

# Инструкция по получению динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения к методам единой аутентификации

Версия 16.0

# Содержание

1. Общее описание и назначение функциональности . . . . .	3
2. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ . . . . .	4
3. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API . . . . .	8
4. Получение динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения к методам единой аутентификации . . . . .	10
5. Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения» . . . . .	11
5.1. Запрос . . . . .	11
5.2. Ответ . . . . .	13
6. Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API . . . . .	15
6.1. Запрос авторизации при единой аутентификации . . . . .	15
6.1.1. Запрос . . . . .	15
6.1.2. Ответ . . . . .	15
6.2. Получение аутентификационного токена . . . . .	16
6.2.1. Запрос . . . . .	16
6.2.2. Ответ . . . . .	18
Перечень сокращений, условных обозначений и терминов . . . . .	20
История изменений . . . . .	22

# 1. Общее описание и назначение функциональности

Для получения динамического клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации ГИС МТ предварительно получить уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения — omsConnection) для установки интеграционного решения. Под динамическим токеном понимается токен с ограниченным по времени сроком действия.

На переходном этапе получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) будет доступно двумя способами:

- посредством пользовательского интерфейса СУЗ (см. раздел [«Получение уникального идентификатора соединения \(внешнего подключения — omsConnection\) посредством пользовательского интерфейса СУЗ»](#));
- посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API (см. раздел [«Получение уникального идентификатора соединения \(внешнего подключения — omsConnection\) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API»](#)).

## ВАЖНО

Доступ к функциональности ГИС МТ осуществляется в соответствии с ролевой моделью. Информацию об ограничениях прав см. в [«Памятке по ролевой модели доступа Системы маркировки»](#).

## 2. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ

- авторизоваться в СУЗ-Облако.

Участникам после авторизации в ГИС МТ под пользователем с ролью «Администратор» перейти в СУЗ, выбрав раздел «Управление заказами» в «Главном окне»;

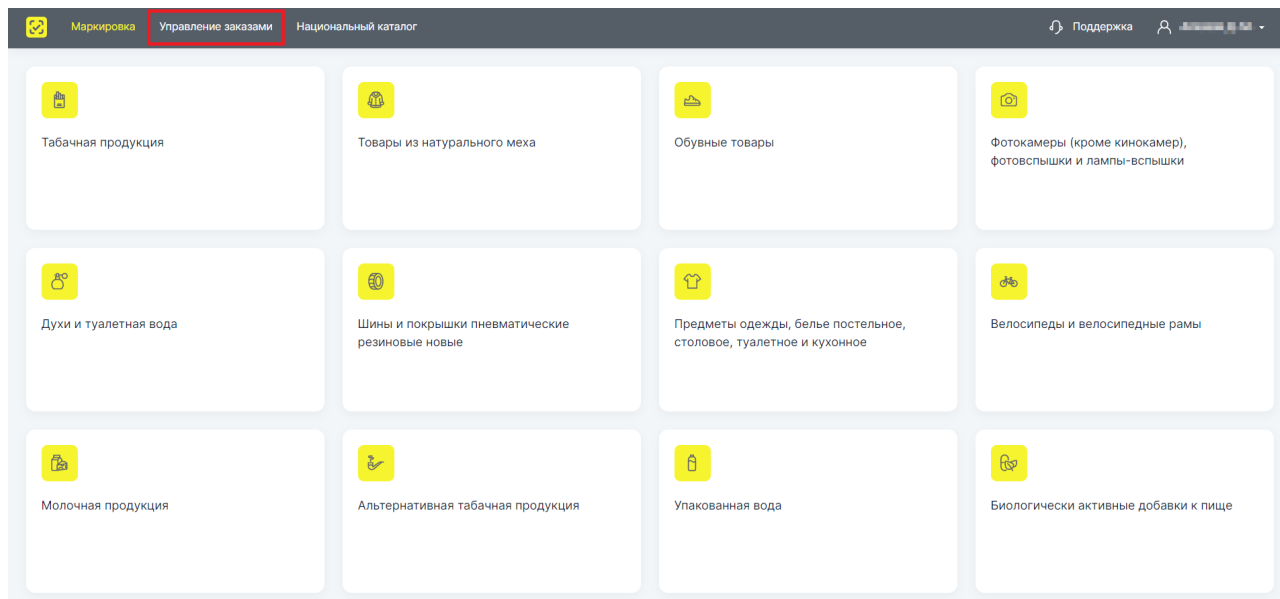


Рисунок 1. Переход в СУЗ

- после успешной авторизации в верхней панели меню «Главного окна» СУЗ перейти в раздел «Устройства».

Данный раздел доступен для просмотра и редактирования только пользователям с ролью «Администратор»;



- для добавления нового устройства нажать кнопку «+ Создать устройство» в левом верхнем углу экрана и в открывшемся окне заполнить поля ввода данных (красным отмечены обязательные для заполнения поля):
  - «Имя» — заполнить прямым вводом данных, указав наименование устройства;
  - «Тип» — по умолчанию установлено значение «АСУ ТП» и не подлежит редактированию;
  - «Режим отправки отчетов» — выбрать значение из выпадающего списка (по умолчанию установлено значение «Автоматически»).

Рисунок 4. Создание нового устройства




- после заполнения формы нового устройства нажать кнопку «Создать». При нажатии кнопки «Отменить» процедура добавления устройства прекращается.

Созданное устройство отобразится в списке клиентских устройств (см. иллюстрацию к п.3).

1. Устройство можно удалить, для этого в строке устройства через меню быстрых действий

⋮ нажать кнопку «Удалить».

OMS ID: [REDACTED] 

ИДЕНТИФИКАТОР СОЕДИНЕНИЯ 	▼ РЕЖИМ ОТПРАВКИ 	
[REDACTED]	Автоматическ	<div>Удалить </div>

Всего: 1

Рисунок 5. Кнопка «Удалить»

Удаление подтвердить в модальном окне.

Подтверждение

X

Вы уверены что хотите удалить устройство [REDACTED]?

ПОДТВЕРДИТЬ

ОТМЕНИТЬ

Рисунок 6. Подтверждение удаления

### 3. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API

Альтернативным способом получения уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) является регистрация установки интеграционного решения, используя API.

Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) через личный кабинет СУЗ описано в разделе [«Получение уникального идентификатора соединения \(внешнего подключения — omsConnection\) посредством пользовательского интерфейса СУЗ»](#).

Для получения уникального идентификатора соединения (внешнего подключения - omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API СУЗ, используемое интеграционное решение должно быть зарегистрировано Оператором (подробнее о регистрации см. в [«Инструкции по работе с реестром партнёров и интеграторов»](#)).

Регистрация интеграционных решений у Оператора на данный момент является добровольной. В процессе регистрации интеграционного решения выполняется проверка корректности взаимодействия с СУЗ интеграционного решения, предоставляются рекомендации по исправлению выявленных проблем и оптимизации взаимодействия. Основными заинтересованными лицами данного процесса являются системные интеграторы, разработчики и поставщики программного обеспечения, вместе с тем для участников оборота товаров, использующих собственные разработки, данная процедура также доступна и рекомендована.

При успешном завершении тестирования интеграционному решению выдается уникальный код (registrationKey), который используется в «Запросе регистрации установки экземпляра интеграционного решения» (см. пункт 1 ниже).

Вместе с тем, при необходимости владелец может ограничить доступ к информации о регистрации своего интеграционного решения.

Если интеграционное решение было зарегистрировано Оператором:

- используя уникальный код регистрации интеграционного решения (registrationKey), сформировать запрос по методу «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения» (POST /api/v2/integration/connection?omsId={omsId}, см. раздел [«Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения»](#)»), указав данные регистрируемой установки интеграционного решения;



- отправить запрос по методу «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения» (POST /api/v2/integration/connection?omsId={omsId}) в СУЗ;
- получить ответ на запрос. Если запрос был успешно обработан, то ответ будет содержать уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения — omsConnection), который сохраняется для использования при запросе динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения к методам единой аутентификации (см. раздел «[Получение динамического клиентского токена \(clientToken\) посредством обращения к методам единой аутентификации](#)»).

## 4. Получение динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения к методам единой аутентификации

- после получения уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) сформировать запрос для получения идентификатора аутентификации и данных для подписи посредством True API (описание метода «Запрос авторизации при единой аутентификации» (GET /auth/key) см. в разделе «[Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API](#)»);
- отправить запрос, сформированный на шаге 1, посредством True API;
- получив ответ на запрос, отправленный на шаге 2, сформировать, используя уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения — omsConnection), запрос для получения ключа сессии при единой аутентификации посредством True API (описание метода «Получение ключа сессии при единой аутентификации» (POST /auth/simpleSignIn/{omsConnection}) см. в разделе «[Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API](#)»);
- отправить запрос, сформированный на шаге 3, посредством True API;
- при успешной обработке запроса, ответ будет содержать динамический клиентский токен (clientToken), указав который в параметре HTTP-заголовка, можно направлять запросы к API СУЗ. При этом время действия клиентского токена, полученного посредством True API, – 10 часов.

Для каждой установки интеграционного решения доступно получение только одного токена, при повторном запросе клиентского токена для установки интеграционного решения действие ранее полученного токена прекращается и генерируется новый токен.

**Примечание:** после успешного обращения к API СУЗ с помощью клиентского токена, полученного посредством методов единой аутентификации (динамического клиентского токена), использование статичных клиентских токенов становится недоступным (должны использоваться только динамические токены).

## 5. Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения»

Этот метод используется для отправки запроса на регистрацию установки экземпляра интеграционного решения в СУЗ.

Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения должен быть подписан сертификатом участника оборота товаров.

Участник оборота товаров формирует запрос, подписывает его и формирует присоединённую или откреплённую подпись с использованием сертификата. Присоединённая или откреплённая подпись помещается в HTTP заголовок в параметр «X-Signature» в кодировке Base64. Для подписи используются данные, помещаемые в тело сообщения.

В данном разделе под <url стенда> подразумевается базовый адрес стенда, на котором размещено API для регистрации установки экземпляра интеграционного решения.

Доступны следующие адреса стендов для отправки запроса регистрации установки экземпляра интеграционного решения:

- <https://suz-integrator.sandbox.crpt.tech> – базовый адрес демонстрационного контура. Для тестирования на демонстрационном контуре всем участникам доступен следующий код регистрации интеграционного решения — 4344d884-7f21-456c-981e-cd68e92391e8;
- <https://suzgrid.crpt.ru:16443> – базовый адрес продуктивного контура.

### 5.1. Запрос

**URL:** <url стенда>/api/v2/integration/connection?omsId={omsId}

**Метод:** POST

**X-Signature:** <Присоединённая или откреплённая подпись запроса>

**X-RegistrationKey:** <Уникальный код регистрации интеграционного решения>

**Content-type:** application/json;charset=UTF-8

**Параметры заголовка запроса:**

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
X-Signature	string	+	Присоединённая или откреплённая подпись запроса	

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
Content-type	string	+	Content-type:application/json;charset=UTF-8	
X-RegistrationKey	string	+	Уникальный код регистрации интеграционного решения	

#### Параметры строки запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
omsId	string (UUID)	+	Уникальный идентификатор СУЗ	

#### Параметры тела запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
address	string	+	Адрес установки экземпляра интеграционного решения	
name	string	-	Наименование экземпляра интеграционного решения (внешнего подключения). Не должно дублировать наименования зарегистрированных у участника оборота товаров экземпляров интеграционного решения (внешнего подключения)	Если параметр не указан, то будет сгенерировано случайное наименование в формате UUID. Длина значения может состоять от 1 до 256 символов включительно

#### Пример запроса:

```
POST /api/v2/integration/connection?omsId=cdf12109-10d3-11e6-8b6f-0050569977a1
HTTP/1.1
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
X-Signature: <Присоединённая или откреплённая подпись запроса>
X-RegistrationKey: cdf12109-10d3-11e6-8b6f-0050569977a1
```

```
{
  "address": "г.Москва, ул. Тестовая, 1",
  "name": "Наименование"
}
```

## 5.2. Ответ

При успешном выполнении запроса сервер возвращает HTTP код 200 и статус регистрации установки экземпляра интеграционного решения.

### Параметры ответа:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание
status	string	+	Статус регистрации установки экземпляра интеграционного решения. Принимает значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCCESS – обработка завершена успешно;</li> <li>• REJECTED – запрос отклонен</li> </ul>
omsConnection	string (UUID)	-	Уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения), присвоенный зарегистрированной установке интеграционного решения.  Содержится в ответе, если status = SUCCESS
name	string	-	Наименование экземпляра интеграционного решения (внешнего подключения).  Содержится в ответе, если status = SUCCESS

Параметр	Тип	Обяз.	Описание
rejectionReason	string	-	<p>Причина отклонения запроса на регистрацию установки экземпляра интеграционного решения.</p> <p>Содержится в ответе, если status = REJECTED</p>

**Примечание:** для каждой установки интеграционного решения (omsConnection) доступно получение только одного токена, при повторном запросе клиентского токена для установки интеграционного решения (omsConnection) действие ранее полученного токена прекращается и генерируется новый токен.

#### Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "omsConnection": "ccc11111-11c1-11c1-1c1c-0000500000c0",
  "name": "Наименование"
}
```

## 6. Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API

В данном разделе описаны методы True API для получения клиентского токена, который используется при обращении к методам API СУЗ.

В данном разделе под <url стенда> подразумевается базовый адрес стенда, на котором размещено True API.

Доступны следующие адреса стендов:

- базовые адреса демонстрационного контура:
  - <https://markirovka.sandbox.crptech.ru/api/v3/true-api>;
  - <https://markirovka.sandbox.crptech.ru/api/v4/true-api>;
- базовые адреса промышленного контура:
  - <https://markirovka.crpt.ru/api/v3/true-api>;
  - <https://markirovka.crpt.ru/api/v4/true-api>.

### 6.1. Запрос авторизации при единой аутентификации

Этот метод используется для получения идентификатора аутентификации и данных для подписи УКЭП участника оборота товаров.

#### 6.1.1. Запрос

**URL:** <url стенда>/auth/key

**Метод:** GET

**Пример запроса:**

```
GET /auth/key
```

#### 6.1.2. Ответ

При успешном выполнении запроса сервер возвращает HTTP код 200, идентификатор сгенерированных случайных данных и данные для подписи.

**Параметры ответа:**

Параметр	Тип	Обяз.	Описание
uuid	string	+	Уникальный идентификатор сгенерированных случайных данных
data	string	+	Случайная строка данных

#### Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "uuid": "a63ff582-b723-4da7-958b-453da27a6c62",
  "data": "GNUFBAZBMPIUURLXNMIOGSHTGFXZM"
}
```

## 6.2. Получение аутентификационного токена

Этот метод используется для получения маркера безопасности (аутентификационного токена) для СУЗ. Для получения токена для СУЗ в метод добавлен параметр «omsConnection» — уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения), присвоенный зарегистрированной установке интеграционного решения.

### 6.2.1. Запрос

**URL:** <url стенда>/auth/simpleSignIn/{omsConnection}

**Метод:** POST

#### Пример строки запроса:

```
curl -X POST "<url стенда>/auth/simpleSignIn/11b1abc1-f1ee-11db-1a11-f11ac11111e1"
-H "accept: application/json"
-H "Content-Type: application/json"
```

#### Параметры строки запроса:



Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
omsConnection	string	Должен быть указан для получения токена для доступа к API СУЗ	Уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения), присвоенный зарегистрированной установке интеграционного решения	Выдаётся при регистрации установки интеграционного решения

**Примечание:** на переходном этапе получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) также будет доступно посредством регистрации в пользовательском интерфейсе СУЗ клиентского устройства (системы), которое будет взаимодействовать посредством API СУЗ.

#### Пример тела запроса:

```
{
  "uuid": "b223216d-5c43-416a-b2c3-39c79240c08a",
  "data": "<Подписанные данные в base64>"
}
```

#### Параметры тела запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
uuid	string	+	Уникальный идентификатор подписанных случайных данных	
data	string	+	Подписанные УКЭП зарегистрированного участника оборота товаров, случайные данные в base64 (электронная подпись присоединённая или откреплённая)	

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
inn	string	-	ИНН участника оборота товаров, под которым требуется авторизация для физического лица по машиночитаемой доверенности	Параметр заполняется для получения аутентификационного токена на конкретную организацию / индивидуального предпринимателя и только в случае, если пользователь, выполняющий запрос, имеет активные машиночитаемые доверенности от разных организаций / индивидуальных предпринимателей. Длина значения: 10 или 12 цифр

### 6.2.2. Ответ

При успешном выполнении запроса сервер возвращает HTTP код 200 и токен.

#### Параметры ответа:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание
token	string	-	Аутентификационный токен. Токен действителен 10 часов. Параметр указывается в случае успешного ответа
code	string	-	Код ошибки
error_message	string	-	Сообщение об ошибке
description	string	-	Описание ошибки

#### Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "token": "2f2222c2-cbc2-22ff-bc2c-2222222fbef2"
}
```

# Перечень сокращений, условных обозначений и терминов

Сокращение, условное обозначение, термин	Описание
API	Application Programming Interface (интерфейс программирования приложений) — программный интерфейс приложения, набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах
ГИС МТ	Государственная информационная система, созданная в целях автоматизации процессов сбора и обработки информации об обороте товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, хранения такой информации, обеспечения доступа к ней, её предоставления и распространения, повышения эффективности обмена такой информацией и обеспечения прослеживаемости указанных товаров, а также в иных целях, предусмотренных федеральными законами

Сокращение, условное обозначение, термин	Описание
Оператор	<p>Частный партнёр, действующий в качестве Оператора Единой системы маркировки в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2019 г. № 899-р «О реализации проекта государственно-частного партнёрства, заключаемого в целях создания, эксплуатации и технического обслуживания объекта, предназначенного для обеспечения маркировки и прослеживаемости отдельных видов товаров» (<a href="https://честныйзнак.рф">https://честныйзнак.рф</a>), распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2019 г. № 620-р «Об операторе государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке», и распоряжением № 2828-р от 18 декабря 2019 года</p>
СУЗ	Станция управления заказами кодов маркировки
УКЭП	Усиленная квалифицированная электронная подпись, обладающая дополнительными признаками защищённости: ключом проверки и подтверждёнными средствами электронной подписи

# История изменений

Дата	Версия документа	Изменения
04.09.2023	16.0	Удалён раздел «Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации ГИС МТ» в связи с прекращением поддержки API ГИС МТ
13.07.2023	15.0	В описании метода « <a href="#">Получение аутентификационного токена</a> » (/auth/simpleSignIn/{omsConnection}) скорректирован комментарий параметра тела запроса «inn» («ИНН организации, под которой требуется авторизация для физического лица / индивидуального предпринимателя по машиночитаемой доверенности»)
15.06.2023	14.0	В метод « <a href="#">Получение аутентификационного токена</a> » (/auth/simpleSignIn/{omsConnection}) добавлен параметр тела запроса «inn» («ИНН организации, под которой требуется авторизация для физического лица / индивидуального предпринимателя по машиночитаемой доверенности»)
07.10.2022	13.0	В разделе « <a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ</a> » актуализирован рисунок «Кнопка «Устройства»
19.08.2022	12.0	В разделах «Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации ГИС МТ» и « <a href="#">Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API</a> » актуализированы адреса демонстрационного контура
28.07.2022	11.0	Раздел «Перечень терминов и сокращений» переименован в « <a href="#">Перечень сокращений, условных обозначений и терминов</a> »
14.07.2022	10.0	В разделе « <a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ</a> » рисунок «Управление заказами» переименован в «Переход в СУЗ» и актуализирован

Дата	Версия документа	Изменения
20.06.2022	9.0	<p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ</a>» актуализирована информация по заполнению поля «Имя» при создании нового устройства, добавлено описание кнопки «Отменить»;</p> <p>В разделе «<a href="#">Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения»</a>» актуализированы примеры запроса и ответа в связи с добавлением параметра «name» («Наименование экземпляра интеграционного решения (внешнего подключения)»)</p>
10.06.2022	8.0	<p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API</a>» актуализировано название ссылки на «Инструкцию по работе с реестром партнёров и интеграторов»</p>
17.05.2022	7.0	<p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ</a>» актуализирован рисунок «Управление заказами» в связи с удалением дат на карточках товарных групп, расположенных в «Главном окне»</p>
31.03.2022	6.0	<p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ</a>» актуализирован рисунок «Управление заказами» в связи с изменением верхней панели меню «Главного окна» в личном кабинете ГИС МТ</p>

Дата	Версия документа	Изменения
11.03.2022	5.0	В разделах «Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения»», «Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации ГИС МТ», «Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификации True API» добавлено уточнение о возможности использования присоединённой и откреплённой подписи
26.01.2022	4.0	В раздел «Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API» добавлена ссылка на инструкцию по работе в личном кабинете партнёров и интеграторов; В разделе «Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ» актуализированы описание и рисунки в связи с удалением разделов «Отбраковка», «Агрегация», «Нанесение» в верхней панели меню «Главного окна», рисунок «Станция управления заказами» переименован в «Управление заказами»
11.01.2022	3.0	В разделе «Запрос авторизации при единой аутентификации» добавлено описание получения УКЭП



Дата	Версия документа	Изменения
19.11.2021	2.0	<p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection)</a> посредством пользовательского интерфейса СУЗ» актуализированы шаги и рисунки «Станция управления заказами», «Кнопка «Устройства»», «Список клиентских устройств участника», «Создание нового устройства», «Кнопка «Удалить»», «Подтверждение удаления» в связи с обновлением графического интерфейса СУЗ;</p> <p>В разделе «<a href="#">Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection)</a> посредством регистрации установки интеграционного решения, используя API» актуализированы шаги в связи с обновлением графического интерфейса СУЗ</p>
19.10.2021	1.0	Начальная версия