.                        ц измерения в километрах
20.                    }
21.                ]
22.            }
23.        ]
24.    }

```

```

22.         "sku": "10223",
23.     },
24.     {
25.         "id": "2609357a-c180-11e4-a7a9-000d884fd00b" //unitid едини
26.         ц измерения в сантиметрах
27.         "sku": "10224",
28.     }
29. ],
30. "barcodes": [
31.     {
32.         "code": "NzI1Mjc5NzMwNzAxMw==",
33.         "quantitypack": "1"
34.     }
35. ]
36. }
37. ]
38. }

```

Тип документа «Агрегат» – aggregation

Тип документа «Агрегат» протокола REST API Mark.Scan необходимо использовать для поддержания процессов агрегирования и расформирования транспортных упаковок в документах типов «Приёмка» и «Отгрузка» (Таблица 12).



Рекомендуется передавать документы типа «Агрегат» в одном пакете с документами, в которых они будут использоваться

Агрегирование – это процесс упаковки товаров либо других агрегатов в единую учетную единицу (групповую упаковку), с нанесением соответствующего группового кода транспортной упаковки, для упрощения учета и транспортировки.

Агрегирование предполагает возможность наличия любого уровня вложенности упаковок:

- агрегирование первого уровня - объединение первичных и вторичных упаковок в третичную (транспортную) упаковку;
- агрегирование второго уровня - объединение третичных (транспортных) упаковок в другую третичную (транспортную) упаковку вышестоящего уровня вложенности.

Расформирование - процесс расформирования (уничтожения) одного, нескольких или всех уровней третичной упаковки до вторичных (потребительских) упаковок.

Таблица 11. Параметры документа «Агрегат»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа «aggregation» – тип «Агрегат»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
sscc	string	Да	Серийный код агрегата в формате GS1-128
ssccid	string	Да	Уникальный идентификатор агрегата в ТУС
comment	string	Да	Описание агрегата в ТУС
rows	object	Да	Массив позиций агрегата
row	object	Да	Позиция агрегата
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
goodstype	string	Нет	Тип товара, возможные значения: simple – немаркированный товар, значение по умолчанию; mark – маркированный товар
quantity	integer	Да	Количество единиц номенклатурной позиции
id	string	Да	Уникальный идентификатор позиции документа в ТУС (номер позиции в агрегате)
serials	object	Нет/Да	Массив СН или алкогольных КМ позиции агрегата Если "goodstype": "mark", то поле является обязательным. Если barcodesymbol=0, то необходимо передавать параметры данного массива в Base64
sn	string	Да/Нет	СН или алкогольный КМ позиции агрегата Обязателен, если в документе для маркированной позиции не передается ci
ci	string	Нет/Да	КИ маркированной позиции Обязателен, если в документе для маркированной позиции не передается sn Для алкоголя параметр не передается
aggregates	object	Нет/Да	Массив агрегаций внутри агрегации
sscc	string	Нет/Да	Серийный код агрегата в формате GS1-128
ssccid	string	Нет/Да	Уникальный идентификатор агрегата в ТУС

Пример агрегации с маркированным товаром:

```

1.      "type": "aggregation",
2.      "rowcount": 1,
3.      "cols": {
4.        "sscc": "00007141411234567891",
5.        "ssccid": "c911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae01",
6.        "comment": "Коробка1 марки"
7.      },
8.      "rows": [
9.        {
10.          "row": {
11.            "id": "1",
12.            "goodsid": "200",
13.            "goodstype": "mark",
14.            "quantity": 2
15.          },
16.          "serials": [
17.            {
18.              "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNUVQTkkyU1RORDNBMQ=="
19.            },
20.            {
21.              "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNkVQTkkyU1RORDNBMg=="
22.            }
23.          ],
24.          "aggregates": [
25.            {
26.              "sscc": "00532222345600000007"
27.            },
28.            {
29.              "ssccid": "d911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae01"
30.            }
31.          ]
32.        }
33.      ]
34.    },
35.  ],
36.}

```

Пример n-мерной агрегации

```

1.      {
2.        "type": "aggregation",
3.        "rowcount": 1,
4.        "cols": {
5.          "sscc": "00006141411234567890",
6.          "ssccid": "c911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00",
7.          "comment": "Коробка1"
8.        },
9.        "rows": [
10.          {
11.            "row": {
12.              "id": "1",
13.              "goodsid": "100",
14.              "quantity": 30
15.            },
16.            "aggregates": [
17.              {
18.
19.

```

```

20.         "sscc": "00132222345600000017"
21.     },
22.     {
23.         "ssccid": "d911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00"
24.     }
25. ]
26. }
27. ]
28. ],
29. },
30. {
31.     "type": "aggregation",
32.     "rowcount": 1,
33.     "cols": {
34.         "sscc": "00006141411234567891",
35.         "ssccid": "d911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00",
36.         "comment": "Коробка2 в коробке1"
37.     },
38.     "rows": [
39.         {
40.             "row": {
41.                 "id": "1",
42.                 "goodsid": "100",
43.                 "quantity": 20
44.             },
45.             "aggregates": [
46.                 {
47.                     "ssccid": "e911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00"
48.                 }
49.             ]
50.         }
51.     ]
52. },
53. ],
54. },
55. {
56.     "type": "aggregation",
57.     "rowcount": 1,
58.     "cols": {
59.         "sscc": "00006141411234567892",
60.         "ssccid": "e911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00",
61.         "comment": "Коробка3 в коробке2 в коробке1"
62.     },
63.     "rows": [
64.         {
65.             "row": {
66.                 "id": "1",
67.                 "goodsid": "100",
68.                 "quantity": 15
69.             }
70.         }
71.     ]
72. },
73. ],
74. },

```

Пример агрегации с немаркированным товаром:

```
1.         "type": "aggregation",
2.         "rowcount": 1,
3.         "cols": {
4.             "sscc": "00006141411234567890",
5.             "ssccid": "c911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00",
6.             "comment": "Коробка1"
7.         },
8.         "rows": [
9.             {
10.                 "row": {
11.                     "id": "1",
12.                     "goodsid": "100",
13.                     "quantity": 30
14.                 },
15.                 "aggregates": [
16.                     {
17.                         "sscc": "00132222345600000017"
18.                     },
19.                     {
20.                         "ssccid": "d911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00"
21.                     }
22.                 ]
23.             }
24.         ]
25.     },
26. ],
27. },
```

Типы документов «Приёмка» – *accept*, «Возврат поставщику» – *return*, «Перемещение» – *transfer*, «Отгрузка» – *shipment*, «Инвентаризация» – *stocktaking*

Таблица 12. Параметры документов «Приёмка», «Возврат поставщику», «Перемещение», «Отгрузка», «Инвентаризация»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «accept» – тип «Приёмка»; «return» – тип «Возврат поставщику»; «transfer» – тип «Перемещение»; «shipment» – тип «Отгрузка»; «stocktaking» – тип «Инвентаризация»;
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
subtype	integer	Нет	Подтип документа, возможные значения: 0 – обратная схема (подбор КМ по СН), значение по умолчанию; 1 – прямая схема (СН КМ изначально указаны в документе);
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
number	string	Да	Номер документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
supplier	string	Да	Название поставщика/отправителя в ТУС Параметр обязателен для документов следующих типов: accept, return, transfer
supplierid	string	Нет	Уникальный идентификатор Поставщика/отправителя в ТУС
customer	string	Да	Название получателя/клиента/склада из ТУС Параметр обязателен для документов следующих типов: transfer, shipment, stocktaking
customerid	string	Нет	Уникальный идентификатор получателя/клиента/склада в ТУС
stockroomid	string	Нет	Уникальный идентификатор склада в ТУС
parts	object	Нет/Да	Массив партий позиций документа. Обязателен при партионном учете
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
partid	string	Да	Уникальный идентификатор партии
prodseries	string	Нет	Производственная серия

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
expdate	string	Нет	Дата и время истечения срока годности Формат данных: ГГГГ-ММ-ДД
price	integer	Нет	Цена товарной позиции
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
goodstype	string	Нет	Тип товара, возможные значения: simple – немаркированный товар, значение по умолчанию (можно не передавать); mark – маркированный товар (а также алкогольная продукция, ювелирные изделия, и немаркированный товар с серийными номерами)
partid	string	Нет	Идентификатор партии Указывается при партионном учете для сопоставления позиции с номером партии. Если во всех позициях параметра "row" не передан "partid", то сопоставление позиции документа с номером партии из "parts" осуществляется по значению "goodsid"
quantity	integer	Да/Нет	Количество единиц номенклатурной позиции (значение не может быть равно 0 при прямой схеме учета маркированного товара). При обратной схеме учета данный параметр не является обязательным
id	string	Да	Уникальный идентификатор позиции документа в ТУС (номер позиции в документе)
isaggregates	integer	Нет	Значение 1, если данная позиция может идти агрегатом/упаковкой. Недопустима отправка isaggregates=1 для маркированной позиции, если subtype=1
multiscan	integer	Да	Признак проведения множественного сканирования на ТСД для маркированного товара ("goodstype": "mark"): 0 - производится однократное сканирование (только КМ для маркированного товара); 1 - производится множественное сканирование (КМ и EAN маркированного товара). Двойное сканирование проводится по всему документу, если хотя бы у одной из

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			позиций документа присутствует данный параметр
stockroom	string	Нет	Наименование склада в ТУС
stockroomid	string	Нет	Уникальный идентификатор склада в ТУС
storage	string	Нет	Наименование ячейки в ТУС
storageid	string	Нет	Уникальный идентификатор ячейки в ТУС
unitid	string	Нет	Уникальный идентификатор единицы измерения в ТУС указывается в документе в том случае, если единица измерения в документе отличается от базовых единиц измерения конкретной товарной позиции
serials	object	Нет/Да	Массив КМ для маркированных товаров, алкогольной продукции, ювелирных изделий, а также СН немаркированных товаров. Если "subtype": 1 и "goodstype": "mark", поле является обязательным. Если barcodesymbol=0, то необходимо передавать параметры данного массива в Base64
sn	string	Да/Нет	СН или алкогольный КМ позиции документа Обязателен, если в документе для маркированной позиции не передается ci
ci	string	Нет/Да	КИ маркированной позиции Обязателен, если в документе для маркированной позиции не передается sn Для алкоголя параметр не передается
aggregates	object	Нет	Позиция документа – агрегат Можно передавать только в документах типа accept и shipment Недопустима отправка массива aggregates для маркированной позиции, если subtype=0
sscc	string	Да/Нет	Серийный код агрегата в формате GS1-128
ssccid	string	Да/Нет	Уникальный идентификатор агрегата в ТУС

В протоколе REST API Mark.Scan предусмотрены различные схемы для учета маркированного товара и для партионного учета.

Учет маркированного товара:

1. Обратная схема – СН или КИ **не указаны** в загруженном на ТСД документе, пользователь добавляет СН и КИ маркированной позиции в документ, сканируя КМ в процессе работы с Mark.Scan.

Для работы по данной схеме необходимо:

- a. В структуре json документа не передавать массив "serials";
 - b. Передать параметр "subtype": 0 (значение по умолчанию, можно не указывать).
2. Прямая схема – СН или КИ **изначально указаны** в загруженном на ТСД документе, пользователь подтверждает СН или КИ маркированной позиции в документе, сканируя соответствующие КМ в процессе работы с Mark.Scan.

Для работы по данной схеме необходимо:

- a. В структуре json документа передать массив "serials";
 - b. Передать параметр "subtype": 1.



При работе по данной схеме запрещается загрузка документов с пустым или отсутствующим массивом "serials".

Схемы партионного учета:

1. Подтверждение партий – для позиции загруженного на ТСД документа изначально известен номер партии, пользователь должен осуществить учет товара из партии, указанной в документе.

Для работы по данной схеме необходимо:

- a. В структуре json документа передать массив "parts" с данными партий, соответствующих товарным позициям данного документа;
 - b. В массиве "row" позиции документа в параметре "partid" передать номер партии, при этом переданный номер должен содержаться в массиве "parts".
2. Выбор партий – для позиции загруженного на ТСД документа изначально неизвестен номер партии, пользователь должен указать фактический номер партии после сканирования ШК или КМ.

Для работы по данной схеме необходимо:

- a. В структуре json документа передать массив "parts" с данными партий, соответствующих товарным позициям данного документа (можно передавать несколько партий для каждой позиции документа);
 - b. В массивах "row" **каждой** позиции документа **не передавать** параметр "partid" (поиск партии в массиве "parts" будет осуществляться по "goodsid" товара).

Схемы учета маркированного товара можно комбинировать с любой схемой партионного учета.

Схемы учета маркированного товара и схемы партионного учета применимы к содержимому агрегатов.



В документах с обратной схемой учета необходимо использовать агрегаты с обратным порядком учета, а в документах с прямой схемой учета – с прямым.

Примеры документов, полученных при работе по данным схемам, приведены в разделе «Получение документов из ТСД (метод «Get Documents»)».

Пример документа (обратная схема, выбор партий):

```

1.      {
2.          "type": "shipment",
3.          "rowcount": 3,
4.          "subtype": 0,
5.          "cols": {
6.              "id": "c142368e-5921-1125-8ef3-2234d0e38ae38",
7.              "number": "Aa0071",
8.              "datetime": "2021-08-09T08:00:00",
9.              "customer": "Альфа"
10.             "customerid": "734c6f85-9839-11eb-9732-0492264c96ef"
11.             "stockroomid": "6e33ee1b-f4d9-4442-a843-90bbd6032a6f"
12.         },
13.         "parts": [
14.             {
15.                 "goodsid": "300",
16.                 "partid": "партия1",
17.                 "prodseries": "1160720",
18.                 "expdate": "2019-01-15",
19.                 "price": 12000100
20.             },
21.             {
22.                 "goodsid": "100",
23.                 "partid": "п1",
24.                 "prodseries": "1170711",
25.                 "expdate": "2019-01-12",
26.                 "price": 200000
27.             }
28.         ],
29.         "rows": [
30.             {
31.                 "row": {
32.                     "id": "1",
33.                     "goodsid": "100",
34.                     "partid": "п1",
35.                     "quantity": 15,
36.                     "stockroom": "Магазин на Автозаводской",
37.                     "stockroomid": "0fbd00af-8b3d-11ec-aa97-0050569d1f67",
38.                     "storage": "Полка 1 на стойке 5",
39.                     "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
40.                     "unitid": "2609357a-c180-11e4-a7a9-000d884fd00a"
41.                 }
42.             },
43.             {
44.                 "row": {
45.                     "id": "2",
46.                     "goodsid": "200",
47.                     "quantity": 9,
48.                     "stockroom": "Магазин на Автозаводской",
49.                     "stockroomid": "0fbd00af-8b3d-11ec-aa97-0050569d1f67",
50.                     "storage": "Полка 2 на стойке 1",
51.

```

```

56.         "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43588b"
57.         "isaggregates": 1
58.     }
59. },
60. {
61.     "row": {
62.         "id": "3",
63.         "goodsid": "200",
64.         "goodstype": "mark",
65.         "quantity": 3,
66.         "stockroom": "Магазин на Домодедовской",
67.         "stockroomid": "0fbd00af-8b3d-11ec-aa97-0050569d1f67",
68.         "storage": "Полка 3 на стойке 5",
69.         "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f434831g"
70.         "isaggregates": 1
71.     }
72. }
73. }
74. ]
75. },
76.

```

Пример документа (прямая схема, подтверждение партий):

```

1.     {
2.         "type": "accept",
3.         "rowcount": 3
4.         "subtype": 1,
5.         "cols": {
6.             "id": "3f17ed27-0086-11e5-92f1-0050568b35fb",
7.             "number": "CC107",
8.             "datetime": "2017-05-20T17:26:15",
9.             "supplier": "Васельки100"
10.            "supplierid": "734c6f85-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
11.            "stockroomid": "6e33ee1b-f4d9-4442-a843-90bbd6032a6f"
12.        },
13.        "parts": [
14.            {
15.                "goodsid": "100",
16.                "partid": "партия1",
17.                "prodseries": "1160720",
18.                "expdate": "2019-01-15",
19.                "price": 12000100
20.            },
21.            {
22.                "goodsid": "100",
23.                "partid": "партия2",
24.                "prodseries": "1170720",
25.                "expdate": "2019-01-10",
26.                "price": 13000100
27.            },
28.            {
29.                "goodsid": "300",
30.                "partid": "п1",
31.                "prodseries": "1170711",
32.                "expdate": "2019-01-12",

```

```

36.         "price": 200000
37.     }
38. ],
39. "rows": [
40.     {
41.         "row": {
42.             "id": "1",
43.             "goodsid": "100",
44.             "quantity": 50
45.             "storage": "Полка 1 на стойке 5",
46.             "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
47.         },
48.         "aggregates": [
49.             {
50.                 "sscc": "00132222345600000007"
51.             },
52.             {
53.                 "sscc": "00232222345600000007"
54.             },
55.             {
56.                 "ssccid": "c911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae00"
57.             }
58.         ]
59.     },
60.     {
61.         "row": {
62.             "id": "2",
63.             "goodsid": "200",
64.             "quantity": 5,
65.             "storage": "Полка 1 на стойке 5",
66.             "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
67.             "isaggregates": 1
68.         },
69.         "aggregates": [
70.             {
71.                 "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNUVQTkkyU1RORDNROQ=="
72.             },
73.             {
74.                 "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNkVQTkkyU1RORDNROQ=="
75.             }
76.         ],
77.         "serials": [
78.             {
79.                 "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNUVQTkkyU1RORDNROQ=="
80.             },
81.             {
82.                 "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNTgzNjIxNkVQTkkyU1RORDNROQ=="
83.             }
84.         ],
85.         "aggregates": [
86.             {
87.

```

```

94.         "sscc": "00332222345600000007"
95.     },
96.     {
97.         "sscc": "00432222345600000007"
98.     },
99.     {
100.        "ssccid": "c911368e-6218-4924-8ef3-2234d0e38ae01"
101.    }
102.  ]
103. }
104. ]
105. },
106.

```

Типы документов «Прайс-лист» – *pricelist*

Таблица 13. Параметры документа «Прайс-лист»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «pricelist» – «Прайс-лист»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
prices	object	Да	Массив позиций документа
price	integer	Да	Цена товарной позиции
category	integer	Нет	Наименование вида цены
categoryid	integer	Да	Идентификатор вида цены

Пример документа:

```

1.  {
2.      "type": "pricelist",
3.      "rowcount": 2
4.      "cols": {
5.          "id": "3d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a912",
6.          "datetime": "2021-06-09T02:36:04"
7.      },
8.      "rows": [
9.          {
10.             "row": {
11.                 "goodsid": "cbcf493f-55bc-11d9-848a-00112f43529a"
12.             },

```

```

13.     "prices": [
14.         {
15.             "price": 20000,
16.             "category": "Прайс-лист",
17.             "categoryid": "734c6f7c-9839-11eb-9732-0492264c96ef"
18.         },
19.         {
20.             "price": 10000,
21.             "category": "Закупочная цена",
22.             "categoryid": "97ce0e80-4bac-11ec-974a-0492264c96ef"
23.         }
24.     ],
25. },
26. {
27.     "row": {
28.         "goodsid": "b9c33dea-1fec-11e0-ae7-0015e9b8c48d"
29.     },
30.     "prices": [
31.         {
32.             "price": 20000,
33.             "category": "Прайс-лист",
34.             "categoryid": "734c6f7c-9839-11eb-9732-0492264c96ef"
35.         }
36.     ]
37. }
38. ]

```

Ответ на запрос

Успешная загрузка документов

Таблица 14. Параметры ответа на запрос передачи документов на ТСД

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «packet-send» – ответ на запрос «Send Packet»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемый документ Структура определяется типом документа
code	string	Да	Уникальный идентификатор пакета данных
status	string	Да	Статус обработки документа При успешной загрузке значение параметра «loaded»

Пример ответа на запрос:

```
1      {
2      "document": {
3          "name": "packet-send",
4          "protocol": "atolmsk",
5          "details": {
6              "code": "3d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a001",
7              "status": "loaded"
8          }
9      }
10     }
```

Тип «Справочник остатков» - *remainings*

Таблица 15. Параметры документа «Справочник остатков»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «remainings» – «Справочник остатков»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Массив позиций документа
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
remainings	object	Да	Массив позиций документа
remaining	integer	Да	Количество в единицах измерения
stockroom	integer	Нет	Склад или магазин, на котором числятся остатки
stockroomid	integer	Нет	Идентификатор склада или магазина

Пример документа:

```

1  {
2      "type": "remainings",
3      "rowcount": 3
4      "cols": {
5          "id": "a25db512-cc90-4690-8f20-8821417a6141",
6          "datetime": "2021-10-12T15:01:50"
7      },
8      "rows": [
9          {
10             "row": {
11                 "goodsid": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c96ef"
12             },
13             "remainings": [
14                 {
15                     "stockroom": "Магазин на Пионерской",
16                     "stockroomid": "2b412a72-f07e-11eb-aa89-00155d3c110"
17                 },
18                 {
19                     "stockroom": "Магазин на Кунцевской",
20                     "stockroomid": "2542aa2c-05a6-11ec-aa8a-00155d3c110"
21                 },
22                 {
23                     "stockroom": "Магазин на Пионерской",
24                     "stockroomid": "2b412a72-f07e-11eb-aa89-00155d3c110"
25                 },
26                 {
27                     "stockroom": "Магазин на Кунцевской",
28                     "stockroomid": "2542aa2c-05a6-11ec-aa8a-00155d3c110"
29                 }
30             ]
31         },
32         {
33             "row": {
34                 "goodsid": "9c848ffc-9b87-11eb-9732-0492264c96ef"
35             },
36             "remainings": [
37                 {
38                     "stockroom": "Магазин на Пионерской",
39                     "stockroomid": "2b412a72-f07e-11eb-aa89-00155d3c110"
40                 },
41                 {
42                     "stockroom": "Магазин на Кунцевской",
43                     "stockroomid": "2542aa2c-05a6-11ec-aa8a-00155d3c110"
44                 }
45             ]
46         },
47         {
48             "row": {
49                 "goodsid": "9c84900c-9b87-11eb-9732-0492264c96ef"
50             },
51             "remainings": [
52                 {
53                     "stockroom": "Магазин на Пионерской",
54                     "stockroomid": "2b412a72-f07e-11eb-aa89-00155d3c110"
55                 },
56                 {
57                     "stockroom": "Магазин на Кунцевской",
58                     "stockroomid": "2542aa2c-05a6-11ec-aa8a-00155d3c110"
59                 }
60             ]
61         }
62     ]
63 }

```

Пример ответа на запрос:

```

1  {
2      "document": {
3          "name": "packet-send",
4          "protocol": "atolmsk",
5          "details": {
6              "code": "3d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a001",
7              "status": "loaded"
8          }
9      }
10 }

```

Типы документов «Переоценка» – revaluation

Данный тип документов не может быть создан на ТСД «вручную» пользователем, и передается либо в виде документа формата *.json на ТСД по API или через файловый обмен, либо по API из ТУС.

Таблица 16. Параметры документа «Переоценка»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «revaluation» – тип «Переоценка»
rowcount	integer	Да	Количество массивов данных row внутри массива rows
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
number	string	Да	Номер документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
storage	string	Да	Название адресного места хранения
storageid	string	Да	Уникальный идентификатор адресного места хранения в ТУС
stockroom	string	Да	Название филиала из ТУС
stockroomid	string	Да	Идентификатор филиала в ТУС
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор позиции документа в ТУС (номер позиции в документе)
goodsid	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
price	integer	Да	Новая цена товарной позиции в копейках
category	integer	Нет	Наименование вида цены
categoryid	integer	Да	Идентификатор вида цены
code	string	Да	Штрихкод, gtin или sku товара, которому соответствует цена, указывается в формате Base64
comment	string	Нет	Комментарий пользователя

Пример документа:

```

1. {
2.   "type": "revaluation",
3.   "rowcount": 2

```

```

4.         "cols": {
5.             "id": "f441cf48-48db-43cb-8e28-f0f040aaf809",
6.             "number": "B17",
7.             "datetime": "2020-12-01T15:01:01",
8.             "storage": "Склад",
9.             "stockroom": "База",
10.            "storageid": "7gh0f114-d0d8-4e83-913c-377b91f270b8",
11.            "stockroomid": "4uf0f325-d0d8-4e83-256c-458b91f270b9",
12.        },
13.        "rows": [
14.            {
15.                "row": {
16.                    "id": "5ff0f112-d0d8-4e95-913c-377b91f260a3",
17.                    "goodsid": "47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
18.                    "code": "MDY3Mjg=",
19.                    "comment": "Поднялась",
20.                    "price": 4099,
21.                    "category": "Оптовая",
22.                    "categoryid": "03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c555"
23.                }
24.            },
25.            {
26.                "row": {
27.                    "id": "5ff0f112-d0d8-4e95-913c-377b91f260a4",
28.                    "goodsid": "aa5693bc-9df4-11eb-9732-0492264c96ef",
29.                    "code": "MDI5MDAwMDAwMTEzMTE=",
30.                    "comment": "Потерты",
31.                    "price": 10099,
32.                    "category": "Розничная",
33.                    "categoryid": "03ce4b7f-3ff7-13e0-af05-1158e9b8c555"
34.                }
35.            }
36.        ]
37.    },
38.    ]

```

Ответ на запрос

Успешная загрузка документов

Таблица 17. Параметры ответа на запрос передачи документов на ТСД

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «packet-send» – ответ на запрос «Send Packet»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемый документ Структура определяется типом документа

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
code	string	Да	Уникальный идентификатор пакета данных
status	string	Да	Статус обработки документа При успешной загрузке значение параметра «loaded»

Пример ответа на запрос:

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "packet-send",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": {
6                  "code": "4f88ebd6-55a7-4f93-8b58-689c0485b041",
7                  "status": "loaded"
8              }
9          }
10     }
11     }
```

Получение документов из ТСД (метод «Get Documents»)**Описание**

Метод «Get Documents» используется для получения документов внешней товароучётной системой из терминала сбора данных. Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Документы могут быть следующих типов:

- тип «Приёмка» – *accept*
- тип «Возврат поставщику» – *return*
- тип «Перемещение» – *transfer*
- тип «Отгрузка» – *shipment*
- тип «Инвентаризация» – *stocktaking*
- тип «Сбор штрихкодов» – *barcodes*
- тип «Переоценка» - *revaluation*

Типы документов: «Приемка», «Возврат поставщику», «Перемещение», «Отгрузка», «Инвентаризация» - используются для получения документов, соответствующих бизнес-процессам ПО Mark.Scan, и не имеют принципиальных отличий в структуре между собой.

Тип документа «Сбор штрихкодов» используется для получения документов, созданных на ТСД в приложении Mark.Scan и предназначенных для сбора данных о наличии товара по ШК или КМ, и аналогичен по структуре документам бизнес-процессов.

Тип документа «Переоценка» - возвращаются только те позиции, например цена на ценнике у которых не соответствует цена в базе ТУС.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Get Documents

URL –

`http://{{url}}:{{port}}/v3/documents?token={{token}}&type={{documentType}}&state={{documentStateList}}&complete={{documentCompleteList}}&code={{documentIDList}}&size=compact`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

documentType – тип документа;

accept – тип «Приёмка»;

return – тип «Возврат поставщику»;

transfer – тип «Перемещение»;

shipment – тип «Отгрузка»;

stocktaking – тип «Инвентаризация»;

barcodes – тип «Сбор штрихкодов»;

reevaluation – тип «Переоценка».

Необязательные параметры запроса:

documentStateList – список состояний документов, разделённый запятой;

imported – документ импортирован;

inwork – документ в работе;

completed – документ завершён;

documentCompleteList – результат завершения документа:

none – документ не завершён (при значении параметра state, отличном от completed);

completed – документ завершён без расхождений;

error – документ завершён с расхождениями;

canceled – документ удалён;

documentIDList – список уникальных идентификаторов документов из ТУС, разделённый запятой;

compact – при добавлении параметра в запрос возвращаются только поля документов "type", "subtype" и "cols", на массив goods параметр не влияет.

Ответ на запрос

Таблица 18. Параметры ответа на запрос получения документов из ТСД

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «pdt-documents» – ответ на запрос «Get Documents»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
barcodesymbol	integer	Нет	Формат выгрузки линейных ШК (настройка включается в самом Mark.Scan):

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			0 – ШК выгружены в base64 (значение по умолчанию); 1 – ШК выгружены символьной строкой
details	object	Да	Получаемые документы Поле одновременно может содержать несколько документов одного типа
json	json	Да	Данные полученного документа Структура определяется типом документа (подробное описание приведено ниже в таблицах 17–20)

Пример ответа на запрос:

```

1.  {
2.      "document": {
3.          "name": "pdt-documents",
4.          "protocol": "atolmsk",
5.          "barcodesymbol": 1, //если установлен 0, поле не будет передаваться
6.          "details": [
7.              {
8.                  json с данными документа
9.              },
10.             {
11.                 json с данными документа
12.             }
13.         ]
14.     }
15. }
```

Типы документов «Приёмка» – *accept*, «Возврат поставщику» – *return*, «Перемещение» – *transfer*, «Отгрузка» – *shipment*, «Инвентаризация» – *stocktaking*, «Сбор штрихкодов» – *barcodes*

Таблица 19. Параметры документов «Приёмка» – *accept*, «Возврат поставщику» – *return*, «Перемещение» – *transfer*, «Отгрузка» – *shipment*, «Инвентаризация» – *stocktaking*, «Сбор штрихкодов» – *barcodes*

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «accept» – тип «Приёмка»; «return» – тип «Возврат поставщику»; «transfer» – тип «Перемещение»; «shipment» – тип «Отгрузка»; «stocktaking» – тип «Инвентаризация»; «barcodes» – тип «Сбор штрихкодов»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
subtype	integer	Нет	Подтип документа, возможные значения: 0 – обратная схема (подбор КМ по СН), значение по умолчанию не передается; 1 – прямая схема (СН КМ изначально указаны в документе)
cols	object	Да	Реквизиты документа
ismanual	integer	Нет	Признак создания документа на ТСД: 0 – документ получен из ТУС (не передается); 1 – документ создан вручную на ТСД
id	string	Да	Если ismanual = 0 Уникальный идентификатор документа в ТУС Если ismanual = 1 Уникальный идентификатор документа, присвоенный в ТСД при создании
number	string	Да	Если ismanual = 0 Номер документа в ТУС Если ismanual = 1 Номер, присвоенный документу на ТСД
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
state	string	Да	Статус документа: imported – документ импортирован; inwork – документ в работе; completed – документ завершён
complete ¹	string	Да	Результат завершения документа: none – документ не завершён (при значении параметра state, отличном от completed); completed – документ завершён без расхождений; error – документ завершён с расхождениями; canceled – документ удалён
end	string	Да	Дата и время завершения документа на ТСД Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС Время – системное ТСД
create	string	Да	Дата и время добавления документа на ТСД Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС Время – системное ТСД
supplier	string	Да	Название поставщика/отправителя в ТУС

¹ – если документ был выгружен на ТСД механически и помещен в архив, его также можно получить в запросе по API (или через ТУС), но только до тех пор, пока документ не будет удален (также самостоятельно механически по API или через ТУС).

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			Параметр обязателен для документов следующих типов: accept, return, transfer
customer	string	Да	Название получателя/клиента/склада из ТУС Параметр обязателен для документов следующих типов: transfer, shipment, stocktaking
goods	object	Нет	Массив данных номенклатуры позиций документа полностью созданных на ТСД, аналогичен массиву rows документа типа «Список номенклатуры»
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
id	string	Да	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС
addcode	string	Нет	Код номенклатурной позиции в ТУС
name	string	Да	Наименование номенклатурной позиции в ТУС
goodstype	string	Да/Нет	Параметр типа номенклатурной позиции. Возможные значения: simple – немаркированный товар (параметр не передается) mark – маркированный товар simplemark – немаркированный товар с серийными номерами (обязательный параметр для учета немаркированных товаров с помощью двойного сканирования) also – алкогольная продукция (обязательный параметр для учета алкогольной продукции) jewelry – ювелирные изделия (обязательный параметр для учета ювелирных изделий)
unit	string	Нет	Базовая единица измерения номенклатурной позиции в ТУС
unitid	string	Нет	Уникальный идентификатор базовой единицы измерения в ТУС
weight	integer	Да/Нет	Признак весового товара: 0 – товар не весовой (в таком случае параметр не передается) 1 – товар весовой
producer	string	Нет	Название производителя номенклатурной позиции в ТУС
group	string	Нет	Название товарной группы номенклатурной позиции в ТУС
barcodes	object	Да	Массив данных штрихкодов номенклатурной позиции
code	string	Да	Значение штрихкода номенклатурной позиции Формат данных строка BASE64

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
quantitypack	integer	Да	Количество единиц номенклатурной позиции в упаковке
comment	string	Нет	Комментарий к номенклатурной позиции
gtins	object	Нет/Да	Массив GTIN маркированного товара Поле обязательно для маркированного товара
code	string	Да	GTIN маркированного товара
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
id	string	Нет	Уникальный идентификатор позиции документа в ТУС (номер позиции в документе) Параметр отсутствует, если позиция добавлена на ТСД
goodsid	string	Да/Нет	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС и/или на ТСД Параметр является необязательным для документов типа «Сбор штрихкодов»
goodstype	string	Нет	Тип товара, возможные значения: simple – немаркированный товар, значение по умолчанию (можно не передавать); mark – маркированный товар (а также алкогольная продукция, ювелирные изделия, и немаркированный товар с серийными номерами)
quantity	integer	Да/Нет	Количество единиц номенклатурной позиции в исходном документе Поле отсутствует, если позиция была добавлена в документ на ТСД
quantityreal	integer	Нет	Фактическое количество единиц номенклатурной позиции
stockroomid	string	Нет	Уникальный идентификатор склада хранения в ТУС
storageid	string	Нет	Уникальный идентификатор ячейки хранения в ТУС
unitid	string	Нет	Уникальный идентификатор единицы измерения в ТУС указывается в документе в том случае, если единица измерения в документе отличается от базовых единиц измерения конкретной товарной позиции
isarchive	integer	Нет	Признак удаления позиции по сравнению с исходным документом 1 – позиция удалена вручную на ТСД
comment	string	Нет	Комментарий к позиции Поле может присутствовать только в документах типа «barcodes»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
isaggregates	integer	Нет	Признак возможности ввода агрегата. Допустимое значение - 1 Может присутствовать только в документах типа accept и shipment
aggregates	object	Нет	Массив данных агрегата Может присутствовать только в документах типа accept и shipment
sscc	string	Да	Серийный код агрегата в формате GS1-128
ssccid	string	Да	Уникальный идентификатор агрегата в ТУС
opening	integer	Да	Признак вскрытия агрегированной позиции. Может принимать значения: 0 – позиция не сканировалась (в таком случае параметр не передается); 1 – позиция была отсканирована и принята без вскрытия; 2 – позиция была отсканирована и принята со вскрытием
Данные массива	Object/ string/ integer	Да	Если opening=2, то передается массив с данными, по своему строению аналогичный основному документу
barcodes	object	Нет	Массив данных линейных ШК отсканированных номенклатурных позиций Поле передается для немаркированных позиций
code	string	Да	Значение штрихкода номенклатурной позиции в формате данных строки BASE64
quantityreal	integer	Нет	Фактическое количество единиц номенклатурной позиции
bctype	string	Да	Тип ШК, распознанный сканером, возможные значения для линейных ШК: code128, code39, ean13, ean8, ean128, gs1v128
partid	string	Нет	Идентификатор партии Содержится в позиции при партионном учете для сопоставления позиции с номером партии (схема учета – подтверждение партий)
serials	object	Нет/Да	Массив КМ для маркированных товаров, алкогольной продукции, ювелирных изделий, а также СН немаркированных товаров. Если "subtype": 1 и "goodstype": "mark", поле является обязательным
code	string	Нет/Да	ШК, отсканированный при двухэтапном учете ¹ Обязателен для алкоголя, ювелирных изделий и

¹ – если barcodesymbol=0, то передается в Base64.

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			для немаркированных товаров с серийными номерами
sn	string	Да	Серийный номер КМ маркированного товара, или КМ алкогольной продукции и ювелирных изделий, а также серийный номер немаркированных товаров
gtin	string	Да/Нет	GTIN маркированного товара всегда передается символьной строкой, и не передается в Base64. Для алкоголя параметр не передается
ci	string	Да/Нет	КИ маркированной позиции ¹ Для алкоголя параметр не передается
mark	string	Да/Нет	Полное значение КМ маркированной позиции ¹ Для алкоголя параметр не передается
goodsgroups	object	Да	Массив, передающий признак принадлежности к товарной группе. Если КМ может принадлежать к нескольким группам, то группы перечислены через запятую: «alco» – алкоголь; «tobaccopiece» – блок табачной продукции; «tobaccopack» – пачка табачной продукции; «textile»-одежда; «tire»-шины; «perfume»-парфюм; «drugs» – лекарства; «bike» - велосипеды; «wheelchair» - кресла-коляски; «footwear» – обувь; «photo» – фотоаппараты и лампы-вспышки; «milk» – молочная продукция; «waterpack» - упакованная вода; «jewelry» - ювелирная продукция.
ismanual	integer	Нет	Признак учета СН в документе: 1 – СН изначально был указан в документе; 2 – СН был добавлен в документ вручную на ТСД;
numerator	integer	Нет	Числитель Параметр для долевого учета Значение по умолчанию - 1
denominator	integer	Нет	Знаменатель Параметр для долевого учета Значение по умолчанию - 1
partid	string	Нет	Идентификатор партии Содержится в "serials" при партионном учете в случае отсутствия "partid" во всех массивах "row" документа для сопоставления СН с номером партии (схема учета - выбор партий)

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
bctype	string	Да	Тип ШК, распознанный сканером, возможные значения для КМ: datamatrix, pdf417 Для серийных номеров могут использоваться также следующие значения: datamatrix, pdf417, code128, code39, ean13, ean8, ean128, gs1v128

Пример документа, созданного на ТСД (содержит позиции номенклатуры, созданные на ТСД)

```

1      {
2          "type": "stocktaking",
3          "cols": {
4              "id": "252d6b02-9947-4ce0-9cd8-ee998f05ece3",
5              "ismanual": 1,
6              "number": "Local-Aa0225",
7              "datetime": "2021-09-21T11:01:35",
8              "state": "completed",
9              "complete": "completed",
10             "end": "2021-09-21T12:05:40",
11             "create": "2021-09-21T11:01:35"
12         },
13         "goods": [
14             {
15                 "row": {
16                     "id": "1100",
17                     "name": "Вино защищенного наименования сухое красное регион
20 Бордо 0,75л",
21                     "goodstype": "alco",
22                     "unit": "бут"
23                 },
24                 "barcodes": [
25                     {
26                         "code": "NTAwMDAwMDAwMDAxMg==",
27                         "quantitypack": 1
28                     },
29                     {
30                         "code": "ODAyNDgyNTAwMDI5MA==", //шк, добавленный на
31                         "quantitypack": 1
32                     }
33                 ]
34             },
35             {
36                 "row": { //Позиция номенклатуры созданная на тсд
37                     "id": "d89310f1-942c-460f-9404-fe74e55199f7",
38                     "name": "Эссливер форте, капсулы, 50 мг",
39                     "goodstype": "mark",
40                     "unit": "yn",
41                     "vendorcode": "Gd-0664467",
42                     "addcode": "467742001",
43                     "group": "Лекарства",

```

```

48         "producer": "Фарм-Дойче-Компани"
49     },
50     "barcodes": [
51         {
52             "code": "ODkwMTEzNTAwMDc3OQ==",
53             "quantitypack": 1
54         }
55     ]
56 },
57 {
58     "rows": [
59         {
60             "row": {
61                 "goodsid": "1100",
62                 "goodstype": "mark"
63             },
64             "serials": [
65                 {
66                     "code": "8024825000290",
67                     "sn":
70 "146200218731351018001RXIJ5YJW44YZ2FBWCWGY4R62XIL02704LCJV74ZFOYZPXBMXV7ZWSN3KWRCLDHJUG
71 PWOPSZIQJ37DZXENS3347DGCVNEOWMWSUD27I5S7DDV3HURFVJ3I2SLFDAIMYZWQ",
72                     "goodsgroup": "alco",
73                     "ismanual": 2,
74                     "numerator": 1,
75                     "denominator": 1,
76                     "bctype": "datamatrix"
77                 },
78                 {
79                     "code": "8024825000290",
80                     "sn":
82 "236202647141440719001PLV6NHEFIVKABWM4I57CCRVHMAK75KIUMIMK7U7V4EMJ3ESWTXXQRC62MZQTBRBDG
83 PD506RSBH7ZGEDURSZUUGBBWGYD7DK5XI5RLM2QOG4MJYDVF5BSMCPXUMALOPHPY",
84                     "goodsgroup": "alco",
85                     "ismanual": 2,
86                     "numerator": 1,
87                     "denominator": 1,
88                     "bctype": "datamatrix"
89                 }
90             ]
91         }
92     ],
93     {
94         "row": {
95             "goodsid": "1a089864-b9d4-4459-8815-c729ed3300ce",
96             "quantityreal": 30
97         },
98         "barcodes": [
99             {
100                 "code": "5010049901959",
101                 "quantityreal": 30,
102                 "bctype": "ean13"
103             }
104         ]
105     }
106 ]
107

```

```

108     },
109     {
110         "row": {
111             "goodsid": "5a848ffc-9b87-11eb-9732-0492264c96ef",
112             "goodstype": "mark"
113         },
114         "serials": [
115             {
116                 "code": "2000000098890",
117                 "sn": "1234567890123457",
118                 "goodsgroup": "jewelry",
119                 "ismanual": 2,
120                 "numerator": 1,
121                 "denominator": 1,
122                 "bctype": "datamatrix"
123             },
124             {
125                 "code": "2000000098890",
126                 "sn": "1238677890123457",
127                 "goodsgroup": "jewelry",
128                 "ismanual": 2,
129                 "numerator": 1,
130                 "denominator": 1,
131                 "bctype": "datamatrix"
132             },
133             {
134                 "code": "2000000098890",
135                 "sn": "4421677890123457",
136                 "goodsgroup": "jewelry",
137                 "ismanual": 2,
138                 "numerator": 1,
139                 "denominator": 1,
140                 "bctype": "datamatrix"
141             }
142         ]
143     },
144     {
145         "row": {
146             "goodsid": "d89310f1-942c-460f-9404-fe74e55199f7",
147             "goodstype": "mark"
148         },
149         "serials": [
150             {
151                 "sn": "MUFWSEdBR0RHMjBHNA==",
152                 "gtin": "18901135000776",
153                 "ci": "MDExODkwMTEzNTAwMDc3NjIxMUFWSEdBR0RHMjBHNA==",
154                 "mark": "MDExODkwMTEzNTAwMDc3NjIxMUFWSEdBR0RHMjBHNDkxRUUwNjkyVjZmRTZCRHFEa1FkT2RXYY1dRMFV
155                 DUGdJbldTYk56L3dnenczUVA1Qkhrzcz0=",
156                 "goodsgroups": [
157                     "drugs",
158                     "textile",
159                     "tire",

```

```
167         "perfume",
168         "bike",
169         "wheelchair"
170     ],
171     "ismanual": 2,
172     "numerator": 1,
173     "denominator": 1,
174     "bctype": "datamatrix"
175 }
176 ]
177 }
178 ]
179 }
180 ]
181 }
182 }
```

Пример документа (прямая схема, подбор партий):

```

1      {
2          "type": "accept",
3          "subtype": 1,
4          "cols": {
5              "id": "d67e85c0-2159-11ec-9744-0492264c96ef",
6              "number": "Aa0224",
7              "datetime": "2021-09-29T22:16:34",
8              "state": "completed",
9              "complete": "completed",
10             "end": "2021-09-21T12:21:11",
11             "create": "2021-09-21T10:31:41",
12             "supplier": "Филип Моррис Ижора"
13         },
14         "rows": [
15             {
16                 "row": {
17                     "id": "1",
18                     "goodsid": "9c848ffc-9b87-11eb-9732-0492264c96ef",
19                     "goodstype": "mark",
20                     "partid": "p1",
21                     "quantity": 3
22                     "storageid": "276e79b4-40ab-11ec-9745-005056c00008"
23                 },
24                 "serials": [
25                     {
26                         "sn": " SWZsSDRBamNoVTRXUw==",
27                         "gtin": "02900000276284",
28                         "ci": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxSWZsSDRBamNoVTRXUw== ",
29
30                         "mark": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxSWZsSDRBamNoVTRXUzKxRkZEMDkyZEdwemRHcGtIR05XUFA0ZDRlQU
31                         pzRmRiUmdwSUJBek03S0FjYW9NUHJaTT0=",
32                         "goodsgroups": [
33                             "drugs",
34                             "textile",
35                             "tire",
36                             "perfume",
37                             "bike",
38                             "wheelchair"
39                         ],
40                         "ismanual": 1,
41                         "numerator": 1,
42                         "denominator": 1,
43                         "bctype": "datamatrix"
44                     },
45                     {
46                         "sn": " SXJiZm5VZ0Z00lwizHc=",
47                         "gtin": "02900000276284",
48                         "ci": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxSXJiZm5VZ0Z00lwizHc=",
49
50                         "mark": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxSXJiZm5VZ0Z00lwizHc5MUZGRDA5MmRHVnpkR3BrSEdOV1BQNGQ0ZU
51                         FKc0ZkYlJncElCQXpNN0tBY2FvTVByWk09",
52                         "goodsgroups": [
53                             "drugs",
54                             "textile",
55                             "tire",
56                             "perfume",
57

```

```

58         "bike",
59         "wheelchair"
60     ],
61     "ismanual": 1,
62     "numerator": 1,
63     "denominator": 1,
64     "bctype": "datamatrix"
65 },
66 {
67     "sn": " aDtJITxZWFlJckxITQ==",
68     "gtin": "02900000276284",
69     "ci": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxaDtJITxZWFlJckxITQ==",
70
71 "mark": "MDEwMjkwMDAwMDI3NjI4NDIxaDtJITxZWFlJckxITTkxRkZEMDkyZEdwemRHcGtIR05XUFA0ZDRlQU
72 pzRmRiUmdwSUJBek03S0FjYW9NUHJaTT0=",
73     "goodsgroups": [
74         "drugs",
75         "textile",
76         "tire",
77         "perfume",
78         "bike",
79         "wheelchair"
80     ],
81     "ismanual": 1,
82     "numerator": 1,
83     "denominator": 1,
84     "bctype": "datamatrix"
85 }
86 ]
87 },
88 {
89     "row": {
90         "id": "2",
91         "goodsid": "47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
92         "partid": "p2",
93         "quantity": 3,
94         "quantityreal": 3
95         "storageid": "276e79b4-40ab-11ec-9745-005056c00008"
96     },
97     "barcodes": [
98         {
99             "code": "NDYwMjU2NTAxODU4MA==",
100             "quantityreal": 3,
101             "bctype": "ean13"
102         }
103     ]
104 },
105 {
106     "row": {
107         "id": "3",
108         "goodsid": "734c6f77-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
109         "goodstype": "mark",
110         "quantity": 1
111         "storageid": "0fbd00af-8b3d-11ec-aa97-0050569d1f67"
112     },
113     "serials": [
114         {
115             "sn": " aDtJITxZWFlJckxLTQ==",
116             "gtin": "02900000011311",
117

```

```

118         "ci": "MDEwMjkwMDAwMDAxMTMxMTIxaDtJITxZWFlJckxLTQ==",
119
120 "mark": "MDEwMjkwMDAwMDAxMTMxMTIxaDtJITxZWFlJckxLTtkxRkZEMDkyZEdWemRHCgtIR05XUFA0ZDRlQU
121 pzRmRiUmdwSUJBek03S0FjYW9NUHJaTT0=",
122         "goodsgroups": [
123             "drugs",
124             "textile",
125             "tire",
126             "perfume",
127             "bike",
128             "wheelchair"
129         ],
130         "ismanual": 1,
131         "numerator": 1,
132         "denominator": 1,
133         "bctype": "datamatrix"
134     }
135 }
136 ]
137 }
138 ]
139 },

```

Пример документа (обратная схема, подтверждение партий) с агрегатами:

```

1  {
2      "type": "shipment",
3      "cols": {
4          "id": "3f17ed21-0086-11e5-92f1-0050568b35bc",
5          "number": "Aa0226",
6          "datetime": "2021-05-15T17:26:15",
7          "state": "completed",
8          "complete": "completed",
9          "end": "2021-09-21T12:31:21",
10         "create": "2021-09-21T12:25:11",
11         "customer": "Альфа"
12     },
13     "rows": [
14         {
15             "row": {
16                 "id": "1",
17                 "goodsid": "100",
18                 "partid": "n1",
19                 "quantity": 15,
20                 "stockroomid": "1d72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
21                 "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
22                 "isaggregates": 1
23             },
24             "aggregates": [
25                 {
26                     "sscc": "00132222345600000007",
27                     "quantityreal": 10
28                 },
29                 {
30                     "sscc": "00232222345600000007",
31                     "quantityreal": 5
32                 }
33             ]
34         },
35     ]
36 }

```

```

35         "row": {
36             "id": "2",
37             "goodsid": "200",
38             "quantity": 9,
39             "quantityreal": 9,
40             "stockroomid": "ad72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
41             "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43588b",
42             "isaggregates": 1
43         },
44         "barcodes": [
45             {
46                 "code": "NTAwMDAwMDAwMDAxMg==",
47                 "quantityreal": 9,
48                 "bctype": "ean13"
49             }
50         ]
51     },
52     {
53         "row": {
54             "id": "3",
55             "goodsid": "200",
56             "goodstype": "mark",
57             "quantity": 3,
58             "stockroomid": "ad72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
59             "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43588b",
60             "isaggregates": 1
61         },
62         "aggregates": [
63             {
64                 "sscc": "00532222345600000007",
65                 "quantityreal": 3,
66                 "ismanual": 1
67             }
68         ]
69     },
70     {
71         "row": {
72             "id": "4",
73             "goodsid": "300",
74             "goodstype": "mark",
75             "partid": "партия1",
76             "quantity": 6,
77             "stockroomid": "1d72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
78             "storageid": "bd72d910-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
79             "isaggregates": 1
80         },
81         "serials": [
82             {
83                 "sn": "SXJiZm5VZ0Z00lwiZHc=",
84                 "gtin": "18901148006024",
85                 "ci": "MDExODkwMTE0ODAwNjAyNDIxSXJiZm5VZ0Z00lwiZHc=",
86                 "mark": "MDExODkwMTE0ODAwNjAyNDIxSXJiZm5VZ0Z00lwiZHc5MUZGRDA5MmRHVnphR3BrSEd0V1BQNGQ0ZU
87                 FKc0ZkYlJncElCQXpNN0tBY2FvTVByWk09",
88                 "goodsgroups": [
89                     "drugs",
90                     "textile",
91                     "tire",
92                     "perfume",
93                     "bike",

```

```

95         "wheelchair"
96     ],
97     "ismanual": 2,
98     "numerator": 1,
99     "denominator": 1,
100    "bctype": "datamatrix"
101  }
102 ],
103 "aggregates": [
104   {
105     "sscc": "00732222345600000007",
106     "quantityreal": 5,
107     "ismanual": 1
108   }
109 ]
110 }
111 ]

```

Пример документа типа «Сбор штрихкодов»:

```

1      {
2        "type": "barcodes",
3        "cols": {
4          "id": "e78b9d53-ad86-450c-89f5-fa153105e91f",
5          "ismanual": 1,
6          "number": "Local-Aa0227",
7          "datetime": "2021-09-21T12:48:08",
8          "state": "completed",
9          "complete": "completed",
10         "end": "2021-09-21T12:50:01",
11         "create": "2021-09-21T12:48:08"
12       },
13       "rows": [
14         {
15           "row": {
16             "quantityreal": 1,
17             "comment": "Шоколад"
18           },
19           "barcodes": [
20             {
21               "code": "NDAwMDQxNzI5NjAwOQ==",
22               "quantityreal": 1,
23               "bctype": "ean13"
24             }
25           ]
26         }
27       ],
28     },
29   },

```

```

30      {
31        "row": {
32          "quantityreal": 1,
33          "comment": "Буратино"
34        },
35        "barcodes": [
36          {
37            "code": "NDY5MDMyNjIyMTA4OQ==",
38            "quantityreal": 1,
39            "bctype": "ean13"
40          }
41        ]
42      },
43    },
44    {
45      "row": {
46        "comment": "сыр творожный"
47      },
48      "serials": [
49        {
50          "sn": "NT5fUnBv",
51          "gtin": "04607004891373",
52          "ci": "MDEwNDYwNzAwNDg5MTMzMzIxNT5fUnBv",
53          "mark": "MDEwNDYwNzAwNDg5MTMzMzIxNT5fUnBvOTN3M3lT",
54          "goodsgroups": [
55            "milk"
56          ],
57          "ismanual": 2,
58          "numerator": 1,
59          "denominator": 1,
60          "bctype": "datamatrix"
61        }
62      ]
63    },
64  },
65  {
66    "row": {
67      "goodsid": "1100",
68      "quantityreal": 1,
69      "comment": "Вино"
70    },
71    "barcodes": [
72      {
73        "code": "ODAyNDgyNTAwMDI5MA==",
74        "quantityreal": 1,
75        "bctype": "ean13"
76      }
77    ]
78  },
79  {
80    "row": {
81      "quantityreal": 1,
82      "comment": "Салфетки"
83    },
84    "barcodes": [
85

```

```

90         {
91             "code": "NDY5MDM2MzA3MjA0MA==",
92             "quantityreal": 1,
93             "bctype": "ean13"
94         }
95     ]
96 },
97 {
98     "row": {
99         "comment": "Эспумизан"
100     },
101     "serials": [
102         {
103             "sn": "MTY2MTk0MTAzNjYyNw==",
104             "gtin": "03574661065885",
105             "ci": "MDEwMzU3NDY2MTA2NTg4NTIxMTY2MTk0MTAzNjYyNw==",
106             "mark": "MDEwMzU3NDY2MTA2NTg4NTIxMTY2MTk0MTAzNjYyNzIxRUUwNjkycHJueTY1aVpqNF1lQ1MrRzRoTD
107 NabzRQaitpbjNONk9vTVV1VjJKWUhQaz0=",
108             "goodsgroups": [
109                 "drugs",
110                 "textile",
111                 "tire",
112                 "perfume",
113                 "bike",
114                 "wheelchair"
115             ],
116             "ismanual": 2,
117             "numerator": 1,
118             "denominator": 1,
119             "bctype": "datamatrix"
120         }
121     ]
122 },
123 {
124     "row": {
125         "comment": "Молоко"
126     },
127     "serials": [
128         {
129             "sn": "NTloR2tP",
130             "gtin": "04601075348743",
131             "ci": "MDEwNDYwMTA3NTM0ODc0MzIxNTloR2tP",
132             "mark": "MDEwNDYwMTA3NTM0ODc0MzIxNTloR2tPOTNxNUcr",
133             "goodsgroups": [
134                 "milk"
135             ],
136             "ismanual": 2,
137             "numerator": 1,
138             "denominator": 1,
139             "bctype": "datamatrix"
140         }
141     ]
142 }
143 ]

```

```

    }
  ]
}

```

Пример документов, запрошенных с использованием параметра size=compact:

```

1      {
2          "type": "return",
3          "cols": {
4              "id": "6aeddca3-148d-11ec-9744-0492264c96ef",
5              "number": "0000-000054",
6              "datetime": "2021-09-13T16:41:47",
7              "state": "inwork",
8              "complete": "none",
9              "create": "2021-10-19T08:43:14",
10             "supplier": "Филип Моррис Ижора"
11         },
12         "goods": [
13             {
14                 "row": {
15                     "id": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
16                     "name": "Шина - СИГМА",
17                     "unit": "шт",
18                     "addcode": "00-00000001",
19                     "group": "ШИНЫ"
20                 },
21                 "barcodes": [
22                     {
23                         "code": "OTc4MzE2MTQ4NDEwMA==",
24                         "quantitypack": 1
25                     }
26                 ],
27                 "gtins": [
28                     {
29                         "code": "08024825000290"
30                     },
31                     {
32                         "code": "09783161484100"
33                     }
34                 ]
35             },
36             {
37                 "row": {
38                     "id": "1100",
39                     "name": "Вино защищенного наименования сухое
40 красное регион Бордо 0,75л",
41                     "goodstype": "alco",
42                     "unit": "бут"
43                 },
44                 "barcodes": [
45                     {
46                         "code": "NTAwMDAwMDAwMDAxMg==",

```

```

53         "quantitypack": 1
54     },
55     {
56         "code": "ODAyNDgyNTAwMDI5MA==",
57         "quantitypack": 1
58     }
59 ]
60 ]
61 }
62 ]
63 }
64 ]
65 }
66 }
67 }

```

Пример документа с весовым товаром и невесовым товаром, с расширенными единицами измерения:

```

1      {
2          "type": "shipment",
3          "cols": {
4              "id": "4c7e85c1-2159-11ec-9744-0492264c47ef",
5              "number": "Aa447",
6              "datetime": "2022-02-24T09:18:14",
7              "state": "inwork",
8              "complete": "none",
9              "create": "2022-03-14T16:31:02",
10             "customer": "FinGroup MurMur"
11         },
12         "rows": [
13             {
14                 "row": {
15                     "id": "1", //Весовой товар
16                     "goodsid": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c071f",
17                     "quantity": "3",
18                     "quantityreal": "3.054",
19                     "storageid": "d8c2ecae-8fb4-11ec-aa97-0050569d1f67"
20                 },
21                 "barcodes": [
22                     {
23                         "code": "MjMwNjcyODAwMzk0MA==",
24                         "quantityreal": "0.394",
25                         "bctype": "ean13"
26                     },
27                     {
28                         "code": "MjMwNjcyODAxNTUwOQ==",
29                         "quantityreal": "1.55",
30                         "bctype": "ean13"
31                     },
32                     {
33                         "code": "MjMwNjcyODAwNjUwNw==",
34                         "quantityreal": "0.65",
35                         "bctype": "ean13"
36                     }
37                 ]
38             }
39         ]
40     }

```

```

41         {
42             "code": "MjMwNjcyODAwNDYwMg==",
43             "quantityreal": "0.46",
44             "bctype": "ean13"
45         }
46     ],
47 },
48 {
49     "row": {
50         "id": "2", //Невесовой товар с единицами измерения,
51         отличающимися от базовых
52         "goodsid": "0c6013da-ea5e-11e0-a7cd-e0cb4ed5f6e4",
53         "quantity": "100",
54         "quantityreal": "68",
55         "storageid": "03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c48d",
56         "unitid": "2609357a-c180-11e4-a7a9-000d884fd00a"
57     },
58     "barcodes": [
59         {
60             "code": "NzI1MjcyNzMwNzAxMw==",
61             "quantityreal": "68",
62             "bctype": "ean13"
63         }
64     ]
65 }
66 ]
67
68
69

```

Пример документа с немаркированным товаром, учет которого проводится по серийным номерам:

```

1     {
2         "type": "accept",
3         "cols": {
4             "id": "91981133-a435-11ec-aa97-0050569d1f53",
5             "number": "Aa453",
6             "datetime": "2022-03-15T10:57:33",
7             "state": "completed",
8             "complete": "error",
9             "end": "2022-03-15T14:01:54",
10            "create": "2022-03-15T13:12:35",
11            "supplier": "АТОЛ"
12        },
13        "goods": [
14            {
15                "row": {
16                    "id": "225de22b-a857-420c-8470-3fc460cbcffe",
17                    "name": "Микроволновка NeSamsung",
18                    "goodstype": "simplemark",
19                    "unit": "шт",
20                    "unitid": "8bf7d582-9839-11eb-9732-0492264c96ef"
21                },
22                "barcodes": [
23                    {
24                        "code": "NDYwMjcyMzAzMTc0MQ==",
25                    }
26                ]
27            }
28        ]
29    }

```

```

28         "quantitypack": 1
29     }
30 ]
31 }
32 ],
33 "rows": [
34     {
35         "row": {
36             "id": "1",
37             "goodsid": "225de22b-a857-420c-8470-3fc460cbcffe",
38             "goodstype": "mark",
39             "quantity": "2",
40             "quantityreal": "2",
41             "storageid": "d8c2ecae-8fb4-11ec-aa97-0050569d1f67"
42         },
43     },
44     "serials": [
45         {
46             "code": "NDYwMjcyMzAzMTc0MQ==",
47             "sn": "MDA3MTEwNjAxNjMxMjM0NTY3ODkwMTM2Mjc2",
48             "ismanual": 2,
49             "numerator": 1,
50             "denominator": 1,
51             "bctype": "code128"
52         },
53     },
54     {
55         "code": "NDYwMjcyMzAzMTc0MQ==",
56         "sn": "MDEyMzQ1NjcwOTQ5ODc2NTQzMjEwMTIzNDU2Nzg5MQ==",
57         "ismanual": 2,
58         "numerator": 1,
59         "denominator": 1,
60         "bctype": "pdf417"
61     }
62 ]
63 }
64 ]
65 }
66 }
67 }

```

Тип документа «Переоценка» – revaluation

Таблица 20. Параметры документа «Переоценка» – revaluation

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
type	string	Да	Тип документа: «revaluation» – тип «Переоценка»
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
number	string	Да	Номер документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
state	string	Да	Статус документа: imported – документ импортирован; inwork – документ в работе; completed – документ завершен
complete ¹	string	Да	Результат завершения документа: none – документ не завершён (при значении параметра state отличном от completed); completed – документ завершён без расхождений; error – документ завершён с расхождениями; canceled – документ удалён;
end	string	Да	Дата и время завершения документа на ТСД Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС Время – системное ТСД
create	string	Да	Дата и время добавления документа на ТСД Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС Время – системное ТСД
stockroom	string	Да	Название места хранения товара из справочника филиалов
storage	string	Да	Название адресного места хранения товара из справочника адресных мест хранения
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор позиции документа в ТУС (номер позиции в документе)
goodsid	string	Да/Нет	Уникальный идентификатор номенклатурной позиции в ТУС и/или на ТСД Параметр является необязательным для документов типа «Сбор штрихкодов»
code	string	Да	Штрихкод, gtin или sku товара, которому соответствует цена, указывается в формате Base64
price	integer	Да	Новая цена товарной позиции. Параметр передается только если цена товарной позиции не соответствует ценнику
comment	string	Нет	Комментарий к новой цене товара Параметр передается только с новой ценой товарной позиции

¹ – если документ был выгружен на ТСД механически и помещен в архив, его также можно получить в запросе по API (или через ТУС), но только до тех пор, пока документ не будет удален (также самостоятельно механически по API или через ТУС).

Пример ответа на запрос:

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "reevaluation",
8.                      "cols": {
9.                          "id": "3d38dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a912",
10.                         "number": "B08",
11.                         "datetime": "2020-12-01T15:01:01",
12.                         "state": "completed",
13.                         "complete": "completed",
14.                         "end": "2021-09-15T13:40:22",
15.                         "create": "2021-09-15T12:03:15",
16.                         "stockroom": "База",
17.                         "storage": "Склад"
18.                     },
19.                     "rows": [
20.                         {
21.                             "row": {
22.                                 "id": "5ff0f112-d0d8-4e95-913c-377b91f260a3",
23.                                 "goodsid": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
24.                                 "code": "NDczMDIXNzAwMTEyMA==",
25.                                 "price": 150000,
26.                                 "comment": "999 на ценнике, срочно менять!"
27.                             }
28.                         },
29.                         {
30.                             "row": {
31.                                 "id": "5ff0f112-d0d8-4e95-913c-377b91f260a4",
32.                                 "goodsid": "734c6f77-9839-11eb-9732-0492264c96ef",
33.                                 "code": "MDI5MDAwMDAwMTEzMTE=",
34.                                 "price": 1000,
35.                                 "comment": "Comment"
36.                             }
37.                         }
38.                     ]
39.                 }
40.             ]
41.         }
42.     }

```

Удаление документа из ТСД (метод «Delete Documents»)**Описание**

Метод «Delete Documents» используется для удаления документов из ТСД. Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Запрос REST API

Метод: DELETE

Краткое наименование – Delete Documents

URL –

`http://{{url}}:{{port}}/v3/documents?token={{token}}&type={{documentType}}&code={{documentIDList}}`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

documentType – тип документа:

goods – тип «Номенклатура»;

aggregation – тип «Агрегат»;

accept – тип «Приёмка»;

return – тип «Возврат поставщику»;

transfer – тип «Перемещение»;

shipment – тип «Отгрузка»;

stocktaking – тип «Инвентаризация»;

barcodes – тип «Сбор штрихкодов»;

documentIDList – список, разделённый запятой, уникальных идентификаторов документов и номенклатурных позиций из ТУС и/или уникальных идентификаторов документов и номенклатурных позиций, присвоенных при создании на ТСД.

Ответ на запрос

Ответ на запрос при отсутствии ошибок

Таблица 21. Параметры ответа на запрос удаления документа из ТСД

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «delete» – ответ на запрос «Delete Documents»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив сведений об удалённых документах
тип документа	object	Да	Варианты документов: – goods – aggregation – accept – transfer – return – shipment

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			– stocktaking – barcodes
code	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС или уникальный идентификатор документа, присвоенный в ТСД при создании
status	string	Да	Статус удаления документов: – deleted – документ удален; – error – ошибка при удалении документа
error	string	Нет	Описание ошибки удаления документа Параметр передаётся, если status = error

Пример ответа на запрос:

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "delete",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "accept": [
8                          {
9                              "code": "3d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a912",
10                             "status": "deleted"
11                         },
12                         {
13                             "code": "3d37dc2f-2a3f-11eb-b968-bcee7b17a001",
14                             "status": "error",
15                             "error": "Невозможно удалить номенклатуру, так как она
16 используется в документе type=accept, number=B07"
17                         }
18                     ]
19                 }
20             ]
21         }
22     }

```



Если удаляемый документ с идентификатором не найден на ТСД, то запись по идентификатору (code) отсутствует.

Получить статусы загрузки пакетов данных (метод «Packet State»)

Описание

Метод «Packet State» используется для контроля загрузки данных на ТСД по причине того, что загрузка документов на ТСД производится в 2 этапа:

1. Загрузка пакета данных из ТУС в ТСД.

2. Обработка и проверка формата загруженных данных, и загрузка в базу данных приложения ТСД.
- Этап 2 может занимать некоторое время в зависимости от объёма передаваемых документов.
- Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Packet State

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/packet?token={{token}}&code={{packetIDList}}`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

packetIDList – уникальные идентификаторы пакетов данных, разделённых запятой.

Ответ на запрос

Ответ на запрос при отсутствии ошибок

Таблица 22. Параметры ответа на запрос получения статусов загрузки пакетов данных

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «packet-status» – ответ на запрос «Packet State»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив сведений о загруженных на ТСД пакетах данных
code	string	Да	Уникальный идентификатор пакетов данных
status	string	Да	Статус получения пакета: – loaded – пакет данных загружен из ТУС на ТСД; – imported – пакет данных обработан, проверен и импортирован в базу данных приложения; – error – ошибка при обработке пакета
error	string	Нет	Описание ошибки обработки пакета данных Параметр передаётся, если status = error

Пример ответа на запрос:

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "packet-status",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "code": "b4",
8                      "status": "error",
9                      "error": "Ошибка загрузки структуры документа baseId =
10 '14407bbe-0379-11e5-92f1-0050568b35ac' baseNumber = 'ТД00-000022' datetime = '2017-
11 05-26T11:30' : Ошибка разбора строки в cols 'datetime' = '2017-05-26T11:30'"
12                  },
13                  {
14                      "code": "b3",
15                      "status": "imported"
16                  },
17                  {
18                      "code": "33",
19                      "status": "loaded"
20                  }
21              ]
22          }
23      }

```

Получить информацию об устройстве (метод «Information»)**Описание**

Метод «Information» используется для получения информации об устройстве, такой как версия ПО, статус сетевого подключения, названия устройства и т.п.

Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Запрос REST API**Метод: GET**

Краткое наименование – Information

URL – `http://{url}:{port}/v3/information`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт.

Ответ на запрос*Ответ на запрос при отсутствии ошибок**Таблица 23. Параметры ответа на запрос получения информации об устройстве*

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «information» – ответ на запрос «Information»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
cols	object	Да	Идентификационные данные устройства
device	string	Да	Серийный номер устройства
date	string	Да	Дата сборки приложения ТСД Формат данных: ГГГГ-ММ-ДД
hash	string	Да	Контрольный хэш сборки приложения
version	string	Да	Версия приложения
details	object	Да	Статус компонент устройства
network	object	Да	Статус сетевого подключения
port	integer	Да	Сетевой порт
ip	string	Да	IP-адрес сетевого подключения
state	string	Да	Тип сетевого подключения – wifi
licenses	object	Да	Массив данных о лицензиях Mark.Scan
type	string	Да	Тип лицензии
dtend	string	Да	Дата окончания лицензии Формат данных: ГГГГ-ММ-ДД
counter	object	Да	Счётчики документов по типу
imported	integer	Нет	Количество документов с параметром state, равным imported. Если такие документы отсутствуют, то параметр не выводится
inwork	integer	Нет	Количество документов с параметром state, равным inwork. Если такие документы отсутствуют, то параметр не выводится
completed	integer	Нет	Количество документов с параметром state, равным completed. Если такие документы отсутствуют, то параметр не выводится
total	string	Да	Количество всех документов типа type
type	string	Да	Тип документа – accept – тип «Приёмка» – return – тип «Возврат поставщику»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			– transfer – тип «Перемещение» – shipment – тип «Отгрузка» – stocktaking – тип «Инвентаризация» – barcodes – тип «Сбор штрихкодов»

Пример ответа на запрос:

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "information",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "cols": {
6                  "device": "001D020007704",
7                  "date": "2021-09-29",
8                  "hash": "cm=f0950a7dadb",
9                  "version": "1.8.2.1352"
10             },
11             "details": {
12                 "network": {
13                     "port": 8888,
14                     "ip": "192.168.43.8",
15                     "state": "wifi"
16                 },
17                 "licenses": [
18                     {
19                         "type": "Полная",
20                         "dtend": "2022-07-26"
21                     }
22                 ],
23                 "counter": [
24                     {
25                         "inwork": 1,
26                         "completed": 1,
27                         "total": 2,
28                         "type": "accept"
29                     },
30                     {
31                         "completed": 1,
32                         "total": 1,
33                         "type": "return"
34                     },
35                     {
36                         "imported": 4,
37                         "inwork": 2,
38                         "total": 6,
39                         "type": "aggregation"
40                     },
41                     {
42                         "completed": 1,
43                         "total": 1,
44                         "type": "barcodes"
45                     }
46                 ]
47             }
48         }

```

Получить данные со сканирующего модуля (метод «Scan»)

Описание

Метод «Scan» используется для тестирования работоспособности приложения MarkScan, утилиты сканирования BarcodeService, а также для проверки корректности считывания ШК и КМ.

Данные могут быть переданы только по REST API в формате JSON.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Scan

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/scan?token={{token}}`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации.

Ответ на запрос

Ответ на запрос при отсутствии ошибок

Таблица 24. Параметры ответа на запрос получения информации об устройстве

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса «scan» – ответ на запрос «Scan»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Статус компонент устройства
code	string	нет	Значение ШК или КМ
type	string	нет	Тип ШК или КМ. Передаются такие значения как: Ean13, DataMatrix, Ean128, PDF417

Пример ответа на запрос:

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "scan",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": {
6
7              "code": "010357466106588521166194103662791EE0692prny65iZj4YeCS+G4hL3Zo4Pj+in3N6OoMUu
8              V2JYHPk=",
9              "type": "datamatrix"
10           }
11       }
12     }
```

Отправка и загрузка настроек приложения Mark.Scan (метод «Settings»)

Описание

Метод «Settings» используется для администрирования приложения MarkScan.

Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Запрос REST API

Метод: POST

Краткое наименование – Settings

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/packet?token={{token}}&code={{codepacket}}`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

codepacket – уникальный идентификатор пакета данных.

Структура запроса



О функциональности каждого пункта настройки можно подробно изложено в документе «Руководство пользователя Mark.Scan».

Таблица 25. Параметры документа «Настройки Mark.Scan»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название пакета. Имя пакета обязательно должно содержать строку «-documents» для корректной отправки запроса. Например, «packetname-documents»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемые документы
json	json	Да	Данные передаваемого документа Структура определяется типом документа (подробное описание приведено ниже в таблицах)
type	string	Да	Тип документа

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			«settings» – тип «Настройки приложения Mark.Scan»
userid	string	Нет	Уникальный идентификатор пользователя из ТУС Если параметр не отправляется, то настройки выставляются для авторизации под администратором
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных номенклатуры
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
type	string	Да	Тип документа «common» – общие настройки Mark.Scan
details	object	Да	Массив передаваемого документа
auth	integer	Нет	«Авторизация пользователей»: 0 – настройка выключена, 1 – настройка включена.
addnomenc lature	integer	Да	«Разрешить добавление номенклатуры»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
addbarcode	integer	Да	«Разрешить добавление штрихкода в номенклатуру»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
multiscan	integer	Да	«Двойное сканирование товара»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
flcenable	integer	Да	«Проводить ФЛК для сбора штрихкодов»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
addcomment	integer	Да	«Ввод комментариев для сбора штрихкодов»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
requestqua ntity	integer	Да	«Запрос ввода количества»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
autofillquan tity	integer	Да	«Подставлять количество из задания»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
drugs	integer	Да	«Лекарства»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
footwear	integer	Да	«Обувь»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
textile	integer	Да	«Одежда»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
tires	integer	Да	«Шины»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
perfume	integer	Да	«Парфюм»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
bike	integer	Да	«Велосипеды» 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
wheelchair	integer	Да	«Кресла-коляски» 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
photo	integer	Да	«Фото»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
milk	integer	Да	«Молоко»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
waterpack	integer	Да	«Вода» 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
tobacco	integer	Да	«Табак»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
tobaccoalternative	integer	Да	«Альтернативный табак»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
alco	integer	Да	«Алкоголь»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
jewelry	integer	Да	«Ювелирные изделия»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
package	integer	Да	«Упаковка»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
weightgs1enable	integer	Да	«Весовые штрихкоды формата GS-1»: 0 – настройка выключена

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			1 – настройка включена
weightenable	integer	Да	«Весовые штрихкоды» 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
simpleenable	integer	Да	«Внутренние штрихкоды» 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
weighttemplates	object	Нет	Массив шаблонов весовых штрихкодов
id	string	Да/Нет	Уникальный идентификатор шаблона в ТУС
name	string	Да/Нет	Наименование шаблона в ТУС
value	string	Да/Нет	Параметры шаблона для весового шк: CODE128%1-31%3-5s%10-3i%13-2f%16l%c%3f ALL, EAN8, EAN13, CODE39, CODE128, Codabar, где: GS1_128 - тип штрих-кода для которого применим шаблон (ALL - все); 1-31 - маркер штрихкода (1- позиция в штрихкоде с которой берется 2 символа для анализа маркера, если с 0 то пишется 31); 3-5s - информативная часть данных кода для поиска (3- позиция в штрихкоде с которой берется 5 символов); 10-3i - информативная часть данных кода для килограмм (10- позиция в штрихкоде с которой берется 3 символа); 13-2f - информативная часть данных кода для грамм (13- позиция в штрихкоде с которой берется 2 символа); с - контрольная цифра, всегда в конце берется 1 символ (параметр не обязательный); 16l - длина символов штрихкода (параметр не обязательный); 2f - алгоритм поиска, 1f - поиск по штрихкоду в номенклатуре, 2f - поиск по SKU, 3f - по обоим
disable	integer	Нет	Включение/отключение шаблона на ТСД 0 – настройка включена (в таком случае параметр может не передаваться) 1 – настройка выключена
simpletemplates	object	Да/Нет	Массив шаблонов внутренних штрихкодов
id	string	Да/Нет	Уникальный идентификатор шаблона в ТУС
name	string	Да/Нет	Наименование шаблона в ТУС

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
value	string	Да/Нет	Параметры шаблона для внутреннего шк (на примере шк формата EAN-13): EAN13%0-21%2-5d%c%13l%3f, где: % - условный разделитель формата данных; EAN13 - тип штрих-кода для которого применим шаблон (возможные значения: ALL, EAN8, EAN13, CODE39, EAN128, CODE128, GS1-128); 0-21 – маркер штрихкода, 0 - позиция в штрихкоде с которой берется 2 указанных символа для анализа маркера; 2-5d – информативная часть данных кода для поиска, 2- позиция в штрихкоде с которой берется 5 символов; с – контрольная сумма шк (параметр не обязательный); 13l – длина символов штрихкода (параметр не обязательный); 3f – алгоритм поиска (возможные значения: 1f - поиск по штрихкоду в номенклатуре, 2f - поиск по SKU, 3f - по обоим)
disable	integer	Нет	Включение/отключение шаблона на ТСД 0 – настройка включена (в таком случае параметр может не передаваться) 1 – настройка выключена
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
type	string	Да	Тип документа «service» – настройки «Сервис» в Mark.Scan
details	object	Да	Массив передаваемого документа
logsize	integer	Да	«Максимальный размер логов, в мегабайтах»: Значения параметра могут быть от 20 до 1000
archivesize	integer	Да	«Архивные документы»: Значения параметра могут быть от 3 до 300
completedsize	integer	Да/Нет	«Завершенные документы»: Значения параметра могут быть от 3 до 300. Если отправляется значение 0 – настройка отключается (документы не будут переноситься автоматически в архив)
barcodeformat	string	Да	«Формат выгрузки штрихкодов» ¹ : base64 – штрихкод в формате строки base64

¹ – Если в параметре barcodeformat передавать любое значение кроме symbol, то выставляется значение base64 (даже если передавать значения 0/1 в формате integer).

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			symbol – штрихкод в формате символьной строки
printexternal	integer	Да	«Печать через 1С»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
type	string	Да	Тип документа «exchange» – настройки «Обмен» в Mark.Scan
details	object	Да	Массив передаваемого документа
autoimport	integer	Да	«Автоматическая загрузка данных в документах»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
fileexchange	string	Да	«Файловый обмен»: none – файловый обмен отключен local – локальный обмен файлами через внутренний общий накопитель на ТСД network – сетевой обмен через папку локальной сети в которой работает ТСД
folderimport	string	Да	«Путь импорта»: Путь сетевой папки, используемой для размещения импортируемых файлов документов в ТСД
folderexport	string	Да	«Путь экспорта»: Путь сетевой папки, используемой для размещения экспортируемых файлов документов из ТСД
domain	string	Нет	«Домен»: Настройка названия домена расположения сетевых папок для импорта и экспорта файлов документов. Необязательный параметр ТСД.
login	string	Да	«Логин»: Ввод логина для доступа к сетевым папкам для импорта и экспорта файлов документов
password	string	Да	«Пароль»: Ввод пароля для доступа к сетевым папкам импорта и экспорта документов
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
type	string	Да	Тип документа «mode» – настройки «Режимы» в Mark.Scan
details	object	Да	Массив передаваемого документа
clientmode	integer	Да	«Режим клиента»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
ip	string	Да	«IP адрес»: Ввод IP-адреса с маской 255.255.255.255
port	string	Да	«Порт»: Порт сервера, на который отправляются данные с ТСД
requestperiod	integer	Да	«Опрос сервера в секундах»: Значения параметра могут быть от 30 до 3600
zipenable	integer	Да	«Работа с архивами»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена
zippartenable	integer	Да	«Режим докачки»: 0 – настройка выключена 1 – настройка включена



Для type=common, mode:

1. Если выставить в любой из настроек число, отличающееся от 0 и 1, то срабатывает как включение (если число от 1 до 1000000000) или отключение (если число от -1000000000 до 0) настройки.
2. Можно выставить в любой из настроек числа 0 и 1 в виде строки. Например, "0" и "1". В таком случае Mark.Scan обрабатывает аналогично тому, как если бы были отправлены переменные тип int: "0" выключает настройку, а "1" – включает. Также это работает и с числами от -1000000000 до 1000000000.

Пример документа:

```

1.      {
2.      "document": {
3.        "name": "1c-documents",
4.        "protocol": "atolmsk",
5.        "details": [
6.          {
7.            "type": "settings",
8.            "cols": {
9.              "id": 2277abb4-b347-4bf5-9d89-d79f917acb2e,
10.             "datetime": "2022-11-01T12:01:02"
11.            },
12.            "rows": [
13.              {
14.                "row": {
15.                  "type": "common",
16.                  "details": {
17.                    "auth": 0,
18.                    "addnomenclature": 1,
19.                    "addbarcode": 1,
20.                    "multiscan": 1,
21.                    "flcenable": 1,
22.                    "addcomment": 1,
23.                    "requestquantity": 1,
24.                    "autofillquantity": 1,

```

```

24.         "drugs": 0,
25.         "footwear": 1,
26.         "textile": 1,
27.         "tires": 1,
28.         "perfume": 0,
29.         "bike": 0,
30.         "wheelchair": 1,
31.         "photo": 1,
32.         "milk": 1,
33.         "waterpack": 1,
34.         "tobacco": 0,
35.         "tobaccoalternative": 1,
36.         "alco": 1,
37.         "jewelry": 1,
38.         "package": 1,
39.         "weightgs1enable": 1,
40.         "weightenable": 0,
41.         "simpleenable": 1,
42.         "weighttemplates": [
43.             {
44.                 "id": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c071f",
45.                 "name": "Бананы мини вес",
46.                 "value": "EAN8%31%2-3s%5-1i%6-2p%81%c%2f"
47.             },
48.             {
49.                 "id": "47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
50.                 "name": "Вкусное печенье вес",
51.                 "value": "EAN13%2-80%4-3s%7-2i%9-3p%131%c%3f",
52.                 "disable": 1
53.             }
54.         ],
55.         "simpletemplates": [
56.             {
57.                 "id": "1",
58.                 "name": "шаблон EAN13",
59.                 "value": "EAN13%0-21%2-5d%c%131%3f"
60.             },
61.             {
62.                 "id": "2",
63.                 "name": "шаблон EAN8",
64.                 "value": "EAN8%2-35%2-2d%c%81%1f"
65.             },
66.             {
67.                 "id": "3",
68.                 "name": "шаблон CODE39",
69.                 "value": "CODE39%2-31%2-6d%151%2f"
70.             },
71.             {
72.                 "id": "4",
73.                 "name": "шаблон CODE128",
74.                 "value": "CODE128%2-3531%4-8d%181%1f"
75.             }
76.         ]
77.     },
78.     {
79.         "row": {
80.             "type": "service",
81.             "details": {
82.

```

```

83.         "logsize": 100,
84.         "archivesize": 60,
85.         "completedsize": 150,
86.         "barcodeformat": "base64"
87.         "printexternal":1
88.     }
89. },
90. {
91.     "row": {
92.         "type": "exchange",
93.         "details": {
94.             "autoimport": 1,
95.             "fileexchange": "none",
96.             "folderimport": "remoteserver/folder/out",
97.             "folderexport": "remoteserver/folder/in",
98.             "domain": "atol",
99.             "login": "user",
100.            "password": "password"
101.        }
102.    },
103. },
104. {
105.     "row": {
106.         "type": "mode",
107.         "details": {
108.             "clientmode": 1,
109.             "ip": "192.168.0.34",
110.             "port": "8888",
111.             "requestperiod": 30,
112.             "zipenable": 1,
113.             "zippartenable": 0
114.        }
115.    }
116. }
117. ]
118. }

```

Загрузка настроек через метод API

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Get Settings

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/documents?token={{token}}&type=settings,`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации.

Документ, загружаемый из Mark.Scan, аналогичен документу загрузки в MarkScan, но из Mark.Scan нельзя выгрузить параметры Login и Password.

У документа Settings есть особенности в выгрузке параметров в зависимости от типа параметра, отличающиеся от выгрузки других документов методом Get Documents:

- **boolean**: если настройка выключена, то выгружается параметр со значением "0";
- **integer**: настройки выгружаются всегда, так как не могут быть нулевого значения;
- **string**: если у настройки отсутствует какое-либо значение, то настройка не выгружается.

Пример документа:

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "settings",
8.                      "cols": {
9.                          "id": "5d22797a-37f7-4f01-8ac8-e989dfb44798",
10.                         "datetime": "2022-09-16T15:29:07"
11.                     },
12.                     "rows": [
13.                         {
14.                             "row": {
15.                                 "type": "common",
16.                                 "details": {
17.                                     "auth": 0,
18.                                     "addnomenclature": 0,
19.                                     "addbarcode": 0,
20.                                     "multiscan": 0,
21.                                     "flcenable": 1,
22.                                     "addcomment": 1,
23.                                     "requestquantity": 1,
24.                                     "autofillquantity": 0,
25.                                     "drugs": 1,
26.                                     "footwear": 1,
27.                                     "textile": 1,
28.                                     "tires": 1,
29.                                     "perfume": 1,
30.                                     "bike": 1,
31.                                     "wheelchair": 1,
32.                                     "photo": 1,
33.                                     "milk": 1,
34.                                     "waterpack": 1,
35.                                     "tobacco": 1,
36.                                     "tobaccoalternative": 1,
37.                                     "alco": 1,
38.                                     "jewelry": 1,
39.                                     "package": 1,
40.                                     "weightgslenable": 0,
41.                                     "weighttemplates": [
42.                                         {
43.                                             "id": "734c6f76-9839-11eb-9732-0492264c071f",
44.                                             "name": "Бананы мини вес",
45.                                             "value": "EAN8%31%2-3s%5-1i%6-2p%81%c%2f"
46.                                         },
47.                                         {
48.                                             "id": "47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-00155d3c1207",
49.                                             "name": "Вкусное печенье вес",
50.                                             "value": "EAN13%2-80%4-3s%7-2i%9-3p%131%c%3f",
51.                                             "disable": 1
52.                                         }
53.                                     ]
54.                                 }
55.                             }
56.                         ]
57.                     }
58.                 }
59.             ]
60.         }
61.     }

```

```

51.         ],
52.         "simpletemplates": [
53.             {
54.                 "id": "1",
55.                 "name": "шаблон EAN13",
56.                 "value": "EAN13%0-21%2-5d%c%13l%3f"
57.             },
58.             {
59.                 "id": "2",
60.                 "name": "шаблон EAN8",
61.                 "value": "EAN8%2-35%2-2d%c%8l%1f"
62.             },
63.             {
64.                 "id": "3",
65.                 "name": "шаблон CODE39",
66.                 "value": "CODE39%2-31%2-6d%15l%2f"
67.             },
68.             {
69.                 "id": "4",
70.                 "name": "шаблон CODE128",
71.                 "value": "CODE128%2-3531%4-8d%18l%1f"
72.             }
73.         ]
74.     },
75. },
76. {
77.     "row": {
78.         "type": "service",
79.         "details": {
80.             "logsize": 1000,
81.             "archivesize": 60,
82.             "completedsize": 60,
83.             "barcodeformat": "base64",
84.             "printexternal": 1
85.         }
86.     },
87. },
88. {
89.     "row": {
90.         "type": "exchange",
91.         "details": {
92.             "autoimport": 1,
93.             "fileexchange": "local",
94.             "folderimport": "server/folder/out",
95.             "folderexport": "server/folder/in"
96.         }
97.     },
98. },
99. {
100.     "row": {
101.         "type": "mode",
102.         "details": {
103.             "clientmode": 0,
104.             "requestperiod": 30,
105.             "zipenable": 0,
106.             "zippartenable": 0
107.         }
108.     }
109. }

```

```

109.         ]
110.     }
111. ]
112. }

```

Загрузка заданий на печать через метод API

Метод предназначен для загрузки заданий на печать ШК из документов переоценки.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Print

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/print?token={{token}}`

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации.

Ответ на запрос

Ответ на запрос при отсутствии ошибок

Таблица 26. Параметры ответа на запрос

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Массив документа
name	string	Да	«pdt-documents» – ответ на запрос получения заданий
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Статус компонент устройства
type	string	Да	Тип документа: «tasks» – тип «Задание на печать»
userid	string	Нет	Уникальный идентификатор пользователя Не передается, если задание на печать отправил пользователь со статусом «Администратор»
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор пакета
datetime	string	Да	Дата и время документа постановки задания в очередь Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив позиций документа
row	object	Да	Позиция документа
taskid	integer	Да	Уникальный идентификатор задания в очереди

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
posid	string	Да	Уникальный идентификатор ТСД, с которого приходит задание
taskbody	string	Да	Тело задания на печать

Пример ответа на запрос (задание на печать отправлено пользователем со статусом «Администратор»):

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "pdt-documents",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "type": "tasks",
8                      "cols": {
9                          "id": "20583469-ea9a-4491-a0ba-67514f74c8d4",
10                         "datetime": "2022-06-07T14:27:42"
11                     },
12                     "rows": [
13                         {
14                             "row": {
15                                 "taskid": 1654601214230,
16                                 "posid":
17 "001a02e165a801a930439a9f81751704e9025a90",
18                                 "taskbody":
19 "{\\"rows\\":[{\\"row\\":{\\"goodsid\\":\\"47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-
20 00155d3c1207\\",\\"code\\":\\"NDYwMjU2NTAxODU4MA==\\",\\"price\\":252300}}]}"
21                             }
22                         },
23                         {
24                             "row": {
25                                 "taskid": 1654601219371,
26                                 "posid":
27 "001a02e165a801a930439a9f81751704e9025a90",
28                                 "taskbody":
29 "{\\"rows\\":[{\\"row\\":{\\"goodsid\\":\\"47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-
30 00155d3c1207\\",\\"code\\":\\"NDYwMjU2NTAxODU4MA==\\",\\"price\\":252300}}]}"
31                             }
32                         }
33                     ]
34                 }
35             ]
36         }
37     }

```

Пример ответа на запрос (задание на печать отправлено рядовым пользователем):

```

1      {
2          "document": {
3              "name": "pdt-documents",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "type": "tasks",
8                      "userid": "15666170-d184-485a-9731-ec15a1f99ad7",
9                      "cols": {
10                         "id": "20583469-ea9a-4491-a0ba-67514f74c8d4",
11                         "datetime": "2022-06-07T14:27:42"
12                     },
13                     "rows": [
14                         {
15                             "row": {
16                                 "taskid": 1654601214230,
17                                 "posid":
18 "001a02e165a801a930439a9f81751704e9025a90",
19                                 "taskbody":
20 "{\\"rows\\":[{\\"row\\":{\\"goodsid\\":\\"47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-
21 00155d3c1207\\",\\"code\\":\\"NDYwMjU2NTAxODU4MA==\\",\\"price\\":252300}}]}}"
22                             }
23                         },
24                         {
25                             "row": {
26                                 "taskid": 1654601219371,
27                                 "posid":
28 "001a02e165a801a930439a9f81751704e9025a90",
29                                 "taskbody":
30 "{\\"rows\\":[{\\"row\\":{\\"goodsid\\":\\"47eda8a2-b7fc-11eb-9bfd-
31 00155d3c1207\\",\\"code\\":\\"NDYwMjU2NTAxODU4MA==\\",\\"price\\":252300}}]}}"
32                             }
33                         }
34                     ]
35                 }
36             ]
37         }
38

```

Отправка настроек отображения кнопок главного меню приложения Mark.Scan (метод «Actions»)

Описание

Метод «Actions» используется для настроек отображения кнопок главного меню приложения MarkScan.

Данные могут быть переданы по REST API в формате JSON.

Запрос REST API

Метод: POST

Краткое наименование – Actions

URL – `http://{{url}}:{{port}}/v3/packet?token={{token}}&code={{codepacket}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя ТСД;

port – порт;

token – токен авторизации;

codepacket – уникальный идентификатор пакета данных.

Структура запроса

Таблица 27. Параметры документа «Настройки отображения кнопок главного меню Mark.Scan»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название пакета Имя пакета обязательно должно содержать строку «-documents» для корректной отправки запроса. Например, «packetname-documents»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Передаваемые документы
json	json	Да	Данные передаваемого документа Структура определяется типом документа (подробное описание приведено ниже в таблицах)
type	string	Да	Тип документа «actions» – тип «Настройки кнопок главного меню Mark.Scan»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
userid	string	Нет	Уникальный идентификатор пользователя из ТУС. Если параметр не отправляется, то настройки кнопок выставляются для авторизации под администратором
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
datetime	string	Да	Дата и время документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных номенклатуры
row	object	Да	Объект массива данных номенклатуры
type	string	Нет	Тип документа, который будет присвоен кнопке: «accept» - Приемка «return» - Возврат «shipment» - Отгрузка «transfer» - Перемещение «stocktaking» - Инвентаризация «reevaluation» - Переоценка «barcodes» - Сбор Штрихкодов «fastcheck» - Быстрая проверка Если тип документа не присвоен, то будет создана не кнопка, а меню
name	string	Да	Имя создаваемой кнопки или меню
order	integer	Нет/Да	Порядковый номер кнопки или меню, отвечающий за расположение относительно других кнопок/меню. Кнопки и меню располагаются на экране сверху вниз, где 1 – порядковый номер самой верхней кнопки/меню Параметр можно не передавать и тогда кнопки/меню будут расположены в соответствии со своим расположением в json-документе
menuid	string	Нет/Да	Уникальный идентификатор меню (параметр обязателен только для меню)
parentid	string	Нет	Идентификатор, привязывающий кнопку к определенному меню (parentid кнопки должен быть равен menuid меню, к которому нужно привязать кнопку). Если кнопка не должна быть привязана к меню, параметр не передается
readonly	integer	Нет	Параметр, отвечающий за доступ к документу, привязанному к кнопке

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
			1 – документ доступен только для чтения 0 (или не передается) – документ доступен для чтения и редактирования
notvisible	integer	Нет	Параметр, отвечающий за видимость кнопки 1 – кнопка скрыта 0 (или не передается) – кнопка видима

Пример документа:

```

1.      {
2.      "document": {
3.        "name": "1c-documents",
4.        "protocol": "atolmsk",
5.        "details": [
6.          {
7.            "type": "actions",
8.            "cols": {
9.              "id": "f7685f84-fc3b-462f-a741-0ff7c0662def",
10.             "datetime": "2020-11-01T12:01:02"
11.            },
12.            "rows": [
13.              {
14.                "row": {
15.                  "type": "accept",
16.                  "name": "Приемка",
17.                  "order": 3,
18.                  "parentid": "2",
19.                  "readonly": 1,
20.                  "notvisible": 1
21.                }
22.              },
23.              {
24.                "row": {
25.                  "type": "accept",
26.                  "name": "Приход",
27.                  "order": 2,
28.                  "parentid": "2",
29.                  "readonly": 1,
30.                  "notvisible": 0
31.                }
32.              },
33.              {
34.                "row": {
35.                  "type": "accept",
36.                  "name": "Поступление",
37.                  "order": 1,
38.                  "parentid": "2",
39.                  "readonly": 1,
40.                  "notvisible": 0
41.                }
42.              },
43.              {
44.                "row": {
45.                  "type": "reevaluation",
46.                  "name": "Изменение цены",

```

```

46.         "order": 6,
47.         "parentid": "1"
48.     },
49. },
50. {
51.     "row": {
52.         "type": "barcodes",
53.         "name": "Штрихкоды",
54.         "order": 5,
55.         "parentid": "1"
56.     }
57. },
58. {
59.     "row": {
60.         "type": "stocktaking",
61.         "name": "Переучет",
62.         "order": 4,
63.         "parentid": "1"
64.     }
65. },
66. {
67.     "row": {
68.         "name": "Документы",
69.         "order": 2,
70.         "menuid": "3"
71.     }
72. },
73. {
74.     "row": {
75.         "type": "return",
76.         "name": "Возврат поставщику",
77.         "order": 1,
78.         "parentid": "3"
79.     }
80. },
81. {
82.     "row": {
83.         "type": "transfer",
84.         "name": "Передача",
85.         "order": 3,
86.         "parentid": "3"
87.     }
88. },
89. {
90.     "row": {
91.         "type": "shipment",
92.         "name": "Отгрузка",
93.         "order": 2,
94.         "parentid": "3"
95.     }
96. },
97. {
98.     "row": {
99.         "name": "Сервис",
100.        "order": 3,
101.        "menuid": "1"
102.    }
103. },
104. {
105.     "row": {

```

```

105.         "name": "Прием",
106.         "order": 1,
107.         "menuid": "2"
108.     }
109. },
110. {
111.     "row": {
112.         "type": "fastcheck",
113.         "name": "Проверка",
114.         "order": 1
115.     }
116. }
117. ]
118. },
119. {
120.     "type": "actions",
121.     "userid": "15666170-d184-485a-9731-ec15a1f99ad7",
122.     "cols": {
123.         "id": "a7685f84-fc3b-462f-a741-0ff7c0662def",
124.         "datetime": "2020-11-01T12:01:02"
125.     },
126.     "rows": [
127.         {
128.             "row": {
129.                 "type": "fastcheck",
130.                 "name": "Проверка",
131.                 "order": 1
132.             }
133.         },
134.         {
135.             "row": {
136.                 "type": "accept",
137.                 "name": "Приход",
138.                 "order": 2
139.             }
140.         }
141.     ],
142.     {
143.         "type": "actions",
144.         "userid": "741b95ca-d877-4e15-ab6d-c9e20df3be62",
145.         "cols": {
146.             "id": "a7685f84-fc3b-462f-a741-0ff7c0662def",
147.             "datetime": "2020-11-01T12:01:02"
148.         },
149.         "rows": [
150.             {
151.                 "row": {
152.                     "type": "stocktaking",
153.                     "name": "Переучет",
154.                     "order": 1
155.                 }
156.             }
157.         ],
158.         {
159.             "type": "actions",
160.             "userid": "543bfb4e-7d7d-4a7c-8c1d-72d9d35642c8",
161.             "cols": {
162.                 "id": "a7685f84-fc3b-462f-a741-0ff7c0662def",

```

```
163.         "datetime": "2020-11-01T12:01:02"
164.     },
165.     "rows": [
166.         {
167.             "row": {
168.                 "name": "Старший кассир",
169.                 "order": 1,
170.                 "menuid": "1"
171.             }
172.         },
173.         {
174.             "row": {
175.                 "type": "stocktaking",
176.                 "name": "Переучет",
177.                 "order": 1,
178.                 "parentid": "1"
179.             }
180.         },
181.         {
182.             "row": {
183.                 "type": "revaluation",
184.                 "name": "Изменение цены",
185.                 "order": 2,
186.                 "parentid": "1"
187.                 "readonly": 1
188.             }
189.         }
190.     ]
191. }
192. }
```

Добавление сообщения на сервер (метод «Messages Set»)

Описание

POST метод осуществляет отправку сообщения на сервер Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: POST

Краткое наименование – Messages Set.

URL – `https://{{url}}/api-notification/v1/messages/set?token={{token}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

token – токен авторизации терминала.

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-notification/v1/messages/set?token=b96a13fc-f44f-4795-aca7-08604c9e7968`

Таблица 28. Параметры запроса

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемого сообщения
send	int	Да	Тип получателя: 1 – ТУС 2 – терминалы 3 – все
level	int	Да	Уровень важности: 0 – normal (простое сообщение) 1 – attention (внимание) 2 – alert (важное) 3 – critical (критическое) 4 – error (ошибка)
body	string	Да	Текст уведомления
title	string	Нет	Заголовок уведомления

Структура запроса

В теле запроса содержится документ API Mark.Scan.

Пример тела запроса:

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": {
6.                  "send": 2,
7.                  "level": 1,
8.                  "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
9.                  "title": "Не подходите к кустам"
10.             }
11.         }
12.     }
13. 
```

Пример ответа на запрос

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "notifyid": 18,
6.              "message": "Notification 18 post!"
7.          }
8.      }

```



Ответ на запрос подтверждает успешную передачу сообщения от отправителя получателю на сервер.

Таблица 29. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
notifyid	int	Да	Идентификатор сообщения
message	string	Да	Сообщение от сервиса

Получение списка сообщения из сервиса (метод «Messages Get»)

Описание

Метод «Messages Get» используется для получения списка сообщений на сервере Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Messages Get.

URL - `https://{url}/api-notification /v1/messages/get?token={{token}}&limit=5`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

token – токен авторизации;

limit – максимальное количество возвращаемых записей, необязательный параметр, в случае отсутствия передаваемого значения принимается равным 50.

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-notification/v1/messages/get?token=6a5e9d8a-c43a-4601-a0b6-e78c8ab735b9&limit=5`

Пример ответа на запрос

```
1      {
2          "document": {
3              "name": "pdt-documents",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "type": "notifications",
8                      "cols": {
9                          "id": "5f4acbb0-ce31-4fa7-b48a-0982b4199181",
10                         "datetime": "2023-03-05T22:09:48"
11                     },
12                     "rows": [
13                         {
14                             "row": {
15                                 "id": 16,
16                                 "level": 2,
17                                 "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
18                                 "title": "Не подходите к кустам"
19                             }
20                         },
21                         {
22                             "row": {
23                                 "id": 17,
24                                 "level": 1,
25                                 "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
```

```

26         "title": "Не подходите к кустам"
27     },
28 },
29 {
30     "row": {
31         "id": 18,
32         "level": 1,
33         "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
34         "title": "Не подходите к кустам"
35     }
36 }
37 ]
38 }
39 ]
40 }
41 }

```

Таблица 30. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемого документа
type	string	Да	Тип документа
cols	object	Да	Реквизиты документа
id	string	Да	Уникальный идентификатор документа в ТУС
datetime	datetime	Да	Дата и время создания документа в ТУС Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
rows	object	Да	Массив данных сообщения
row	object	Да	Объект массива данных сообщения
id	int	Да	Идентификатор сообщения
level	int	Да	Уровень важности: 0 – normal (простое сообщение) 1 – attention (внимание) 2 – alert (важное) 3 – critical (критическое) 4 – error (ошибка)
body	string	Да	Текст сообщения
title	string	Нет	Заголовок сообщения

Получение списка истории сообщений за указанный интервал времени (метод «Messages History»)

Описание

Метод «Messages History» используется для получения списка сообщений на сервере Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Messages History.

URL – `https://{{url}}/api-notification/v1/messages/history?token={{token}}&begin=2023-01-01T01:01:01&end=2023-03-03T12:12:12`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

token – токен авторизации;

begin – дата начала интервала истории;

end – дата конца интервала истории.

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-notification/v1/messages/history?token=6a5e9d8a-c43a-4601-a0b6-e78c8ab735b9&begin=2023-01-01T01:01:01&end=2023-03-03T12:12:12`

Пример ответа на запрос

```
1      {
2          "document": {
3              "name": "pdt-documents",
4              "protocol": "atolmsk",
5              "details": [
6                  {
7                      "type": "recipients",
8                      "rows": [
9                          {
10                             "row": {
11                                 "id": 15,
12                                 "create": "2023-03-02 10:02:53+03",
13                                 "send": 3,
14                                 "level": 2,
15                                 "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
16                                 "title": "Не подходите к кустам",
17                                 "receivers": [
18                                     {
19                                         "posid": "111-222",
20                                         "dt": "2023-03-02 21:43:34+03"
21                                     },
22                                     {
23                                         "posid": "111-111",
```

```
24         "dt": "2023-03-05 22:09:38+03"
25     }
26 ]
27 }
28 },
29 {
30     "row": {
31         "id": 14,
32         "create": "2023-03-02 10:02:52+03",
33         "send": 3,
34         "level": 2,
35         "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
36         "title": "Не подходите к кустам",
37         "receivers": [
38             {
39                 "posid": "111-111",
40                 "dt": "2023-03-05 22:09:38+03"
41             },
42             {
43                 "posid": "111-222",
44                 "dt": "2023-03-02 21:43:34+03"
45             }
46         ]
47     }
48 },
49 {
50     "row": {
51         "id": 13,
52         "create": "2023-03-02 10:02:48+03",
53         "send": 3,
54         "level": 2,
55         "body": "Агрессивные ежи в Химках!",
56         "title": "Не подходите к кустам",
57         "receivers": [
58             {
59                 "posid": "111-222",
60                 "dt": "2023-03-02 21:43:34+03"
61             },
62             {
63                 "posid": "111-111",
64                 "dt": "2023-03-05 22:09:38+03"
65             }
66         ]
67     }
68 }
69 ]
70 }
71 }
72 }
```

Таблица 31. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемого документа
type	string	Да	Тип документа
rows	object	Да	Массив данных сообщения
row	object	Да	Объект массива данных сообщения
id	int	Да	Идентификатор сообщения
create	datetime	Да	Дата и время создания сообщения Формат данных: ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:ММ:СС
send	int	Да	Тип получателя: 1 – ТУС 2 – терминалы 3 – все
level	int	Да	Уровень важности: 0 – normal (простое сообщение) 1 – attention (внимание) 2 – alert (важное) 3 – critical (критическое) 4 – error (ошибка)
body	string	Да	Текст уведомления
title	string	Нет	Заголовок уведомления
receivers	object	Нет	Массив данных времени
posid	string	Нет	Идентификатор ТУС/терминала
dt	datetime	Нет	Дата-время доставки уведомления на данный ТУС/терминал

Добавление модели ТСД с прошивками на сервер (метод «Firmware Set»)

Описание

GET метод осуществляет добавление модели ТСД с прошивками на сервер Mark.Scan.



Варианты авторизации для работы с сервисом:

0_botfirmware_1 - для авторизации бота и его работы (методы просмотра);

0_firmware_1 - для веб, через который можно смотреть, добавлять модели и прошивки.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Firmware Set.

URL - `{{url}}/{{api}}/{{ver}}/firmware/set?token={{token}}&modelid={{modelid}}&list={{list}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

api – API сервиса прошивок;

ver – версия API сервиса;

token – токен авторизации;

modelid – идентификатор модели ТСД (обязательный параметр);

list – список идентификаторов прошивок модели ТСД (необязательный параметр).

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-firmware/v1/firmware/set?token=59360540-8dc8-49d1-97aa-b0b96ccfd0d0&modelid=t100&list=firmware1,firmware2`

1. Пример ответа на запрос

Используется только параметр *modelid*, соответственно, выполняется добавление в БД только модель ТСД.

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "model",
8.                      "modelid": "t301",
9.                  }
10.             ]
11.         }
12.     }
```

2. Пример ответа на запрос

Используются оба параметра в запросе и выполняется добавление в БД модель ТСД, и так же прошивок для неё.

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "firmware",
8.                      "modelid": "t301",
9.                      "rows": [
10.                         {
11.                             "row": {
```

```

12.         "name": "firmware1"
13.     },
14. },
15. {
16.     "row": {
17.         "name": "firmware2"
18.     }
19. },
20. {
21.     "row": {
22.         "name": "firmware3"
23.     }
24. }
25. ]
26. }
27. ]
28. }

```

Удаление модели ТСД с прошивками на сервере (метод «Firmware Delete»)

Описание

Метод «Firmware Delete» используется для удаления модели ТСД с прошивками на сервере Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: DELETE

Краткое наименование – Firmware Delete

URL - `{{url}}/{{api}}/{{ver}}/firmware/delete?token={{token}}&modelid={{modelid}}&list={{list}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

api – API сервиса прошивок;

ver – версия API сервиса;

token – токен авторизации терминала;

modelid – идентификатор модели ТСД (обязательный параметр);

list – список идентификаторов прошивок модели ТСД (необязательный параметр).

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-firmware/v1/firmware/delete?token=59360540-8dc8-49d1-97aa-b0b96ccfd0d0&modelid=t100&list=firmware1,firmware2`

1. Пример ответа на запрос

Используется только параметр *modelid*, соответственно выполняется удаление в БД только модели ТСД.

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "model",
8.                      "modelid": "t303",
9.                      "message": "Model t303 delete successfully!"
10.                 }
11.             ]
12.         }
13.     }
```

2. Пример ответа на запрос

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "firmware",
8.                      "modelid": "t302",
9.                      "rows": [
10.                         {
11.                             "row": {
12.                                 "name": "firmware1"
13.                             }
14.                         },
15.                         {
16.                             "row": {
17.                                 "name": "firmware2"
18.                             }
19.                         },
20.                         {
21.                             "row": {
22.                                 "name": "firmware3"
23.                             }
24.                         }
25.                     ]
26.                 }
27.             ]
28.         }
29.     }
```

Таблица 32. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемой модели ТСД
type	string	Да	Тип ответа «model» или «firmware»
modelid	string	Да	Идентификатор модели ТСД
rows	object	Нет	Массив данных прошивок
row	object	Да	Объект массива данных прошивки
name	string	Да	Название прошивки

Получение списка моделей и списка прошивок для модели ТСД с сервера (метод «Firmware Get»)

Описание

Метод «Firmware Get» используется для получения списка моделей и списка прошивок для модели ТСД на сервере Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Firmware Get

URL - `{{url}}/{{api}}/{{ver}}/firmware/get?token={{token}}&modelid={{modelid}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

api – API сервиса прошивок;

ver – версия API сервиса;

token – токен авторизации;

modelid – идентификатор модели ТСД (необязательный параметр).

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-firmware/v1/firmware/get?token=59360540-8dc8-49d1-97aa-b0b96ccfd0d0&modelid=t100`

1. Пример ответа на запрос

Параметр *modelid* не используется, соответственно в ответе передаются все модели ТСД с сервера.

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "model",
8.                      "rows": [
9.                          {
10.                             "row": {
11.                                 "name": "t100"
12.                             }
13.                         },
14.                         {
15.                             "row": {
16.                                 "name": "t101"
17.                             }
18.                         },
19.                         {
20.                             "row": {
21.                                 "name": "t102"
22.                             }
23.                         },
24.                         {
25.                             "row": {
26.                                 "name": "t103"
27.                             }
28.                         },
29.                         {
30.                             "row": {
31.                                 "name": "t104"
32.                             }
33.                         }
34.                     ]
35.                 }
36.             ]
37.         }
38.     }
```

2. Пример ответа на запрос

Параметр *modelid* используется, соответственно в ответе передаются прошивки для определенной модели ТСД.

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "firmware",
8.                      "modelid": "t301",
9.                      "rows": [
10.                         {
11.                             "row": {
12.                                 "name": "firmware1"
13.                             }
14.                         },
15.                         {
16.                             "row": {
17.                                 "name": "firmware2"
18.                             }
19.                         },
20.                         {
21.                             "row": {
22.                                 "name": "firmware3"
23.                             }
24.                         }
25.                     ]
26.                 }
27.             ]
28.         }
29.     }

```

Таблица 33. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемой модели ТСД
type	string	Да	Тип ответа «model» или «firmware»
modelid	string	Нет	Идентификатор модели ТСД
rows	object	Нет	Массив данных прошивок
row	object	Да	Объект массива данных прошивки
name	string	Да	Название прошивки модели ТСД или модели ТСД

Добавление заявки на обновление прошивки ТСД на сервер (метод «Request Set»)

Описание

Метод «Request Set» используется для добавления заявки на обновление прошивки ТСД на сервер Mark.Scan. Если с момента предыдущей заявки для данного pdtid прошло меньше суток, то новая заявка не добавляется.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Request Set

URL - `{{url}}/{{api}}/{{ver}}/request/set?token={{token}}&pdtid={{pdtid}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

api – API сервиса прошивок;

ver – версия API сервиса;

token – токен авторизации;

pdtid – идентификатор (номер) ТСД;

tlgid – идентификатор telegram-аккаунта пользователя;

contact – контакт (username) telegram-аккаунта пользователя.

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-firmware/v1/request/set?token=81144d54-90fe-48e7-9f72-b812ba7fe975&pdtid=001D111111111111&tlgid=123456789&contact=Biden`

Пример ответа на запрос

```
1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "request",
8.                      "id": "7"
9.                  }
10.             ]
11.         }
12.     }
```

Таблица 34. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемой заявки
type	string	Да	Тип ответа «request»
id	string	Да	Идентификатор заявки

Получение списка заявок на обновление прошивки ТСД с сервер (метод «Request Get»)

Описание

Метод «Request Get» используется для получения списка заявок на обновление прошивки ТСД с сервера Mark.Scan.

Запрос REST API

Метод: GET

Краткое наименование – Request Get

URL - `{{url}}/{{api}}/{{ver}}/request/get?token={{token}}&offset={{offset}}&limit={{limit}}`,

где:

url – IP-адрес или сетевое имя сервера;

api – api сервиса прошивок;

ver – версия api сервиса;

token – токен авторизации ;

offset – отступ возвращаемых записей, начиная с 0;

limit – количество возвращаемых записей в ответе (необязательный параметр),

по умолчанию – 50.

Пример запроса

`https://mark-scan-online.ru/api-firmware/v1/request/get?token=a915c3d0-ecfa-4f36-91b3-9bf509ba6b15&offset=0&limit=100`

Пример ответа на запрос

```

1.      {
2.          "document": {
3.              "name": "pdt-documents",
4.              "protocol": "atolmsk",
5.              "details": [
6.                  {
7.                      "type": "request",
8.                      "rows": [
9.                          {
10.                             "row": {
11.                                 "id": "33",
12.                                 "dtcreate": "2023-06-02T08:06:34Z",
13.                                 "pdtid": "001D111111555",
14.                                 "tlgid": 123456789,
15.                                 "contact": "Biden"
16.                             }
17.                         },
18.                         {
19.                             "row": {
20.                                 "id": "32",
21.                                 "dtcreate": "2023-06-01T12:25:34Z",
22.                                 "pdtid": "001D0112457896",
23.                                 "tlgid": 1026986416,
24.                                 "contact": "Klambius"
25.                             }
26.                         },
27.                         {
28.                             "row": {
29.                                 "id": "31",
30.                                 "dtcreate": "2023-06-01T06:39:59Z",
31.                                 "pdtid": "001D1144567890",
32.                                 "tlgid": 1026986416,
33.                                 "contact": "Klambius"
34.                             }
35.                         }
36.                     ]
37.                 }
38.             ]
39.         }
40.     }
41.

```

Таблица 35. Параметры ответа на запрос при успешном выполнении

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название документа
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
details	object	Да	Массив передаваемой модели ТСД
type	string	Да	Тип ответа «request»

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
rows	object	Да	Массив данных заявок
row	object	Да	Объект массива данных заявки
id	string	Да	Идентификатор заявки
dtcreate	string	Да	Дата и время создания заявки
pdtid	string	Да	Идентификатор (номер) ТСД
tlgid	integer	Да	Идентификатор telegram-аккаунта пользователя
contact	string	Нет	Контакт (username) telegram-аккаунта пользователя

Ошибки при выполнении запросов

Ответ на запрос в случае ошибки

Таблица 36. Параметры ответа на запрос в случае ошибки

Название поля	Тип поля	Обязательность поля	Примечание
document	object	Да	Документ
name	string	Да	Название запроса: – «authorization» – ответ на запрос «Authorization» – «packet-send» – ответ на запрос «Send Packet» – «pdt-documents» – ответ на запрос «Get Documents» – «delete» – ответ на запрос «Delete Documents» – «packet-status» – ответ на запрос «Packet State» – «information» – ответ на запрос «Information» – «scan» - ответ на запрос «Scan»
protocol	string	Да	Название протокола Для ТСД значение «atolmsk»
error	object	Да	Данные ошибки
code	integer	Да	Код ошибки
text	string	Да	Описание ошибки

Пример ответа на запрос в случае ошибки:

```

1.  {
2.      "document": {
3.          "name": "packet-send",
4.          "protocol": "atolmsk",
5.          "error": {
6.              "code": "40001",
7.              "text": "Ошибка, неверно заданы параметры запроса!"
8.          }
9.      }
10. }
```

Общий список ошибок REST API

Таблица 37. Ошибки REST API

Код состояния HTTP	Описание	Код ошибки	Сообщение об ошибке	Запросы
400	Bad Request	40001	Ошибка, неверно заданы параметры запроса!	Все запросы кроме «Information»
		40002	Ошибка, получен пустой файл в пакете!	«Authorization» «Send Packet»
		400	Ошибка декодирования json-документа!	«Messages Set»
401	Unauthorized	401	Ошибка, токен не найден!	«Messages Get» «Messages Set» «Messages History» «Firmware Set» «Firmware Delete» «Firmware Get» «Request Get» «Request Set»
			Ошибка, неверный параметр начала/конца!	«Messages History»
			Ошибка передачи параметров!	«Messages Get»
404	Not Found	40401	Ошибка, токен не найден в приложении!	«Send Packet» «Get Documents» «Packet State» «Delete Documents» «Messages Get» «Messages Set» «Messages History»
		40402	Ошибка, документ не найден в базе данных!	«Get Documents»
		404	Ошибка, пользователем введен не Web-токен!	«Messages History»
			Ошибка, пользователем введен не 1C-токен!	«Messages Get» «Messages Set»
			Ошибка, пользователем введен не Firmware-токен!	«Firmware Set» «Firmware Delete» «Firmware Get»
			Ошибка, пользователем введен не Botfirmware-токен!	«Request Get» «Request Set»
408	Request Timeout	40809	Ошибка, пользователем не произведено сканирование!	«Scan»

Код состояния HTTP	Описание	Код ошибки	Сообщение об ошибке	Запросы
		40810	Ошибка, таймаут получения данных от сервиса сканирования!	«Scan»
409	Conflict	40902	Ошибка, не удалось обновить статус документа!	«Get Documents»
		40903	Ошибка, пакет с таким code был импортирован ранее!	«Send Packet»
		40904	Ошибка сохранения файла на диск!	«Send Packet»
		409	Ошибка добавления сообщения!	«Messages Set»
			Ошибка добавления модели!	«Firmware Set»
			Ошибка удаления модели!	«Firmware Delete»
			Ошибка отправки запросов для добавления заявок!	«Request Set»
415	ExpectationFailed	415	Ошибка непринятого Content-Type!	«Messages Set»
417	Expectation Failed	41701	Ошибка получения токена!	«Authorization»
		41702	Ошибка получения статуса пакета!	«Packet State»
		41704	Ошибка импорта документа!	«Packet State»
		41705	Ошибка получения документов!	«Get Documents»
		41706	Ошибка удаления документов!	«Delete Documents»
		41707	Ошибка значения type в запросе!	«Get Documents» «Delete Documents»
		41708	Ошибка значения state в запросе!	«Get Documents»
		417	Ошибка получения сообщения! Ошибка получения уведомлений!	«Messages Get»
			Ошибка получения истории сообщений!	«Messages History»
			Ошибка добавления модели! Ошибка добавления прошивки! Модель уже добавлена!	«Firmware Set»
			Ошибка удаления модели!	«Firmware Delete»

Код состояния HTTP	Описание	Код ошибки	Сообщение об ошибке	Запросы
			Ошибка удаления прошивки! Модель не существует!	
			Ошибка получения списка моделей! Ошибка получения списка прошивок!	«Firmware Get»
			Ошибка получения заявки на прошивку!	«Request Get»
			Ошибка добавления заявки – параметр pdtid равен нулю! Ошибка добавления заявки на прошивку!	«Request Set»
503	ServiceUnavailable	503	Сервер недоступен! Ошибка преобразования даты!	«Messages Set» «Firmware Set» «Firmware Delete» «Firmware Get» «Request Get» «Request Set»

+7 (495) 730-7420
www.atol.ru

Компания АТОЛ
ул. Годовикова, д. 9, стр. 17,
этаж 4, пом. 5
Москва, 129085

Описание протокола и
форматов данных
взаимодействия с ТСД

Версия документации
от 25.06.2023