Инструкция по получению динамического клиентского токена (clientToken)

посредством обращения к методам единой аутентификации

Версия 16.0

**Содержание**

[1. Общее описание и назначение функциональности 3](#_Toc20074)

[2. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения —omsConnection) посредством пользовательского интерфейса СУЗ 4](#_Toc20075)

[3. Получение уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) посредством регистрации установки интеграционного решения, используяAPI 8](#_Toc20076)

[4. Получение динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения кметодам единой аутентификации 10](#_Toc20077)

[5. Метод «Запрос регистрации установки экземпляра интеграционного решения» 11](#_Toc20078)

[5.1. Запрос 11](#_Toc20079)

[5.2. Ответ 13](#_Toc20080)

[6. Получение клиентского токена посредством обращения к методам единой аутентификацииTrue API 15](#_Toc20081)

[6.1. Запрос авторизации при единой аутентификации 15](#_Toc20082)

[6.1.1. Запрос 15](#_Toc20083)

[6.1.2. Ответ 15](#_Toc20084)

[6.2. Получение аутентификационного токена 16](#_Toc20085)

[6.2.1. Запрос 16](#_Toc20086)

[6.2.2. Ответ 18](#_Toc20087)

[Перечень сокращений, условных обозначений и терминов 20](#_Toc20088)

# 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»).

Доступ к функциональности ГИС МТ осуществляется в соответствии с

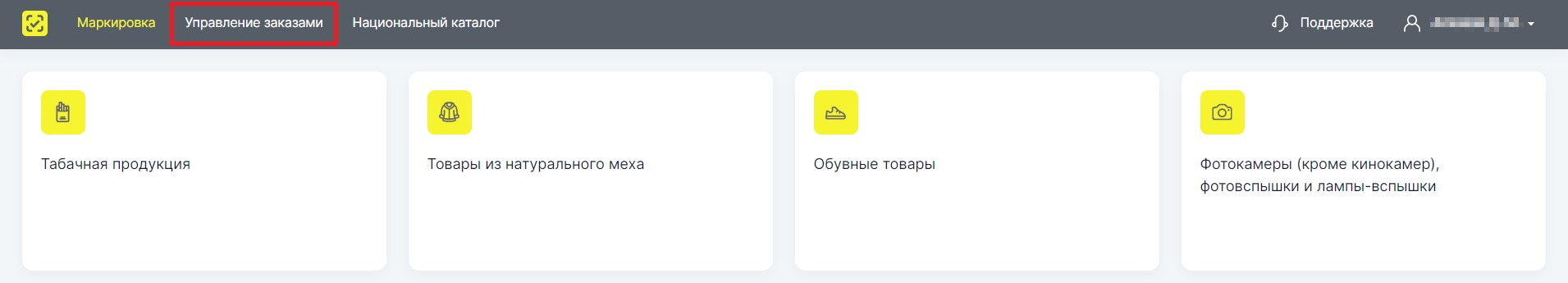
**ВАЖНО**ролевой моделью. Информацию об ограничениях прав см. в [«Памятке по](https://честныйзнак.рф/business/doc/?id=Памятка_ролевая_модель_доступа.html)

[ролевой модели доступа Системы маркировки»](https://честныйзнак.рф/business/doc/?id=Памятка_ролевая_модель_доступа.html).

# 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»**;

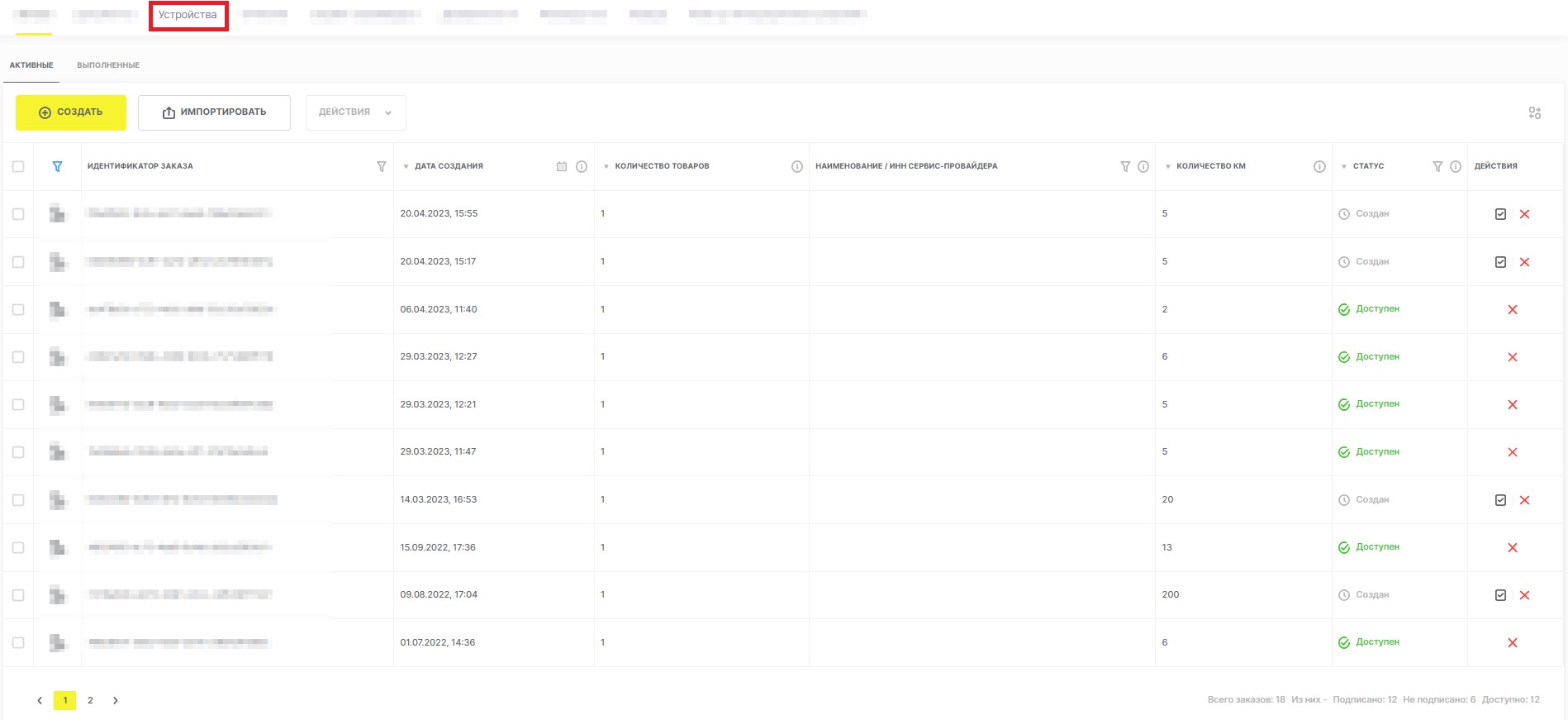


*Рисунок 1. Переход в СУЗ*

* 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

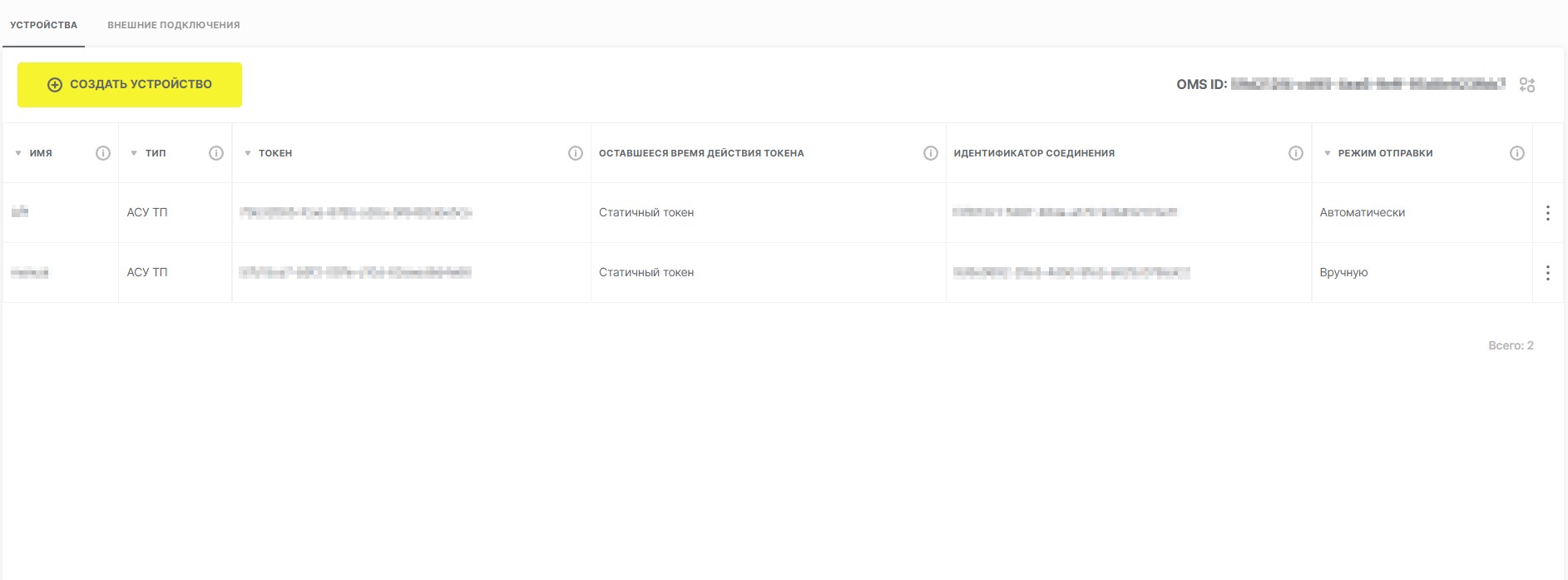
**«Администратор»**;



*Рисунок 2. Кнопка «Устройства»*

* в разделе **«Устройства»** отображается весь список клиентских устройств.

Для зарегистрированных устройств уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения — omsConnection) отображается в столбце **«Идентификатор соединения»** (у каждого устройства он разный), который используют 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»).



*Рисунок 3. Cписок клиентских устройств участника*

Для получения уникального идентификатора соединения (внешнего подключения — omsConnection) нового устройства добавить устройство самостоятельно;

* уникальный идентификатор соединения (внешнего подключения — omsConnection), который используется для получения динамического клиентского токена посредством методов единой аутентификации (см. раздел «Получение динамического клиентского токена (clientToken) посредством обращения к методам единой аутентификации»), генерируется автоматически

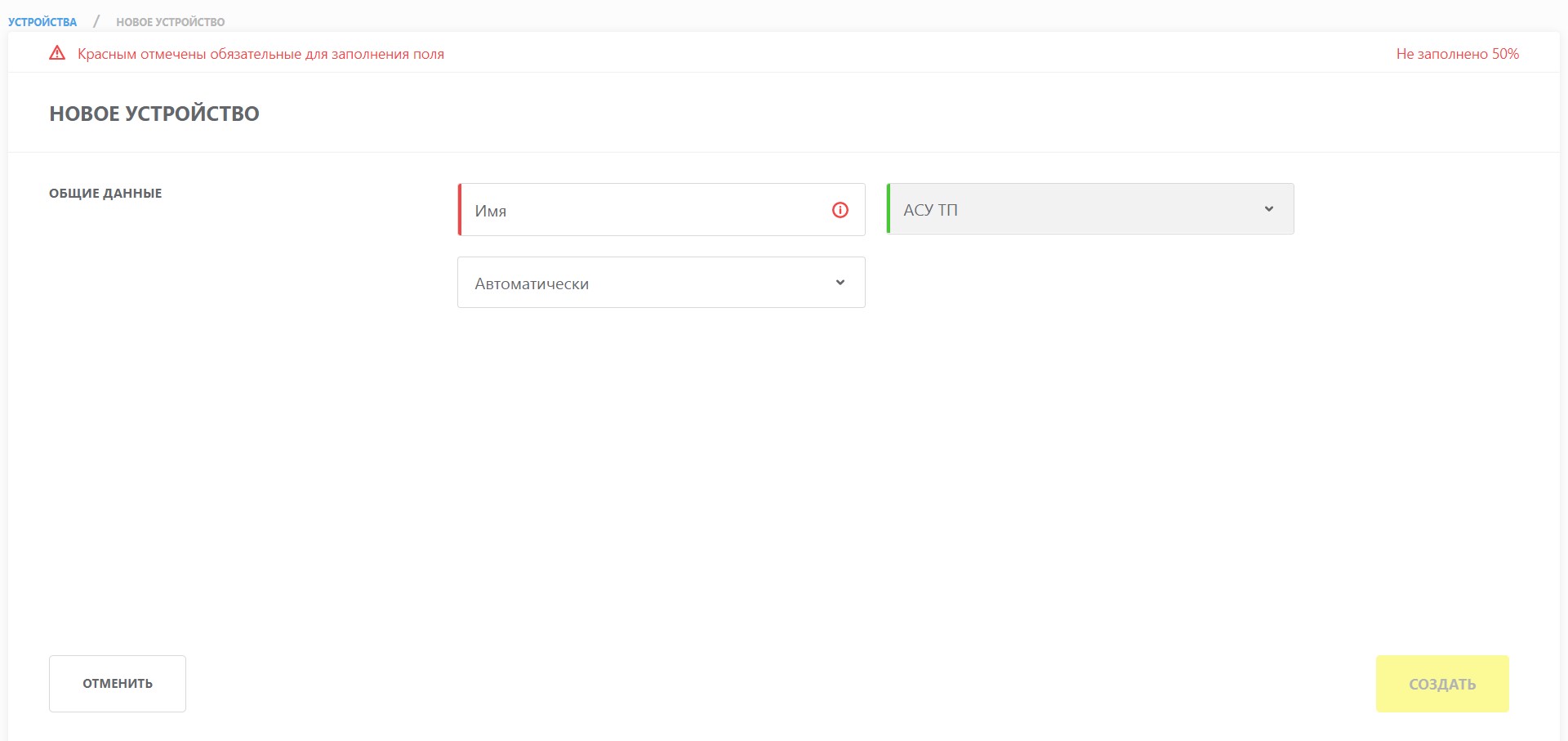
(после создания устройства);

* 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»**).

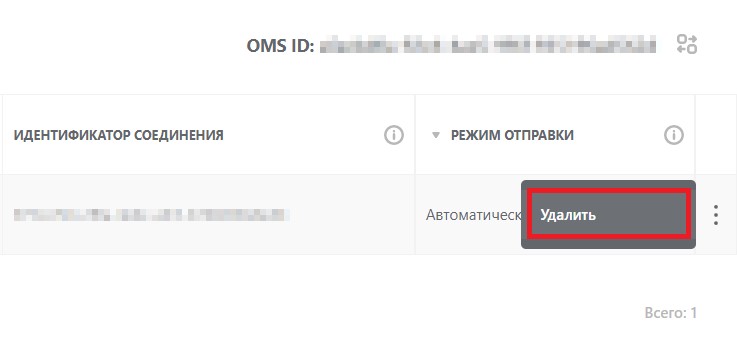


*Рисунок 4. Создание нового устройства*

* после заполнения формы нового устройства нажать кнопку **[ Создать ]**. При нажатии кнопки **[ Отменить ]** процедура добавления устройства прекращается.

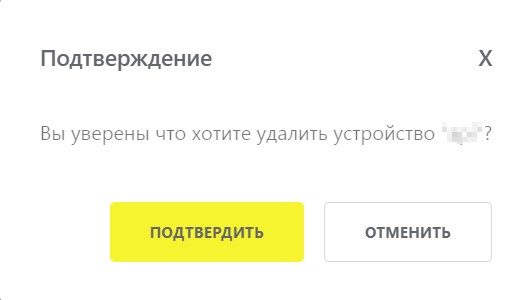
Созданное устройство отобразится в списке клиентских устройств (см. иллюстрацию к п.3).

1. Устройство можно удалить, для этого в строке устройства через меню быстрых действий нажать кнопку **[ Удалить ]**.



*Рисунок 5. Кнопка «Удалить»*

Удаление подтвердить в модальном окне.



*Рисунок 6. Подтверждение удаления*

# 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»](https://честныйзнак.рф/business/doc/?id=Инструкция_по_работе_с_РИ.html)).

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»).

# 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).

# 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](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](https://suzgrid.crpt.ru:16443/) – базовый адрес продуктивного контура.

## 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

"

}

## 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:   * SUCCESS – обработка завершена успешно; * REJECTED – запрос отклонен |
| 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 |
| rejectionReason | string | - | Причина отклонения запроса на регистрацию установки экземпляра интеграционного решения.  Содержится в ответе, если status =  REJECTED |

**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

"

}

# 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>.

## Запрос авторизации при единой аутентификации

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

### Запрос

**URL:** <url стенда>/auth/key

**Метод:** GET

**Пример запроса:**

GET /auth/key

### 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":"GNUFBAZBMPIUUMLXNMIOGSHTGFXZM"

}

## 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.

### 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 аутентификационн ого 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 |

### 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 | 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» ([https://честныйзнак.рф](https://честныйзнак.рф/)), 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 |
| СУЗ | Станция управления заказами кодов маркировки |
| УКЭП | Усиленная квалифицированная электронная подпись, обладающая дополнительными признаками защищённости: ключом проверки и подтверждёнными средствами электронной подписи |