

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГОЗНАК»  
(АО «ГОЗНАК»)**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ  
СИСТЕМА В СФЕРЕ КОНТРОЛЯ ЗА ОБОРОТОМ ДРАГОЦЕННЫХ  
МЕТАЛЛОВ, ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ НА ВСЕХ  
ЭТАПАХ ЭТОГО ОБОРОТА**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ТРАНСПОРТНОГО МОДУЛЯ**

Версия от 17.02.2025

Листов 73

Пермь, 2025

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ является руководством по установке, настройке и использованию «Транспортного модуля» (далее по тексту – ТМ), устанавливаемого в инфраструктуре организаций-участников ГИИС ДМДК для обмена данными с программным обеспечением контрольно-кассового аппарата и взаимодействия с программными средствами ГИИС ДМДК.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ.....	6
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
2.1	Назначение транспортного модуля .....	9
2.2	Функции ТМ .....	10
2.3	Принципы функционирования.....	11
3	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	15
3.1	Требования к техническим средствам и операционной среде .....	15
3.2	Требования к организационным и техническим мерам по обеспечению информационной безопасности при эксплуатации.....	15
3.3	Требования к подготовке пользователей.....	18
3.4	Подготовка рабочего места (Windows).....	18
3.5	Подготовка рабочего места (Linux).....	32
3.6	Регистрация ТМ в личном кабинете ГИИС ДМДК.....	35
3.7	Параметры настройки сервиса.....	41
3.8	Настройка режимов функционирования транспортного модуля.....	43
3.9	Проверка работоспособности транспортного модуля.....	44
4	ОБРАБОТКА КАССОВОГО ЧЕКА .....	46
5	РАБОТА С ТМ.....	49
5.1	Включение ТМ.....	49
5.2	Реестр кассовых чеков .....	50
5.3	Работа с локальной базой УИН (офлайн режим).....	51
5.4	Работа с ошибками .....	55
5.5	Обновление сертификатов.....	55
6	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ .....	56
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	57
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	58
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	61
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	64
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	67

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 68

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

<b>Термин/Сокращение</b>	<b>Пояснение</b>
БД	База данных
ГИИС ДМДК	Государственная интегрированная информационная система в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на всех этапах этого оборота
ДМДК	Драгоценные металлы и драгоценные камни
ДСЧ	Датчик случайных чисел
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
ККТ	Контрольно-кассовая техника
КПП	Код причины постановки на учет
ОГРН	Основной государственный регистрационный номер
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство, реализующее функции оперативной памяти
ОС	Операционная система
ТМ	Транспортный модуль
УИН	Уникальный идентификационный номер

## **1 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ**

Транспортный модуль (далее – Приложение) предоставляется и обслуживается оператором государственной интегрированной информационной системы в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на всех этапах этого оборота (ГИИС ДМДК). Приложение распространяется на безвозмездной основе через официальный сайт ГИИС ДМДК (dmdk.ru).

Правообладателем Приложения является Министерство финансов Российской Федерации. Любые права на интеллектуальную собственность, касающиеся Приложения, принадлежат Правообладателю. Данное Лицензионное Соглашение (далее – Соглашение) не может рассматриваться как отказ Правообладателя от своих прав на интеллектуальную собственность, в какой бы то ни было юрисдикции.

Соглашение устанавливает требования, условия и правила использования любым лицом (далее – Пользователь) Приложения и его возможностей.

Настоящее Соглашение представляет собой оферту в соответствии со ст. 435 ГК РФ. Любое использование Приложения означает полное и безоговорочное принятие Пользователем всех условий настоящего Соглашения. Копируя Приложение, устанавливая его на вычислительное устройство, используя Приложение любым образом, Пользователь выражает свое полное и безусловное согласие со всеми требованиями, правилами и условиями Соглашения. Использование Приложения допустимо исключительно на условиях настоящего Соглашения.

Пользователь не имеет права использовать Приложение в каких-либо целях и должен немедленно удалить его с вычислительного устройства в случае, если Пользователь не принимает все требования, правила и условия Соглашения в полном объеме и не имеет намерения их соблюдать. Использование Приложения с нарушением или невыполнением какого-либо из условий, требований, правил Соглашения запрещено. В случае использования Приложения Пользователь

считается безусловно согласным со всеми требованиями, правилами, условиями Соглашения.

Настоящее Соглашение вступает в силу с момента установки Приложения на вычислительное устройство (сервер, персональный компьютер, ноутбук и т.п.) Пользователя и действует бессрочно.

Правообладатель предоставляет Пользователю, а Пользователь принимает ограниченную некоммерческую персональную неисключительную лицензию на использование Приложения в вычислительном устройстве, которым Пользователь владеет или распоряжается, без права передачи и сублицензирования. Данная лицензия передается исключительно на условиях, изложенных в тексте данного Соглашения. Нарушение Пользователем требований, условий, правил данного Соглашения автоматически ведет к аннулированию лицензии и Соглашения.

Правообладатель гарантирует, что Приложение не собирает, не передает, не обрабатывает никакие персональные данные Пользователя.

Пользователь имеет право:

- бесплатно пользоваться Приложением для передачи в ГИИС ДМДК сведений о фактах розничной продажи (возврата) ювелирных и других изделий из ДМДК
- обращаться к Правообладателю с целью разрешения вопросов по использованию Приложения по адресу электронной почты [info@dmdk.ru](mailto:info@dmdk.ru).

Без письменного согласия Правообладателя Пользователь не имеет права воспроизводить и распространять Приложение или его части в коммерческих целях. Пользователь не имеет права без предварительного письменного согласия Правообладателя:

- модифицировать любым образом и интегрировать в другое программное обеспечение, создавать переработанную версию любой части Приложения;
- копировать и распространять Приложение в интересах третьих лиц;
- декомпилировать, перерабатывать Приложение, пытаться получить исходный код или Контент Приложения (контент – любое информационно-

значимое наполнение информационного ресурса, в том числе в виде текстов, графических файлов, фото, видео, аудио).

Никакой Контент не может быть скопирован (воспроизведен), переработан, распространен, опубликован, скачан, передан, продан или иным способом использован целиком или по частям без предварительного разрешения Правообладателя, кроме случаев, когда Правообладатель явным образом выразил свое согласие на свободное использование материала любым лицом, за исключением случаев, установленных действующим законодательством Российской Федерации.

Приложение предоставляется без каких-либо гарантий, прямо выраженных или подразумеваемых в отношении безошибочной и бесперебойной работы Приложения или отдельных её компонентов и функций.

Ни при каких обстоятельствах Правообладатель не несет ответственность перед Пользователем или любыми третьими лицами за любой прямой, косвенный, неумышленный ущерб, включая упущенную выгоду или потерянные данные, вред чести, достоинству или деловой репутации, вызванные в связи с использованием или невозможностью использования Приложения.

Правообладатель в соответствии с данным Соглашением не обязан предоставлять обновления и новые версии Приложения. В случае выпуска обновления для Приложения, новая версия публикуется на официальном сайте ГИИС ДМДК ([dmdk.ru](http://dmdk.ru)) для самостоятельного скачивания и установки на вычислительное устройство Пользователя.

Действие настоящего Соглашения распространяется на все обновления и новые версии Приложения. Соглашаясь с установкой обновления или новой версии Приложения, Пользователь принимает условия настоящего Соглашения для соответствующих обновлений и новых версий Приложения, если обновление и установка новой версии Приложение не сопровождается иным Соглашением.

Правообладатель оставляет за собой право вносить в Соглашение изменения, которые вступают в силу с момента их публикации. Текст действующей редакции Соглашения доступен по адресу: <https://dmdk.ru/usefull->



[materials/](#) в составе действующей редакции «Руководства по установке и использованию Транспортного модуля».

Правообладатель не принимает встречные предложения от Пользователя относительно изменений настоящего Соглашения.

В случае возникновения любых споров или разногласий, связанных с исполнением настоящего Соглашения, Пользователь и Правообладатель приложат все усилия для их разрешения путем проведения переговоров между ними. В случае, если споры не будут разрешены путем переговоров, споры подлежат разрешению в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

## **2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **2.1 Назначение транспортного модуля**

ТМ предназначен для автоматизированной передачи в ГИИС ДМДК сведений об операциях розничной продажи (возврата) продукции, ювелирных изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней, получаемых от контрольно-кассовой техники.

Розничная продажа продукции, ювелирных изделий из ДМДК осуществляется участниками оборота продукции, ювелирных изделий с применением контрольно-кассовой техники в соответствии с законодательством Российской Федерации о применении контрольно-кассовой техники.

Продаваемые в розницу продукция, ювелирные изделия из ДМДК должны быть идентифицированы уникальным идентификационным номером (УИН). Средство идентификации (двумерный штриховой код, содержащий УИН), считывается с бирки (ярлыка) маркированного товара при его продаже сканером двумерного штрихового кода.

При розничной продаже (возврате) подлежащих маркировке продукции, ювелирных изделий из ДМДК должен быть выполнен контроль легальности, выполняемой с применением контрольно-кассовой техники (ККТ) операции по сведениям, содержащимся в ГИИС ДМДК (онлайн-проверка).

Контроль легальности, проводимых операций продажи, предусматривает следующие проверки:

- УИН зарегистрирован в ГИИС ДМДК и находится на хранении организации-участника, от которой поступил запрос на регистрацию розничной продажи;
- текущий статус УИН разрешает его розничную реализацию (на хранении).

Контроль легальности проводимых операций возврата предусматривает следующие проверки:

- УИН зарегистрирован в ГИИС ДМДК в статусе «выведена из оборота» путем розничной продажи;
- продажа УИН была зарегистрирована организацией-участником (либо её территориально-обособленным подразделением), от которой поступил запрос на возврат.

Сохраненные в чеке данные о проведенных операциях продажи (возврата) маркированной продукции из ДМДК необходимо передавать в ГИИС ДМДК.

Взаимодействие кассового программного обеспечения с ГИИС ДМДК осуществляется с использованием специального программного обеспечения – транспортного модуля ГИИС ДМДК, который устанавливается в сетевой инфраструктуре организаций-участников ГИИС ДМДК для обмена данными с программным обеспечением контрольно-кассовых аппаратов и взаимодействия с программными средствами ГИИС ДМДК.

Для передачи в ГИИС ДМДК сведений о розничной продаже (возврате) продукции, ювелирных изделий из ДМДК транспортному модулю ГИИС ДМДК должен быть обеспечен доступ в общедоступную сеть «Интернет».

ТМ ГИИС ДМДК предоставляется организациям на безвозмездной основе.

## **2.2 Функции ТМ**

В ТМ реализованы следующие основные функции:

- контроль легальности проводимых через ККТ операций продажи (возврата) по сведениям, содержащимся в централизованной БД, при наличии доступа к сервисам ГИИС ДМДК с использованием сети Интернет (онлайн-проверка);
- контроль легальности проводимых через ККТ операций продажи (возврата) по сведениям, содержащимся в локальной БД клиентского ТМ, при отсутствии доступа к сервисам ГИИС ДМДК (офлайн-проверка);
- приём от программного обеспечения ККТ данных об операциях продажи (возврата) продукции, ювелирных изделий из ДМДК.

### **2.3 Принципы функционирования**

Схема обработки кассового чека в ТМ представлена в приложении (см. Приложение 1).

Рекомендуемый алгоритм работы кассы при продаже маркированной продукции, изделий из ДМДК:

- 1) При сканировании штрихового кода изделия касса находит в своей базе данных товар.
- 2) При принадлежности товара к группе «Маркированная продукция» на экране кассы появляется окно запроса штрихового кода DataMatrix, содержащего УИН изделия (далее – код маркировки).
- 3) Кассир сканирует код маркировки.
- 4) Если код маркировки будет успешно отсканирован, то данное окно автоматически закрывается.
- 5) Если код маркировки не представляется возможным отсканировать (испорчен, плохое качество штрихового кода и т. п.), то кассир должен нажать на кнопку «Отмена» и товар в чек добавлен не будет.
- 6) По окончании формирования чека, который содержит сведения о маркированной продукции, данные чека передаются в транспортный модуль ГИИС ДМДК.

Формат чеков, передаваемых в транспортный модуль ГИИС ДМДК, приведен в приложении (см. Приложение 2).

После отправки xml-файла в ТМ корректировка чека невозможна.

Рекомендуется реализовать формирование xml-файла чека и его передачу в ТМ первой задачей в едином блоке транзакций записи чека в базу данных, физическую память, ККТ. Если от транспортного модуля получен положительный ответ – транзакция продолжается. Если не получен положительный ответ – откат транзакции и возврат в режим формирования.

Максимальное время ожидания подписи чека составляет 10 секунд (настраиваемый параметр).

- 7) ТМ осуществляет проверку УИН на легальность продажи. Одновременно с подписью чека содержащиеся в нем УИН отправляются в ГИИС ДМДК для онлайн-проверки. Если в течение установленного времени (настраиваемый параметр) результат проверки легальности получен от ГИИС ДМДК, то ТМ продолжает штатные действия.

Если ответ не получен, происходит проверка состояния режима офлайн продаж:

- режим офлайн отключен – ТМ блокирует продажу и направляет пользователю сообщение об ошибке.
- режим офлайн включен – ТМ осуществляет проверку легальности в соответствии с загруженной локальной БД УИН. Если УИН отсутствует в локальной БД УИН чек переходит в статус «Чек подписан» (с пометкой «Требуется проверки»).

Администратор ТМ имеет возможность подтвердить дальнейшую обработку чеков, сохраненных в статусе «Чек подписан» (с пометкой «Требуется проверки»), либо удалить их.

Подтвержденные чеки переходят в статус «Готов к отправке в ДМДК». При восстановлении доступа к онлайн-сервисам ГИИС

ДМДК все чеки в статусе «Готов к отправке в ДМДК» отправляются в ГИИС ДМДК.

- 8) При возникновении ошибок при отправке чеков в ГИИС ДМДК, чеки переходят в статус «Ошибка при отправке к ГИИС ДМДК». Необходимо с помощью кнопки «Отправить с ошибкой» инициировать повторную отправку чеков в ГИИС ДМДК.
- 9) ТМ осуществляет подписание чека электронной подписью (далее – ЭП) и возвращает в кассовую программу ответ в виде отпечатка ЭП в случаях:
- положительного результата контроля УИН по сведениям ГИИС ДМДК;
  - положительного результата контроля УИН по сведениям локальной БД УИН.

Пример ответа от ТМ описан в приложении (см. Приложение 2).

В иных случаях обработка чека прекращается и кассе передается сообщение об ошибке. Отправка в ГИИС ДМДК чеков с отрицательным результатом контроля УИН приостанавливается до решения администратора ТМ.

- 10) Если кассовая программа успешно получила отпечаток, то касса выводит на печать подотчет.

Рекомендации по формированию подотчета:

- для каждого изделия на чеке напечатан двумерный штриховой код, содержащий ссылку формата «<https://dmdk.ru/product/?uniqueNumber=<УИН>>». Пример ссылки: <https://dmdk.ru/product/?uniqueNumber=6432200053903442>.
- отпечаток электронной подписи в виде символов.

- 11) В случае сбоя при регистрации чека (xml-файл отправлен в ТМ, получен успешный ответ, но произошел сбой при регистрации в БД, физическую память, ККТ), в ТМ необходимо отправить сведения о возврате (см. операцию «Возврат маркированной продукции»).

### Синхронизация локальной базы данных УИН

Синхронизация локальной базы данных УИН происходит с периодичностью, заданной в конфигурационном файле<sup>1</sup>. После получения файла синхронизации транспортный модуль обновляет данные локальной БД УИН:

УИН со статусом «Исключить» исключаются из локальной БД УИН;

УИН со статусами «Доступно для продажи», «Доступно для возврата» загружаются в локальную БД УИН.

### Возврат маркированной продукции, изделий из ДМДК:

Возврат маркированных товаров на кассе осуществляется по тому же алгоритму, что и продажа. Стоимость возвращённого товара должна быть указана с отрицательным знаком. Данные будут переданы в ГИИС ДМДК вместе с чеком, по аналогии с чеками продажи.

Для виртуальных возвратов (которые ПО кассы инициирует в случае сбоя при регистрации чека) действуют аналогичные правила.

---

<sup>1</sup> Синхронизация доступна после успешной загрузки локальной БД УИН в ТМ.

### **3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

#### **3.1 Требования к техническим средствам и операционной среде**

Для функционирования ТМ требуется персональный компьютер со следующими характеристиками:

- процессор x64 с частотой от 1,5 ГГц и выше;
- ОЗУ от 512МБ или более;
- Ethernet-контроллер, 100/1000 Mbps;
- дисковый накопитель общим объемом не менее 50 Гб.

Поддерживаемые 64-битные операционные системы:

- ОС Microsoft Windows 10, Windows 11, Windows Server 2016;
- Astra Linux 1.7, Ubuntu 22.04, Debian 11.8.

ККТ должна находиться в одной сети с данным компьютером.

#### **3.2 Требования к организационным и техническим мерам по обеспечению информационной безопасности при эксплуатации**

Требования информационной безопасности при эксплуатации транспортного модуля ГИИС ДМДК (ТМ) направлены на:

- обеспечение конфиденциальности и целостности передаваемых в ГИИС ДМДК сведений о розничных продажах ювелирных и других изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней;
- минимизацию рисков нарушения непрерывной доступности и работоспособности инфраструктуры ГИИС ДМДК;
- предотвращение НСД к информации и инфраструктуре ГИИС ДМДК.

Сведения об операциях розничной продажи (возврата), передаваемые от ТМ на серверную часть ГИИС ДМДК защищаются с использованием средства криптографической защиты информации «Крипто-ТМ», сертифицированного Федеральной службой безопасности Российской Федерации.

Эксплуатация СКЗИ «Крипто-ТМ» должна осуществляться в соответствии с Правилами пользования СКЗИ «Крипто-ТМ» исполнение 1 (ГКМЦ.20002-01 95 01) или Правилами пользования СКЗИ «Крипто-ТМ» исполнение 2

(ГКМЦ.20002 02 95 01) в зависимости от типа используемой операционной системы на оборудовании с установленным ТМ.

### **3.2.1 Управление доступом и требования безопасности при передаче данных**

Доступ к транспортному модулю должен быть ограничен и предоставляться исключительно лицам, уполномоченным организацией-участником ГИИС ДМДК.

Рекомендуется использование межсетевых экранов для фильтрации сетевого трафика и предотвращения несанкционированного сетевого доступа к ТМ.

Рекомендуется осуществлять передачу данных между кассовым ПО и ТМ по защищённым каналам связи.

В случае функционирования ТМ и кассового ПО в пределах локальной сети организации допускается передача данных между кассовым ПО и ТМ без дополнительной защиты передаваемых данных при условии обеспечения физической и логической изоляции локальной сети от внешних угроз.

В случае использования для удалённого взаимодействия кассового ПО и ТМ общедоступных сетей связи (например, сеть Интернет) необходимо применение защищенных протоколов передачи данных и средств, обеспечивающего взаимодействие кассового ПО только с соответствующим ему ТМ.

### **3.2.2 Защита от несанкционированного доступа**

Оборудование с установленным ТМ должно быть размещено в зоне с ограниченным доступом и изолировано от незащищенных сегментов сети.

Должно осуществляться регулярное обновление до последних версий операционной системы, транспортного модуля и других компонентов для устранения уязвимостей.

Необходимо исключить возможность выполнения несанкционированного программного обеспечения на оборудовании с установленным ТМ.

Должны применяться механизмы разграничения прав пользователей с назначением минимально необходимых прав доступа.



### **3.2.3 Антивирусная защита**

Оборудование с установленным ТМ должно быть защищено актуальным антивирусным программным обеспечением.

Организация, эксплуатирующая антивирусное ПО, должна обеспечить регулярное обновление баз данных сигнатур вредоносного ПО (вирусов) и регулярное антивирусное сканирование.

### **3.2.4 Мониторинг и анализ журналов работы системы**

Организация, эксплуатирующая ТМ, должна обеспечить сбор и хранение журналов событий работы автоматизированной системы, в которой установлен ТМ.

Рекомендуется отражение в журнале событий работы системы сведений о подключении пользователей, попытках несанкционированного доступа и возможных сбоях в работе.

Организацией, эксплуатирующей ТМ, должен осуществляться регулярный анализ журналов событий для своевременного выявления попыток атак, подозрительной активности и аномального поведения системы.

Рекомендуется использование автоматизированных инструментов мониторинга для оперативного обнаружения угроз и реагирования на инциденты.

### **3.2.5 Ответственность за нарушение требований безопасности**

Организации, эксплуатирующие ТМ, обязаны обеспечивать выполнение требований информационной безопасности, выявлять и оперативно реагировать на инциденты, связанные с информационной безопасностью.

Организации, эксплуатирующие ТМ, несут ответственность за полноту и достоверность передаваемых в ТМ сведений.

В случае компрометации или утраты ключей электронной подписи, организации обязаны незамедлительно принять меры по их отзыву и замене.

В случае обнаружения атак на ГИИС ДМДК или попыток нарушения её функционирования с оборудования, на котором установлен ТМ, возможна

блокировка со стороны оператора ГИИС ДМДК сетевых адресов данного оборудования, а также отключение экземпляра ТМ от ГИИС ДМДК.

### **3.3 Требования к подготовке пользователей**

Для успешной работы с ТМ необходимо обладать стандартными навыками использования персонального компьютера на базе операционных систем Windows или Linux. Специальная подготовка или обучение пользователей не требуются.

### **3.4 Подготовка рабочего места (Windows)**

Дистрибутив ТМ можно скачать с официального сайта ГИИС ДМДК в разделе «Полезные материалы» (<https://dmdk.ru/usefull-materials/>).

Установка и удаление ТМ, обновление СКЗИ Крипто-ТМ должно осуществляться пользователем с правами администратора. Обновление ТМ доступно всем пользователям.

#### **3.4.1 Установка ТМ**

Использование альтернативных способов установки может привести к некорректной работе Транспортного модуля.

Установка ТМ с помощью мастера установки происходит следующим образом:

- необходимо запустить файл дистрибутива utm-номер версии.exe,
- выбрать операции, установив чек-бокс в соответствующем окне: «Установить Крипто-ТМ»<sup>2</sup>, «Установка Транспортного модуля», нажать «Далее».

---

<sup>2</sup> Установка Крипто-ТМ требуется только при первой установке или обновлениях версии СКЗИ Крипто-ТМ. Чек-бокс заполняется автоматически.

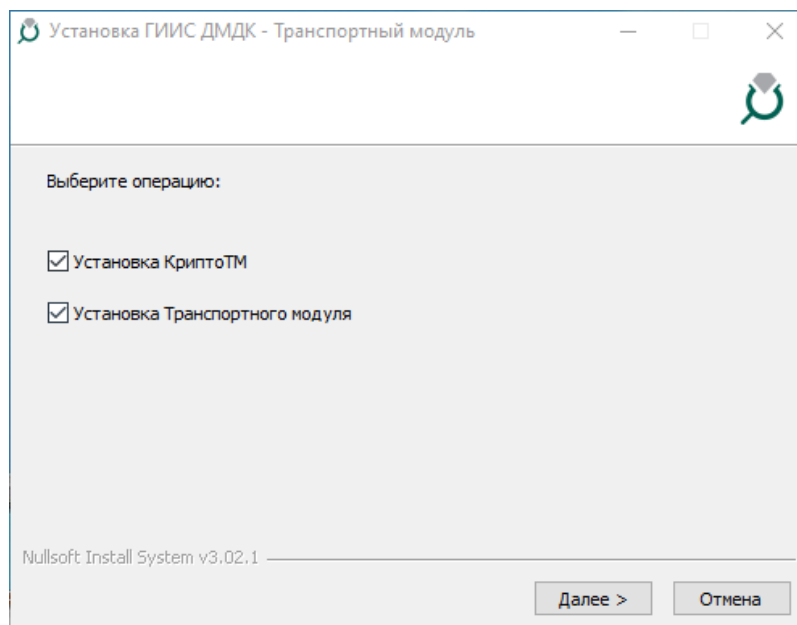


Рисунок 1 – Стартовый экран мастера установки транспортного модуля

Откроется окно

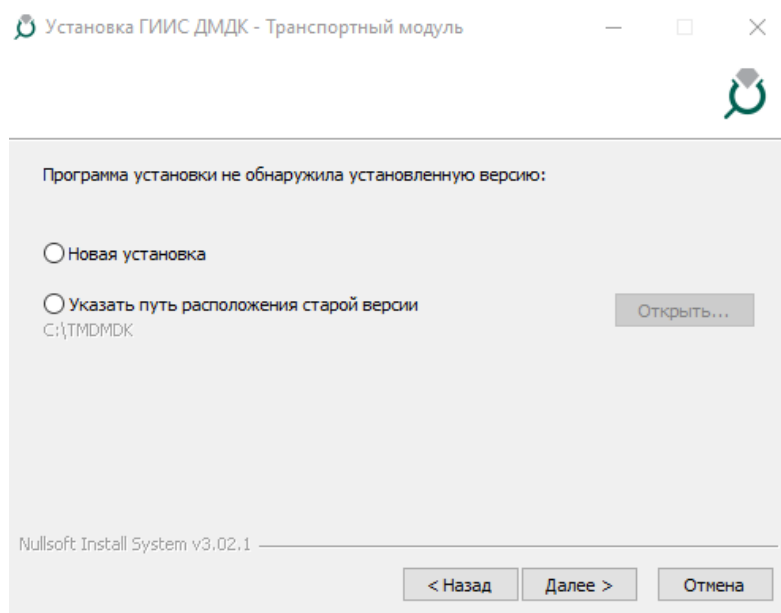


Рисунок 2 – Установка транспортного модуля

– выбрать параметры установки:

1. «Новая установка» – в случае если ТМ ранее не был установлен на рабочей станции пользователя;
2. «Указать путь расположения старой версии» – если на рабочей станции пользователя ранее был установлен ТМ, но предложенный путь не

соответствует его расположению, нажать кнопку «Открыть», далее в проводнике указать путь.

Нажать кнопку «Далее».

В окне переноса приложения и данных пользователя в профиль пользователя ОС (C:\User\Текущий пользователь\TMDMDK) выбрать необходимый ответ «Да», «Нет», нажать кнопку «Далее».

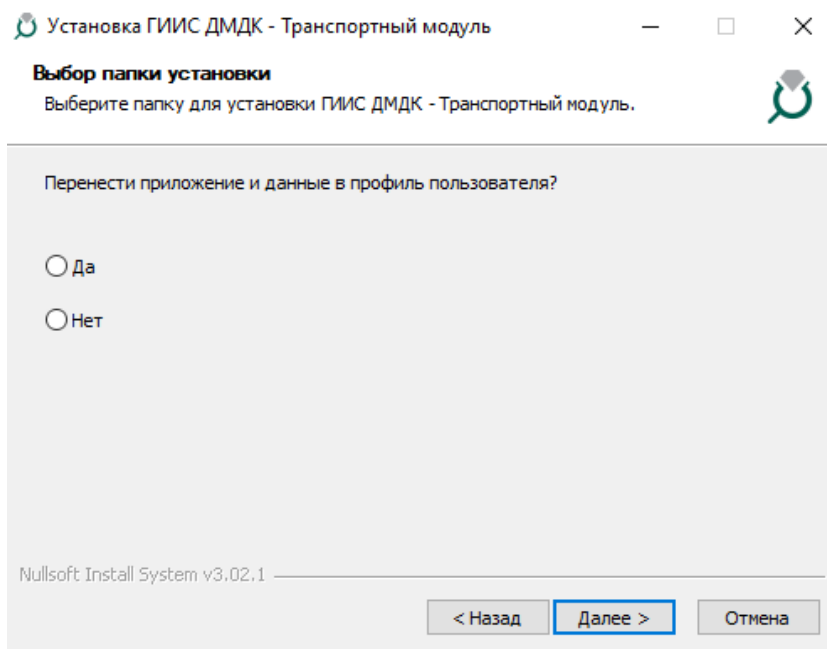


Рисунок 3 – Выбор папки для установки СКЗИ Кристо-ТМ

- Автоматически откроется окно инсталлятора СКЗИ Кристо-ТМ. Требуется выбрать папку установки СКЗИ Кристо-ТМ, после нажать кнопку «Далее»:

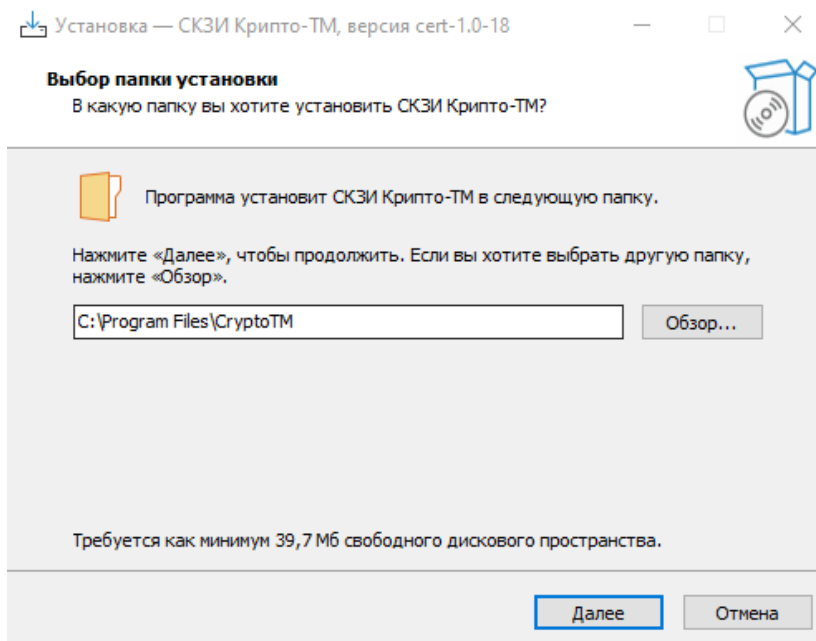


Рисунок 4 – Выбор папки для установки СКЗИ Крипто-ТМ

- Указать дополнительные задачи, которые должны выполняться при установке СКЗИ Крипто-ТМ (при необходимости), нажать кнопку «Далее»:

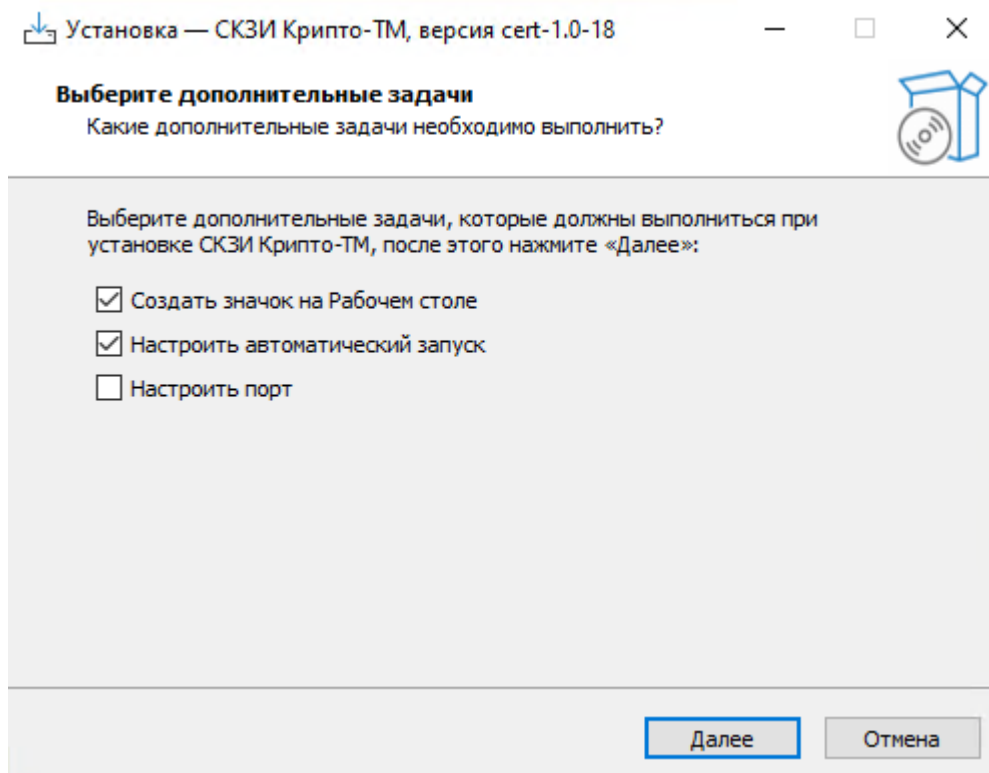


Рисунок 5 – Экран выбора дополнительных задач при установке СКЗИ Крипто-ТМ

- При выборе дополнительной задачи «Настроить порт», откроется окно настройки порта, в котором необходимо указать номер порта в диапазоне от 8000 до 65535. По умолчанию указан порт 8080, данный порт содержится в конфигурационном файле `conf.env`. После нажать кнопку «Далее»,
- Программа установки готова начать установку СКЗИ Кристо-ТМ на компьютер, чтобы продолжить нажмите на кнопку «Установить»,

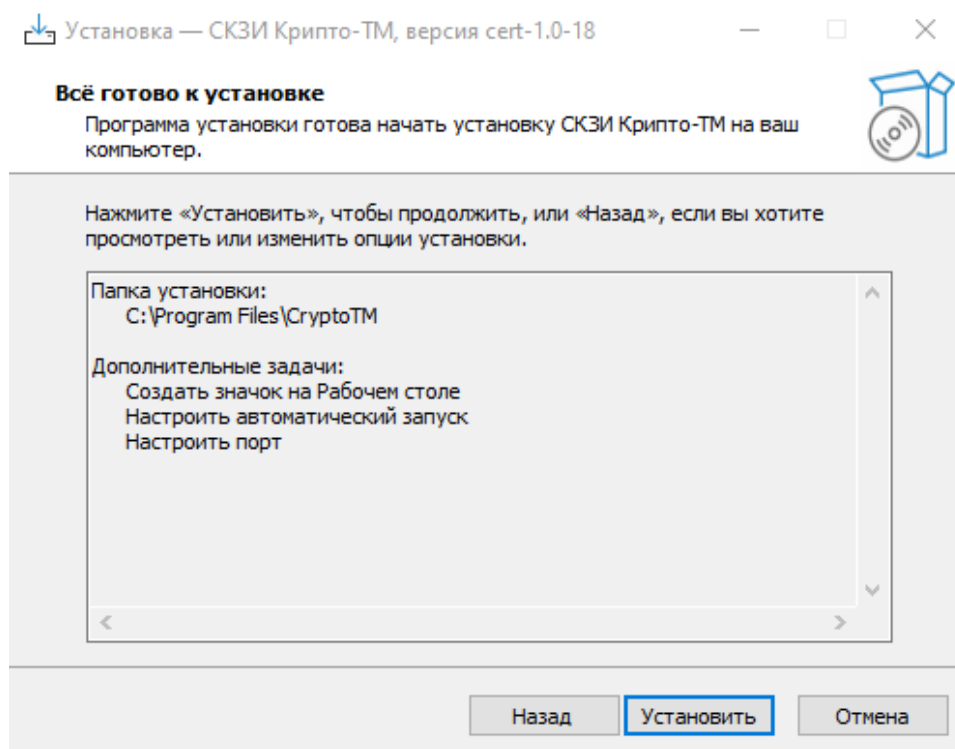


Рисунок 6 – Экран установки СКЗИ Кристо-ТМ

- Процесс установки СКЗИ Кристо-ТМ успешно завершен, для закрытия программы установки нажмите кнопку «Завершить»,

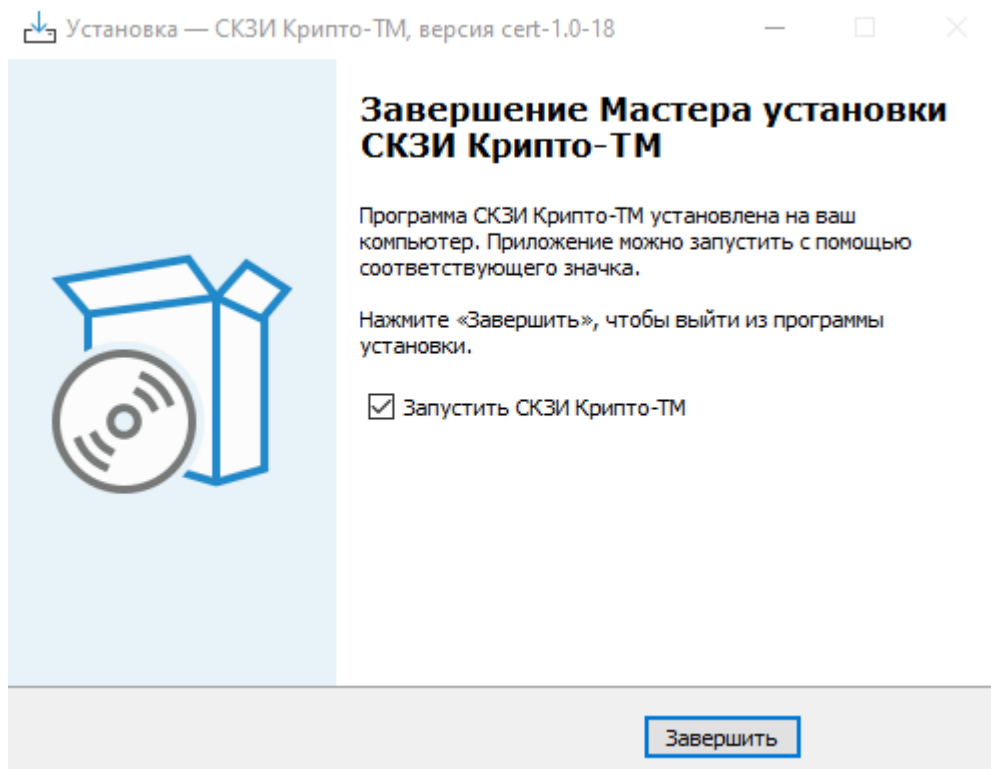


Рисунок 7 – Экран завершения установки СКЗИ Кристо-ТМ

- Продолжается процесс установки Транспортного модуля, для продолжения необходимо указать папку для установки приложения, и нажать кнопку «Установить»,

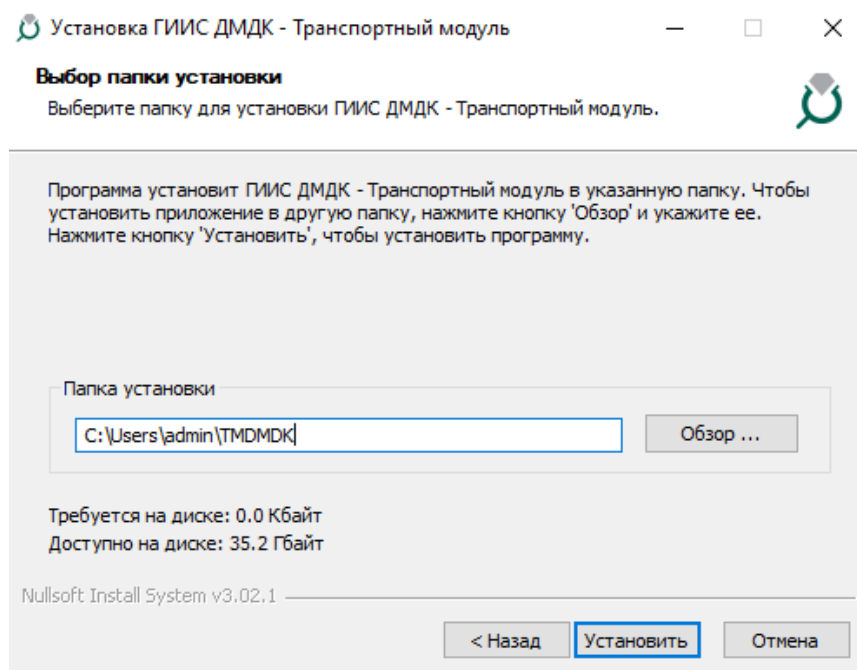


Рисунок 8 – Экран установки транспортного модуля

- завершить установку транспортного модуля, нажав кнопку «Закреть».

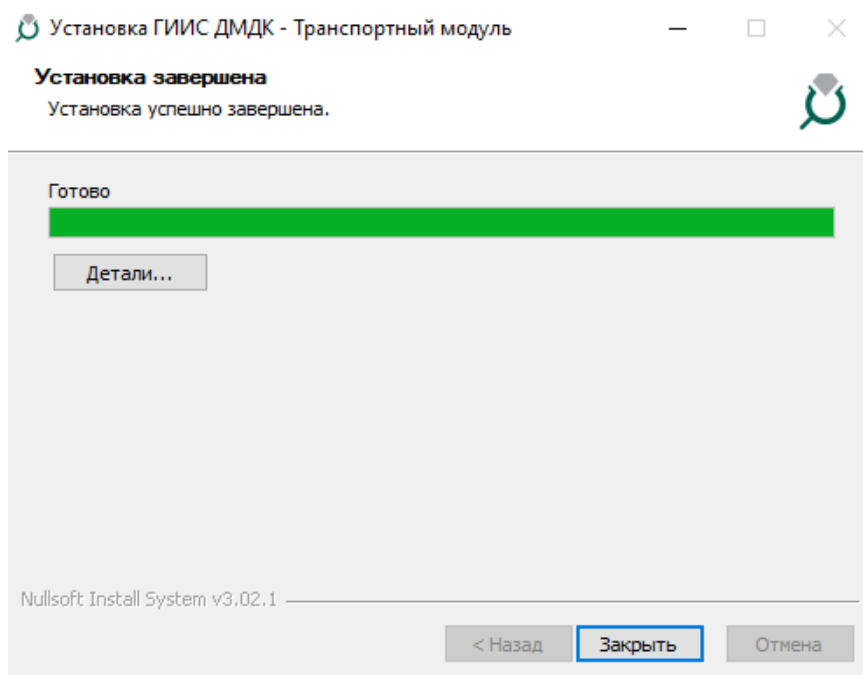


Рисунок 9 – Экран завершения установки транспортного модуля

В области задач отобразится значок приложения ТМ и автоматически откроется окно браузера на странице авторизации пользователя. Процесс авторизации пользователя описан в разделе 3.6.

С помощью меню приложения ТМ доступно осуществление следующих операций:

- Запустить – запуск приложения ТМ;
- Остановить – остановка приложения ТМ;
- Управление – переход к консоли администрирования ТМ;
- Открыть логи – открывается папка с логами в проводнике;
- Запросить состояние – отображает модальное окно с текущим состоянием ТМ;
- Выход – завершает работу приложения ТМ.



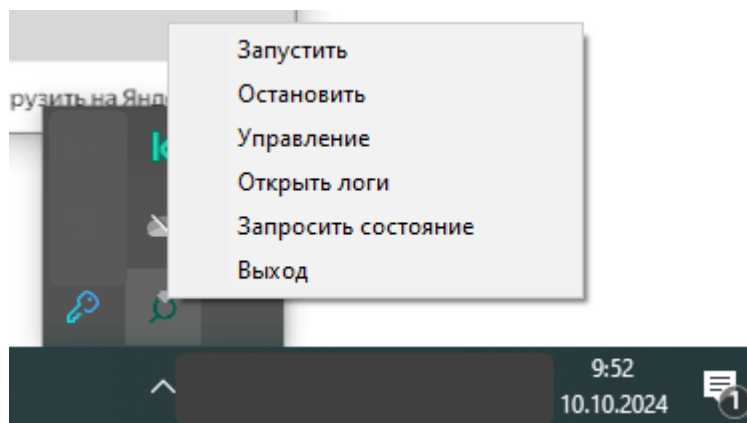


Рисунок 10 – Меню приложения ТМ

– для продолжения настройки приложения СКЗИ Кристо-ТМ необходимо в области задач «Запустить» СКЗИ Кристо-ТМ и перейти к пункту «Управление»,

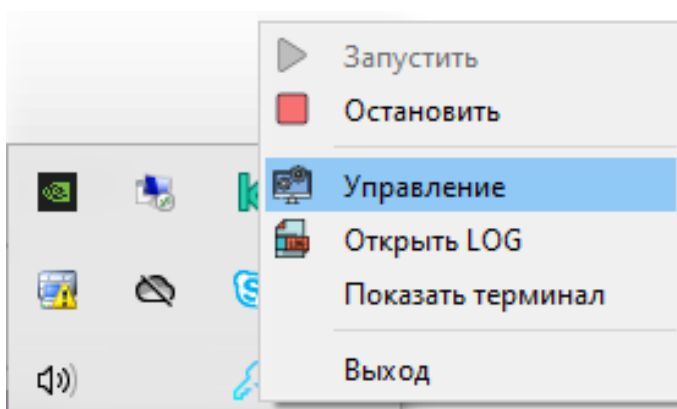


Рисунок 11 – Контекстное меню СКЗИ Кристо-ТМ

– выполнить инициализацию программного датчика случайных чисел, кликая по движущимся мишеням до заполнения индикатора прогресса до 100%,



Рисунок 12 – Окно инициализации программного датчика случайных чисел – создать пароль ДСЧ, длиной не менее 8 символов и не более 13 символов, повторить ввод и нажать кнопку «ОК»,

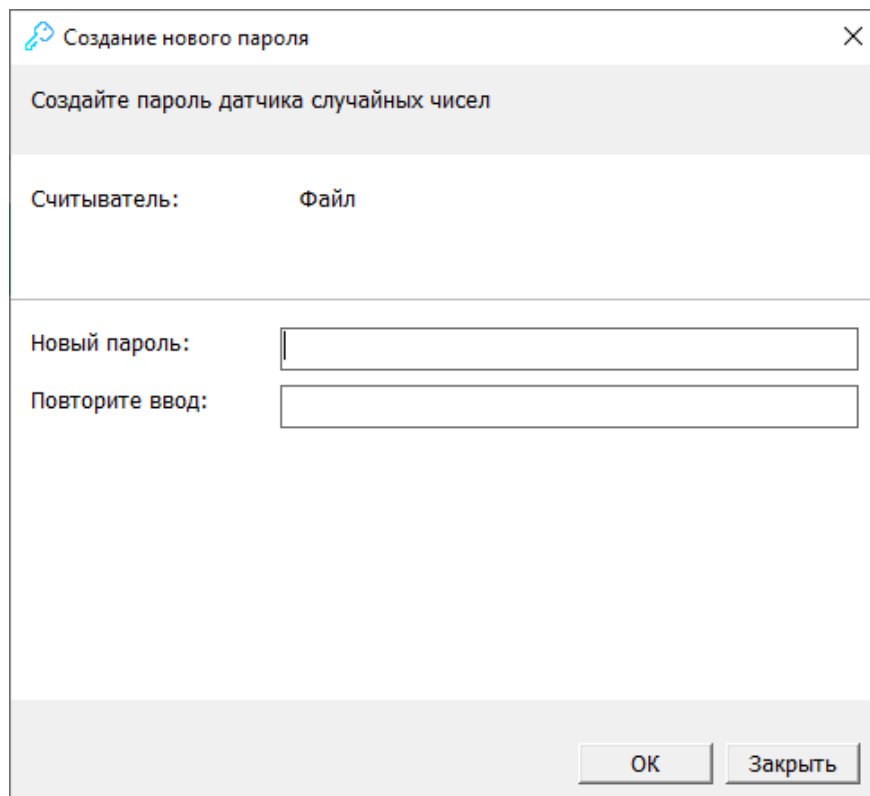


Рисунок 13 – Окно создания пароля датчика случайных чисел

- проверить номер порта, внести корректировки и сохранить (при необходимости).
- нажать кнопку «Проверить соединение».

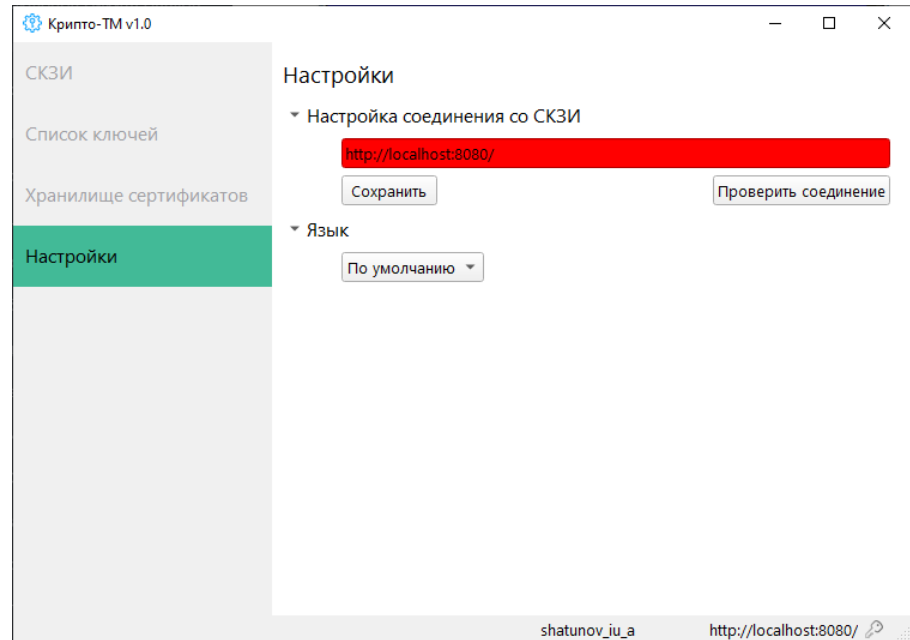


Рисунок 14 – Окно настроек СКЗИ Крипто-ТМ

- ввести пароль ДСЧ и нажать кнопку «ОК»,

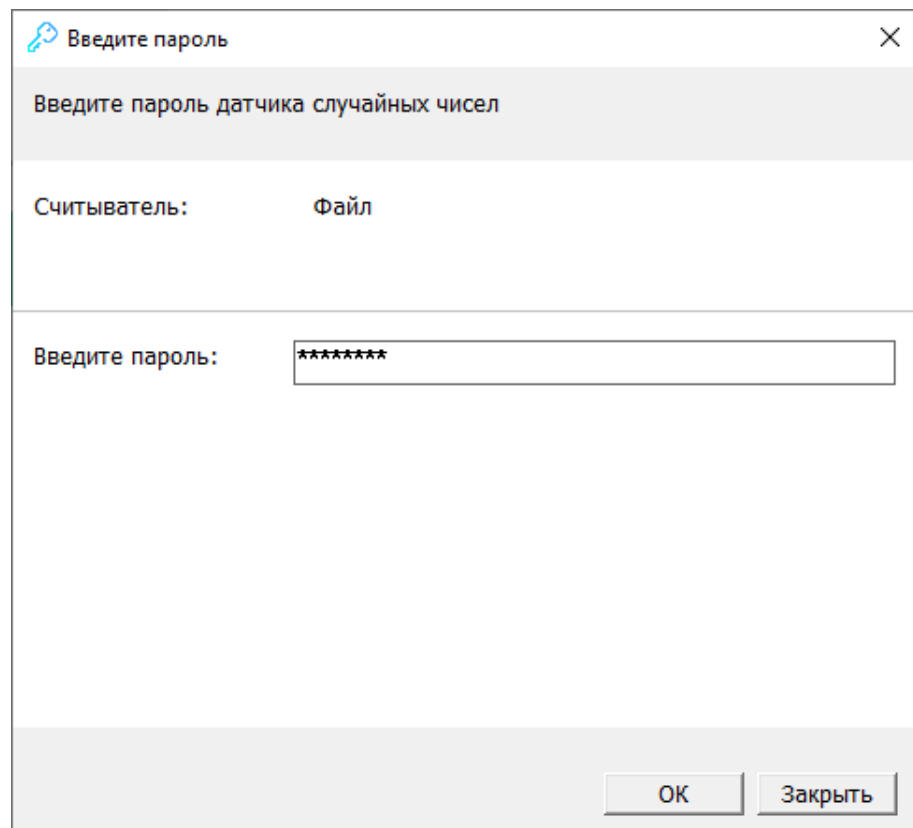


Рисунок 15 – Окно ввода пароля датчика случайных чисел

Строка настройки соединения со СКЗИ Кристо-ТМ при успешном соединении становится зелёной.

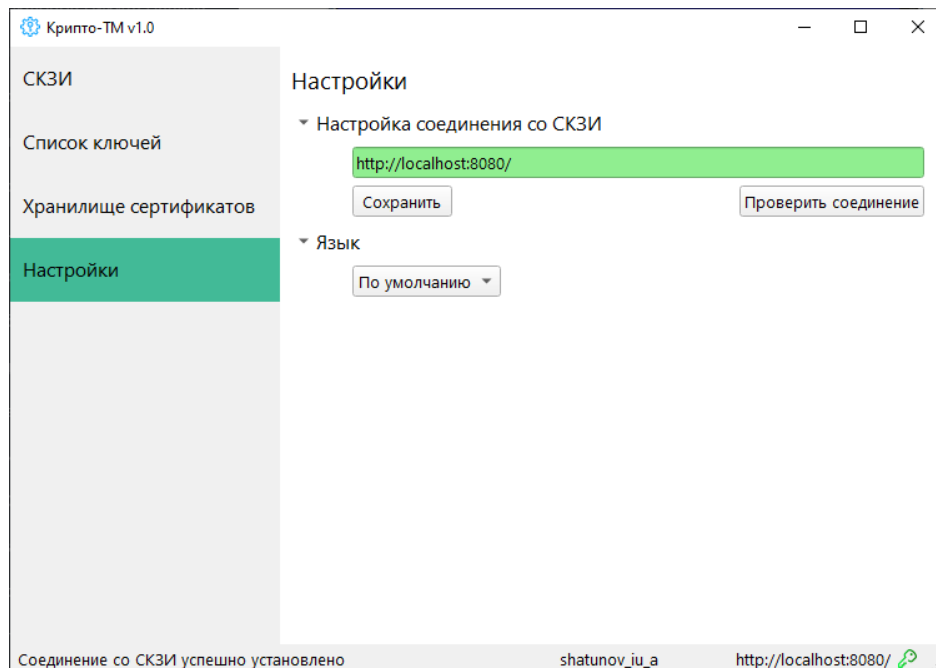


Рисунок 16 – Окно настроек соединения со СКЗИ, успешное соединение

- скачать корневой сертификат по ссылке:
  - <https://utm.dmdk.ru/cert/CA.cer> – для промышленного контура,
  - <https://testutm.dmdk.ru/cert/CA.cer> – для тестового контура, соответствующего промышленному контуру (testlk.dmdk.ru),
  - <https://dmdk-utm.goznak.ru/cert/CA.cer> – для тестового контура (dmdk.goznak.ru), и импортировать его в хранилище сертификатов доверенных корневых центров сертификации Кристо-ТМ.

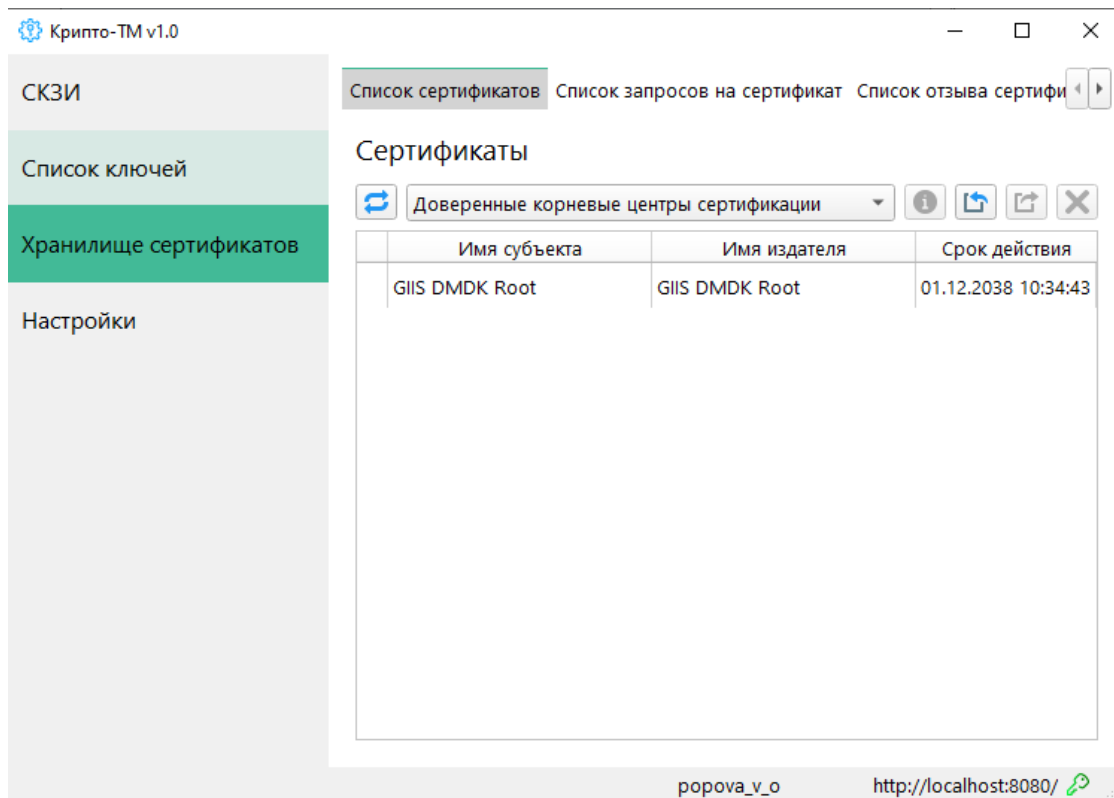


Рисунок 17 – Раздел «Список сертификатов» в хранилище сертификатов СКЗИ Крипто-ТМ

- скачать список отзыва по ссылке:
  - <https://utm.dmdk.ru/cert/RL.crl> – для промышленного контура,
  - <https://testutm.dmdk.ru/cert/RL.crl> – для тестового контура, соответствующего промышленному контуру (testlk.dmdk.ru),
  - <https://dmdk-utm.goznak.ru/cert/RL.crl> – для тестового контура (dmdk.goznak.ru), и импортировать его в хранилище сертификатов в раздел Список отзыва сертификатов Крипто-ТМ.

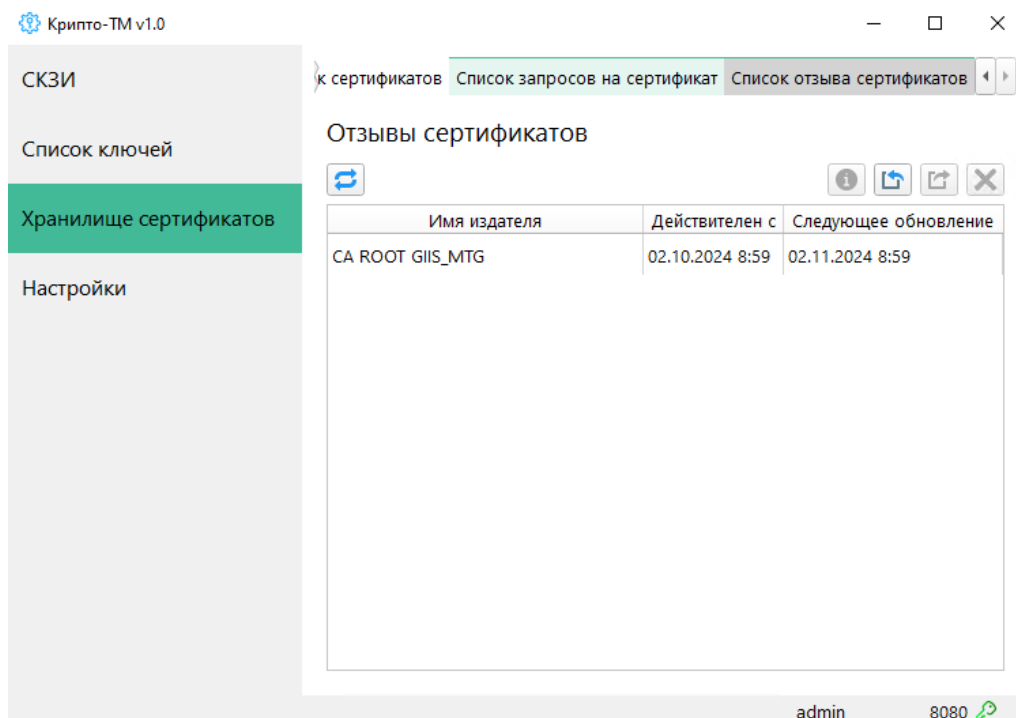


Рисунок 18 – Раздел «Список отзывает сертификатов» в хранилище сертификатов СКЗИ Крипто-ТМ

Редактирование параметров приложения ТМ описано п. 3.7 «Параметры настройки сервиса»

### 3.4.2 Обновление ТМ

В разделе «Подключение» доступна функция «Проверить наличие новой версии» (при необходимости) для обновления версии ТМ.

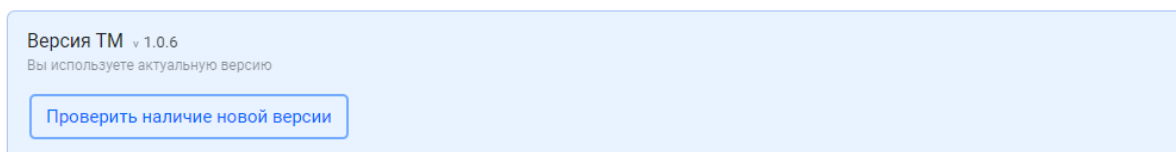


Рисунок 19 – функция «Проверить наличие новой версии»

Проверка обновлений ТМ осуществляется автоматически раз в сутки, либо при каждом включении.

Информация о выпуске новой версии ТМ отобразится в разделе «Подключение» в блоке Версия ТМ:

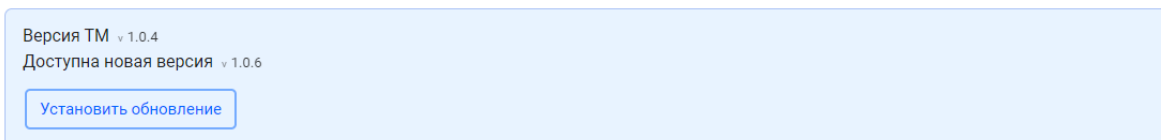


Рисунок 20 – Доступна новая версия ТМ

Для обновления версии ТМ вручную необходимо нажать на кнопку «Установить обновление», в процессе скачивания новой версии не выключайте компьютер и не закрывайте браузер.

Обновление Крипто-ТМ входящего в состав дистрибутива ТМ, осуществляется вручную и требует остановки работы всех экземпляров ТМ и Крипто-ТМ на рабочей станции пользователя.

После обновления необходимо повторно ввести «Пароль датчика случайных чисел».

### 3.4.3 Удаление ТМ

Деинсталлятор ТМ расположен в папке установки, выбранной пользователем.

Процесс удаления ТМ с помощью деинсталлятора:

- запустить файл деинсталлятора Uninstall.exe,
- указать путь к файлу ТМ, нажать кнопку «Далее» на стартовом экране,

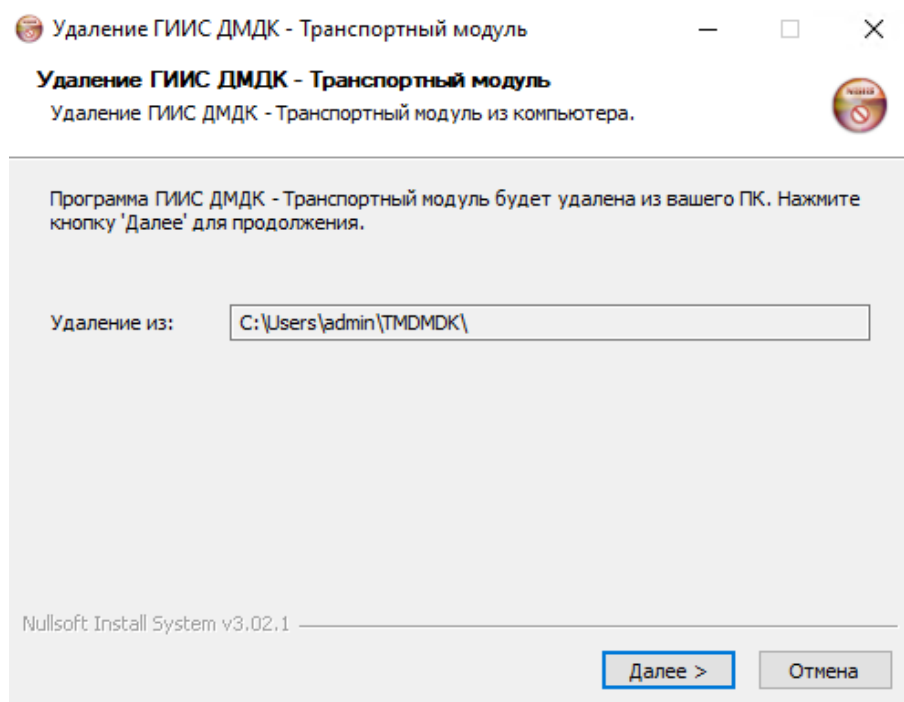


Рисунок 21 – Стартовый экран мастера деинсталлятора

- Установить признак «Полное удаление (включая базу и логи)» (при необходимости), нажать кнопку «Удалить».

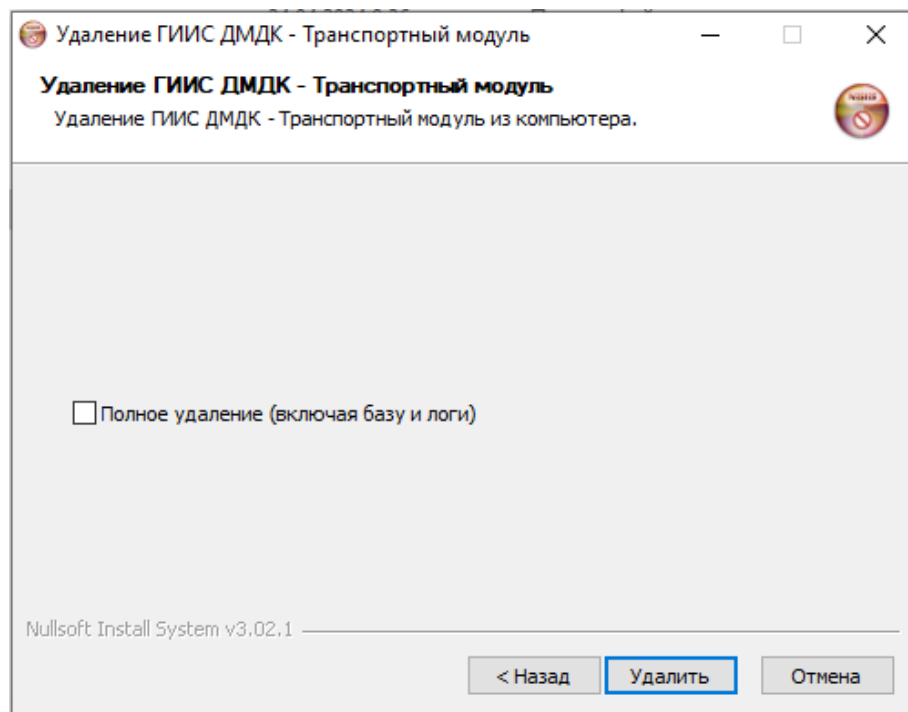


Рисунок 22 – Параметры удаления

- После успешного завершения удаления ТМ, для закрытия окна программы деинсталлятора необходимо нажать кнопку «Закрыть».

Удаление ТМ доступно и с помощью стандартных средств ОС Windows (Параметры/Приложения и возможности).

### 3.5 Подготовка рабочего места (Linux)

#### 3.5.1 Установка ТМ

Перед началом установки транспортного модуля необходимо добавить пользователя в группу «sudo», для этого следует совершить следующие действия:

1. Отредактировать файл /etc/sudoers с помощью команды:

```
sudo visudo
```

2. В секцию «#Allow members of group sudo to execute any command» необходимо добавить следующую запись:

```
USERNAME ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```



В случае использования ОС Debian, следует совершить следующие действия:

На панели задач пользовательского интерфейса по умолчанию могут не отображаться иконки. Для установки пакета для отображения значков на панели задач, выполните следующую команду:

```
sudo apt install gnome-shell-extension-appindicator
```

Затем необходимо перезагрузить ОС и выполнить следующую команду:

```
gnome-extensions enable ubuntu-appindicators@ubuntu.com
```

Использование функции обновления транспортного модуля из консоли администрирования доступно после установки дополнительного пакета «dbus-x11» с помощью команды:

```
sudo apt install dbus-x11
```

Далее для установки ТМ на ОС Linux необходимо:

- запустить файл дистрибутива `utm-номер версии.sh` с помощью команды:

```
bash utm-2.3.1.sh
```

Установка ТМ завершается автоматически.

Далее необходимо:

- выполнить инициализацию датчика случайных чисел и выполнить подключение к СКЗИ Крипто-ТМ в соответствии с инструкцией для установки ТМ под ОС Microsoft Windows.

- скачать корневой сертификат по ссылке:
  - <https://utm.dmdk.ru/cert/CA.cer> – для промышленного контура,
  - <https://testutm.dmdk.ru/cert/CA.cer> – для тестового контура, соответствующего промышленному контуру (`testlk.dmdk.ru`),
  - <https://dmdk-utm.goznak.ru/cert/CA.cer> – для тестового контура (`dmdk.goznak.ru`), и импортировать его в хранилище сертификатов доверенных корневых центров сертификации Крипто-ТМ.
- скачать список отзыва по ссылке:

- <https://utm.dmdk.ru/cert/RL.crl> – для промышленного контура,
- <https://testutm.dmdk.ru/cert/RL.crl> – для тестового контура, соответствующего промышленному контуру (testlk.dmdk.ru),
- <https://dmdk-utm.goznak.ru/cert/RL.crl> – для тестового контура (dmdk.goznak.ru), и импортировать его в хранилище сертификатов в раздел Список отзыва сертификатов Крипто-ТМ.

Редактирование параметров приложения ТМ описано п. 3.7 «Параметры настройки сервиса».

### 3.5.2 Обновление ТМ

В разделе «Подключение» доступна функция «Проверить наличие новой версии» (при необходимости) для обновления версии ТМ.

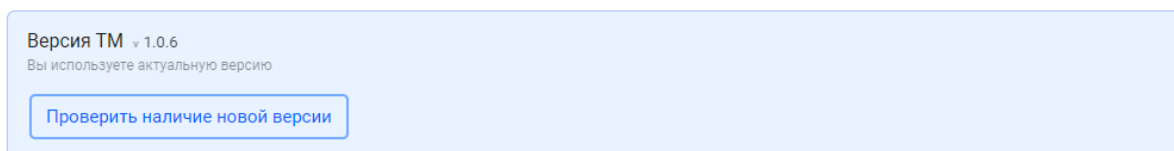


Рисунок 23 – функция «Проверить наличие новой версии»

Проверка обновлений ТМ осуществляется автоматически раз в сутки, либо при каждом включении.

Информация о выпуске новой версии ТМ отобразится в разделе «Подключение» в блоке Версия ТМ:

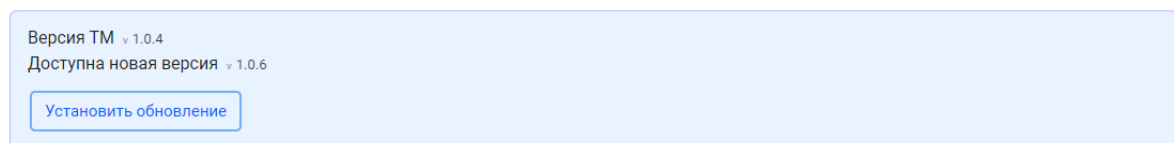


Рисунок 24 – Доступна новая версия ТМ

Для обновления версии ТМ вручную необходимо нажать на кнопку «Установить обновление», в процессе скачивания новой версии не выключайте компьютер и не закрывайте браузер.

Обновление Крипто-ТМ входящего в состав дистрибутива ТМ, осуществляется вручную и требует остановки работы всех экземпляров ТМ и Крипто-ТМ на рабочей станции пользователя.

Для запуска обновления только Крипто-ТМ на ОС Linux необходимо использовать команду:

```
bash utm-2.3.1.sh /C
```

### 3.5.3 Удаление ТМ

Для удаления ТМ из ОС Linux необходимо:

- запустить файл деинсталлятора с помощью команды:

```
bash utm-2.3.1.sh /D
```

- выбрать «Полное удаление (включая базу и логи)» (при необходимости)

```
UNINSTALL TМ
delete database and logs? (y/n)
```

## 3.6 Регистрация ТМ в личном кабинете ГИИС ДМДК

Каждый транспортный модуль, который организация использует для регистрации розничных продаж ювелирных изделий, должен быть зарегистрирован в личном кабинете организации-участника ГИИС ДМДК.

Для регистрации транспортного модуля необходимо:

- Запустить браузер и авторизоваться в личном кабинете ГИИС ДМДК по сертификату ЭП.
- Выбрать пункт меню «Транспортный модуль» (см. Рисунок 25).

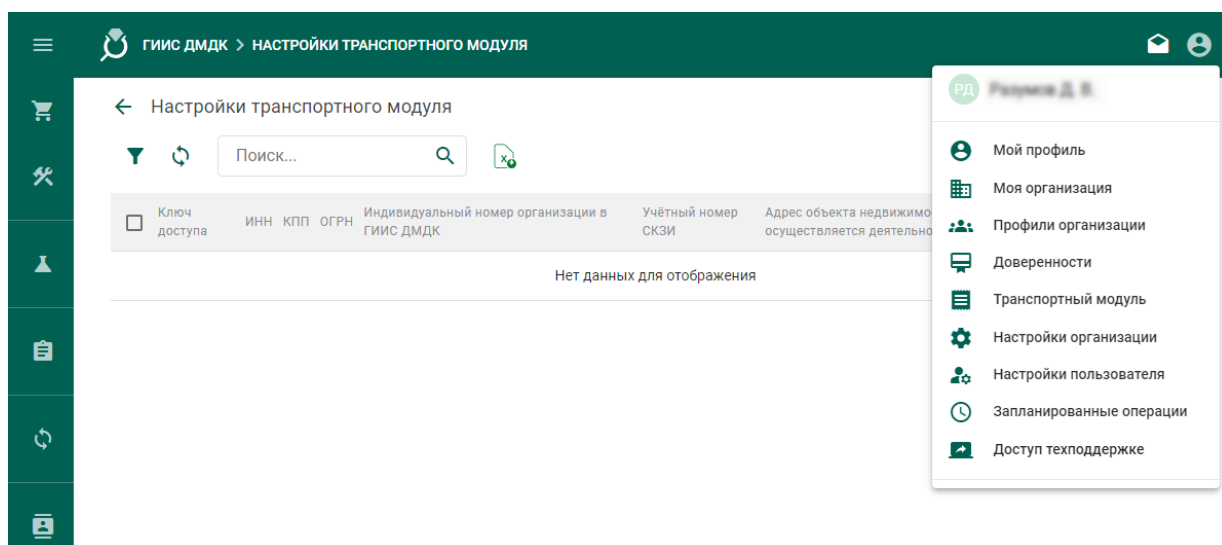


Рисунок 25 – Пункт меню «Транспортный модуль»

- в) Нажать кнопку «+» и в модальном окне выбрать адреса объектов недвижимости, в которых осуществляется деятельность по розничной реализации (см. Рисунок 26).

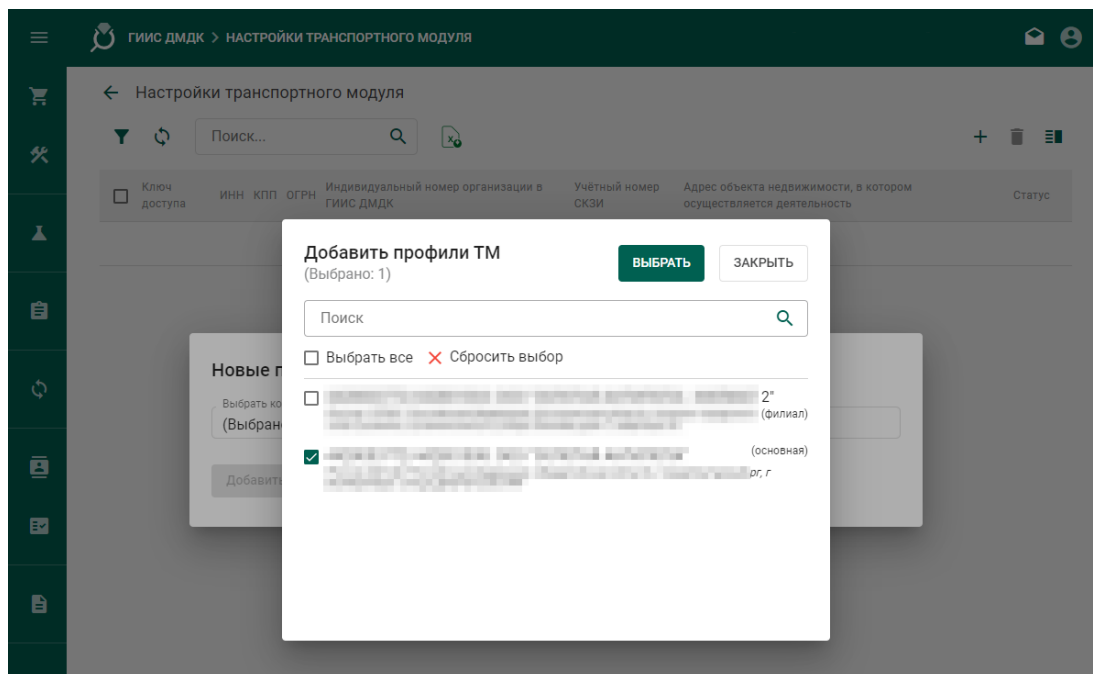


Рисунок 26 – Модальное окно создания профиля ТМ для объекта недвижимости


Нажать кнопку «Добавить», при этом сформируются новые записи профиля ТМ с привязкой к объекту недвижимости и ключом доступа для всех выбранных ТОП (см. Рисунок 27). Доступна выгрузка сведений о профилях ТМ организации в формате .xls. Срок действия ключа доступа составляет 24 часа.

Ключ доступа	ИНН	КПП	ОГРН	Индивидуальный номер организации в ГИИС ДМДК	Учётный номер СКЗИ	Адрес объекта недвижимости, в котором осуществляется деятельность	Статус
919d5f11-2097-43a3-831a-4df151bf0487					-	157081, Костромская область, поселок	Ожидает подключения ТМ
f5b45b68-f2b1-4e56-b0d9-88e762b2855f					-	620146, Свердловская область, поселок	Ожидает подключения ТМ

Рисунок 27 – Профили ТМ

ТМ находится в статусе «Ожидает подтверждения». Для перехода в статус «Подключен» необходимо авторизовать ТМ в консоли администрирования ТМ.

Доступна фильтрация ключей доступа по статусу подключения с помощью бокового фильтра.

При ошибочном добавлении или необходимости удаления подключения ТМ нажать « (Удалить)».

г) Скопировать ключ доступа.

д) На рабочей станции обмена данными с ГИИС ДМДК (ПК с установленным ТМ) открыть в браузере страницу авторизации транспортного модуля (адрес <http://localhost:15243>). (см. Рисунок 28)

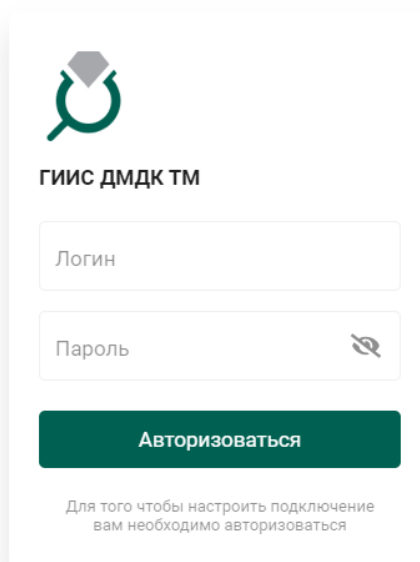


Рисунок 28 – Страница авторизации транспортного модуля

е) Авторизоваться, нажав на ссылку «Авторизоваться».

По умолчанию установлен Логин: admin, Пароль: admin.

Доступны функции:

- а. смены пароля (при необходимости).
- б. удаления подключения (при необходимости).

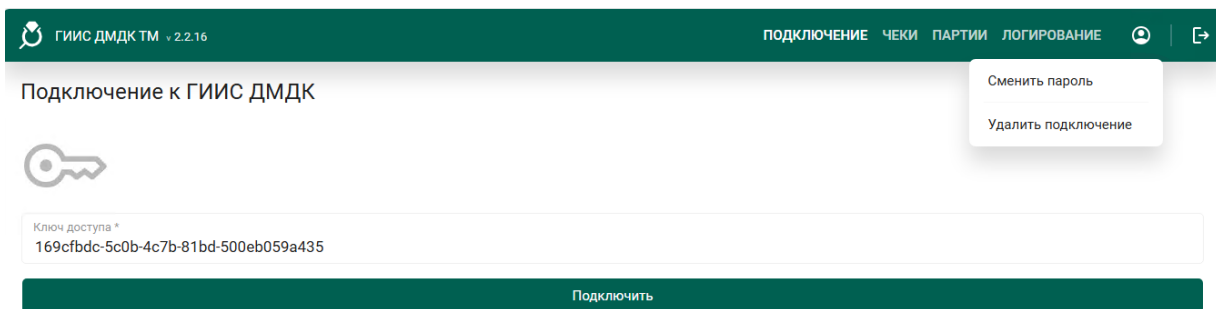


Рисунок 29 – Функция смены пароля ТМ

ж) Ввести ключ доступа (скопирован ранее в разделе «Транспортный модуль» ЛК ГИИС ДМДК) (см. Рисунок 30):

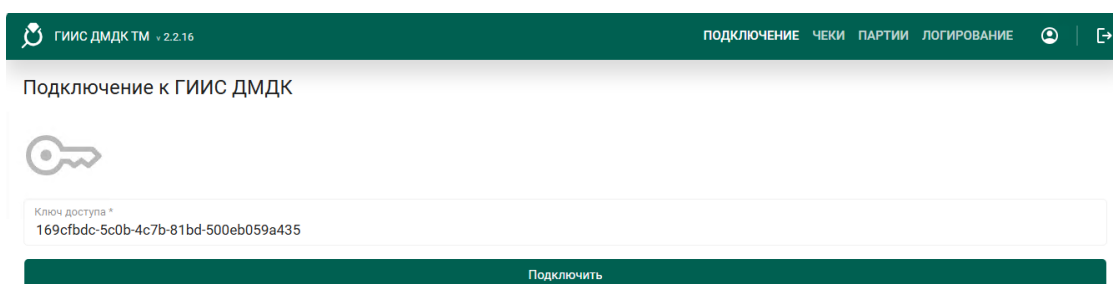


Рисунок 30 – Окно подключения ТМ к ГИИС ДМДК

з) Нажать кнопку «Подключить».

В случае успешного подключения появится окно ввода пароля датчика случайных чисел (см. Рисунок 31).

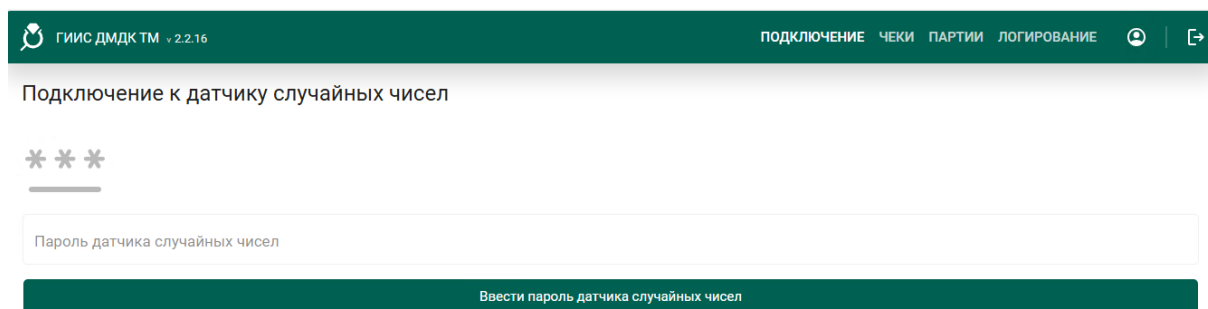
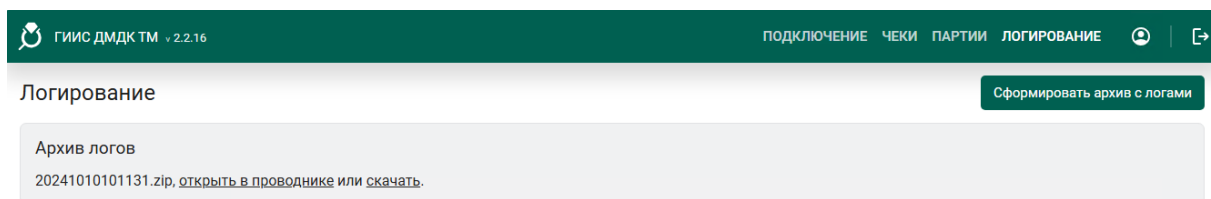


Рисунок 31 – Окно ввода пароля

Если окно ввода пароля датчика случайных чисел не появляется, доступна возможность просмотра ошибки. Необходимо перейти на вкладку «Логирование» и нажать кнопку «Сформировать архив с логами».



### Рисунок 32 – Архив логов

- и) Ввести пароль ДСЧ, который будет использован при подписании чеков, и нажать кнопку «Ввести пароль датчика случайных чисел».
- к) Далее на вкладке «Подключение» необходимо в поле «Срок действия сертификата ТМ» нажать ссылку «запросить новый», затем «выпустить новый», при успешном выполнении запроса, отобразится информация о сертификате<sup>3</sup>;
- л) в поле Срок действия сертификата ГИИС ДМДК нажать ссылку «обновить», при успешной обработке запроса отобразится информация о сертификате (при необходимости);
- м) скачать корневой сертификат (при необходимости).
- н) скачать список отзывов сертификата (при необходимости).

Для проверки выхода новой версии ТМ необходимо использовать функцию «Проверить наличие новой версии»<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Единовременное количество запросов к СКЗИ Крипто-ТМ не должно превышать 10. При превышении количества запросов потребуется повторно выполнить инициализацию программного датчика случайных чисел.

<sup>4</sup> Запрос новой версии ТМ происходит при каждом включении, либо раз в сутки

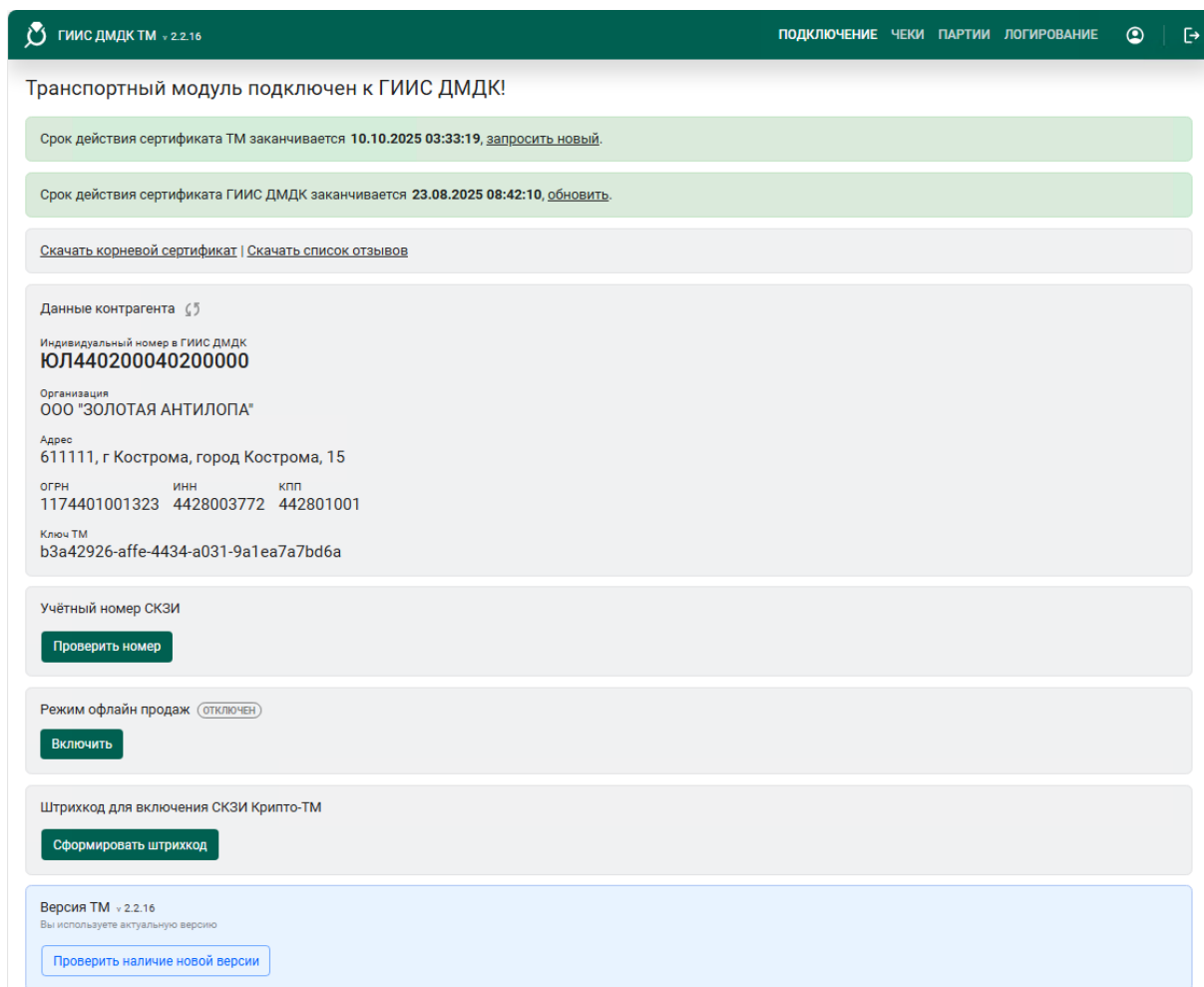


Рисунок 33 – Информация на вкладке «Подключение»

В личном кабинете организации-участника ГИИС ДМДК может быть зарегистрировано несколько экземпляров транспортного модуля, в зависимости от количества точек продаж, оборудованных ККТ.

### 3.6.1 Функция «Сформировать штрихкод»

Функция предназначена для автоматизированного ввода пароля ДСЧ при подключении\запуске СКЗИ «Крипто-ТМ».

Сценарий использования функции:

- а) Создание штрихкода, содержащего пароль ДСЧ, с помощью функции «Сформировать штрихкод» в разделе «Подключение».
- б) Сканирование пользователем полученного штрихкода в кассовом ПО и создание технологического кассового чека, содержащего в реквизите «barcode» пароль ДСЧ.



- в) При получении технологического кассового чека транспортным модулем обрабатывается только пароль ДСЧ, обработка остальных реквизитов кассового чека не осуществляется.

### 3.7 Параметры настройки сервиса

Пользователю доступна настройка параметров транспортного модуля в конфигурационном файле `conf.env` (расположен в рабочем каталоге ТМ):

- `UTM_PORT` – порт для запуска сервиса (по умолчанию 15243);
- `UTM_MODE` – уровни логирования (по умолчанию `release`, для выбора доступен `release` или `debug`);
- `NETWORK_INTERFACE_NAME` – адрес сетевого интерфейса;
- `UTM_TRAY_PORT` – порт приложения `utmtray` (по умолчанию 15241);
- `JWT_SECRET` – ключ создания токена взаимодействия между клиентской и серверной частью ТМ;
- `JWT_EXPIRY` – настройка времени использования токена взаимодействия между клиентской и серверной частью ТМ;
- `GATEWAY_HOST` – адрес сервиса обмена с ГИИС ДМДК:
  - тестовый контур – <https://dmdk-utm.goznak.ru>;
  - тестовый контур, соответствующий промышленному контуру – <https://testutm.dmdk.ru>;
  - промышленный контур – <https://utm.dmdk.ru> (установлен по умолчанию).
- `GATEWAY_PORT` – порт сервиса `gateway` (по умолчанию 443);
- `CRYPTO_TM_HOST` – адрес сервиса Крипто-ТМ;
- `CRYPTO_TM_PORT` – порт сервиса Крипто-ТМ (по умолчанию 8080);
- `PROCESS_TIMEOUT` – общее время обработки чека в секундах (по умолчанию 10 секунд);
- `SAVE_INVALID_XML` – сохранять чеки, не прошедшие валидацию по схеме (по умолчанию – `true`);

- DUR\_STORED\_RETURN – длительность в днях хранения партий для возврата (доступны значения от 0 до 365 дней, по умолчанию установлено 365 дней);
- DUR\_STORED\_SUCCESS – длительность в днях хранения успешно обработанных чеков (доступны значения от 0 до 365 дней, по умолчанию установлено 90 дней);
- DUR\_STORED\_FAILURE – длительность в днях хранения обработанных с ошибками чеков (доступны значения от 0 до 365 дней, по умолчанию установлено 365 дней);
- CRON\_SCHEDULED\_TRANSFER – расписание задачи по передаче сохраненных чеков в ГИИС ДМДК (доступны значения от 1 до 60 минут, значение устанавливается в секундах, по умолчанию установлено 5 минут (300 секунд));
- CRON\_SCHEDULED\_CONFIRM – расписание задачи по подтверждению чеков от ГИИС ДМДК (доступны значения от 1 до 60 минут, значение устанавливается в секундах, по умолчанию установлено 10 минут (600 секунд));
- CRON\_SCHEDULED\_DELETE – расписание задачи по удалению «старых» данных (доступны значения от 1 до 60 минут, значение устанавливается в секундах, по умолчанию установлено 60 минут (3600 секунд));
- CRON\_SCHEDULED\_SYNC – расписание задачи по синхронизации партий с ГИИС ДМДК (доступны значения от 15 до 60 минут, значение устанавливается в секундах, по умолчанию установлено 60 минут (3600 секунд)).

Примечание: при редактировании конфигурационного файла (conf.env) для применения новых настроек, требуется перезапуск ТМ.

## 3.8 Настройка режимов функционирования транспортного модуля

### 3.8.1 Стандартный режим

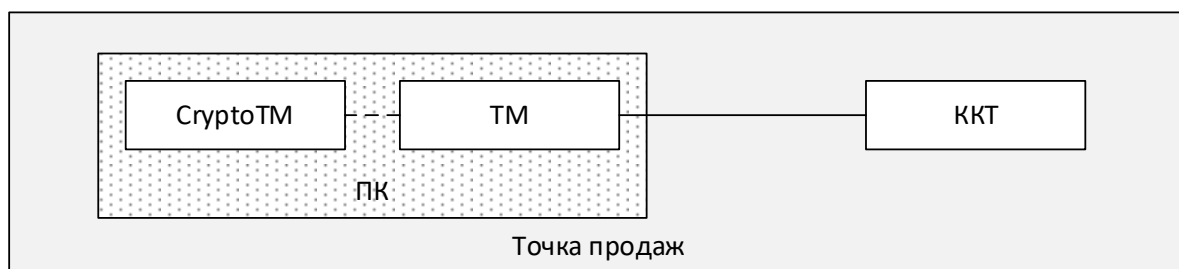


Рисунок 34 – Стандартный режим функционирования транспортного модуля

Транспортный модуль ГИИС ДМДК (ТМ) и СКЗИ Кристо-ТМ устанавливаются администратором на персональном компьютере, к которому подключено кассовое оборудование, непосредственно в точке продаж.

Установка осуществляется для конкретного пользователя ОС.

Для функционирования ТМ и СКЗИ Кристо-ТМ сессия пользователя должна быть активирована (выполнен вход в ОС), приложения ТМ и СКЗИ Кристо-ТМ должны быть запущены.

### 3.8.2 Расширенный режим

На сервере ТМ администратор

1. Устанавливает СКЗИ Кристо-ТМ.
2. Устанавливает ТМ для каждого пользователя.
3. Создает конфигурационный файл СКЗИ Кристо-ТМ с индивидуальным портом для каждого пользователя.

Команда для создания конфигурационного файла для ОС Windows

```
"C:/Program Files/CryptoTM/CryptoTM.exe" --user=USER --port=PORT  
create-config
```

Команда для создания конфигурационного файла для ОС Linux

```
/opt/cryptotm/CryptoTM --user=USER --port=PORT create-config
```

Редактирование номера порта, при необходимости, выполняется этой же командой.

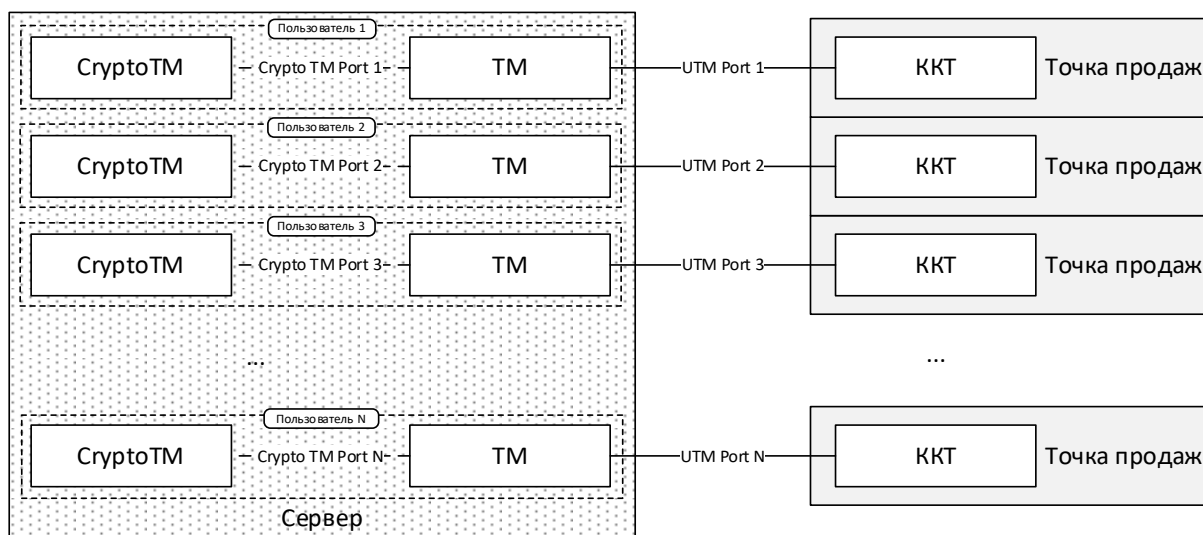


Рисунок 35 – Расширенный режим функционирования транспортного модуля

Далее в конфигурационном файле ТМ администратором задаются индивидуальные значения портов:

UTM\_PORT – порт для запуска сервиса ТМ;

UTM\_TRAY\_PORT – порт приложения utmtray;

CRYPTO\_TM\_PORT – порт сервиса Крипто-ТМ.

Для функционирования пары экземпляров ТМ-СКЗИ Крипто-ТМ для конкретного пользователя должна быть активирована сессия этого пользователя ОС и в ней выполнен запуск ТМ и СКЗИ Крипто-ТМ.

### 3.9 Проверка работоспособности транспортного модуля

Для проверки работоспособности и корректности настройки ТМ используется специальный метод, доступный по адресу <http://localhost:15243/check/tm><sup>5</sup>.

Метод осуществляет проверку доступности сервисов ГИИС ДМДК и работы криптобиблиотеки в соответствии с настройками, указанными в конфигурационном файле.

<sup>5</sup> Порт ТМ (UTM\_PORT) по умолчанию, необходимо указать пользовательское значение если в конфигурационный файл (conf.env) вносились изменения.

Частота использования метода – не более 10 раз в сутки. Если лимит превышен, возвращается ответ «429 Too Many Requests».

## 4 ОБРАБОТКА КАССОВОГО ЧЕКА

Информация о розничной продаже (возврате) маркированной продукции осуществляется в формате, утвержденном приказом Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка от 17.12.2020 № 397.

Порядок отправки и валидации чека следующий:

- а) Запустить сервис, зайти в консоль администрирования сервиса ТМ и ввести пароль ДСЧ, необходимый при подписании чеков, в противном случае касса получит ошибку:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<A>
  <ver>2</ver>
  <error> Пароль датчика случайных чисел СКЗИ Кристо-ТМ введен
корректно</error>
  <code> OK_SET_PIN</code>
</A>
```

Формат ответов (XSD-схема с пояснением полей) приведен в приложении (см. Приложение 1).

- б) Перед отправкой чека в ТМ необходимо подготовить xml-файл cheque.xml с данными чека. Формат чека приведен в приложении (см. Приложение 2).

- в) Выполнить отправку чека в ТМ командой:

```
curl6 -F "xml_file=@cheque.xml" http://localhost:15243/xml
```

- г) При отправке чека в ТМ происходит его валидация по схеме. Если чек содержит ошибки, то он сохраняется в папку /xml (см. настройку SAVE\_INVALID\_XML в конфигурационном файле conf.env), а касса получает соответствующее сообщение об ошибке, например:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<A>
  <ver>2</ver>
  <error>cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'kpp' is not allowed to appear in
element 'Cheque'.</error>
  <code> ERROR_VERIFY</code>
```

---

<sup>6</sup> Вместо curl для отправки документов в ТМ и получения документов из ТМ можно использовать любое другое программное средство, предназначенное для отправки http-запросов и получения ответов на http-запросы, в том числе разработанное для личных нужд

&lt;/A&gt;

- д) Далее чек проходит онлайн проверку возможности продажи ювелирных изделий по УИН, ИНН и КПП (при наличии). Результат проверки фиксируется в логи. Если онлайн проверка не пройдена, в кассу направляется ошибка с описанием проблемы, например:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<A>
  <ver>2</ver>
  <error>Действие недопустимо для данного состояния объекта:
6432100005804874; Действие недопустимо для данного состояния объекта:
6432100000000031; Действие недопустимо для данного состояния объекта:
6432100000000018</error>
  <code> ERROR</code>
</A>
```

#### Офлайн режим проверки чеков по совершенным операциям

Если в профиле пользователя включен офлайн режим при отсутствии ответа от ГИИС ДМДК проверка чеков происходит следующим образом:

ТМ осуществляет офлайн-проверку УИН на легальность продажи в локальной БД УИН. При успешной проверке чека происходит его сохранение в БД ТМ в статусе «Подпись передана кассе».

Если офлайн-проверка не пройдена, чек фиксируется в базе данных со статусом «Чек подписан», в кассу направляется ошибка с описанием проблемы:

```
<A><url>https://dmdk.ru/</url><sign>P46rMkfA2dEwdKPGNg8aixCfP1CyJnG8RrV6eBacdV
qvpfS4V0WxgJp1UNfK3Cr2sPLFWzKSTJ6XlpAdC6nfTw==</sign>
<ver>2</ver><info>УИН отсутствует в локальной БД: 6432400000034740;</info></A>
```

Администратор ТМ имеет возможность подтвердить дальнейшую обработку чеков, сохраненных в статусе «Чек подписан», либо удалить их через консоль администрирования.

- е) Если операция обработки чека ТМ занимает более 10 секунд<sup>7</sup>, то выдается ошибка типа «Истекло время ожидания», чек удаляется из БД.

<sup>7</sup> Настраиваемый параметр (см. PROCESS\_TIMEOUT в конфигурационном файле conf.env).

- ж) После проверки и подписания чек фиксируется в базе данных со статусом «Готов к отправке в ДМДК».

Успешный ответ от ТМ:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<A>
  <url>https://dmdk.ru/%3c/url >
  <sign>d+PJTd7WPLKMaXoVRzEDvcqVr8xNBkEejPCeT9Dt83Hv3xpjv0VuK42tUC6pLtq2Qs
yDT5uKIh5A6SOZ+Rrm0A==</sign>
  <ver>2</ver>
</A>
```

- з) Сервис отправляет чек в ГИИС ДМДК.

В случае успешной отправки чек принимает статус «Чек отправлен в ГИИС ДМДК». При успешной обработке чек переходит в статус «Подтверждена отправка чека ГИИС ДМДК». Далее чек удаляется из базы данных ТМ<sup>8</sup> в соответствии с установленными в конфигурационном файле параметрами.

Если отправка или обработка чека завершается с ошибкой, чек принимает статус «Ошибка передачи чека в ГИИС ДМДК».

Описание ошибок и рекомендуемых для их устранения действий приведено в приложениях (см. Приложение 3, 4).

---

<sup>8</sup> Периодичность удаления настраивается в конфигурационном файле (см. параметр DUR\_STORED\_SUCCESS)



## 5 РАБОТА С ТМ

### 5.1 Включение ТМ

Розничная реализация изделий с помощью ТМ осуществляется только при одновременной работе ТМ и СКЗИ Кристо-ТМ.

Включение транспортного модуля происходит автоматически при каждом запуске рабочей станции пользователя (персонального компьютера на котором установлен ТМ).

После включения состояние ТМ отображается в панели задач.

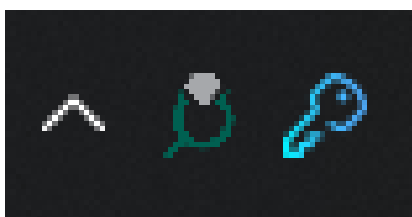


Рисунок 36 – Панель задач – ТМ включен

В случае, если транспортный модуль выключен в панели задач отобразится соответствующая иконка.

Для проверки состояния транспортного модуля необходимо в области задач «Запросить состояние». При наличии ошибок в отчете о проверке состояния, для их устранения необходимо перейти к Приложению 3,4.

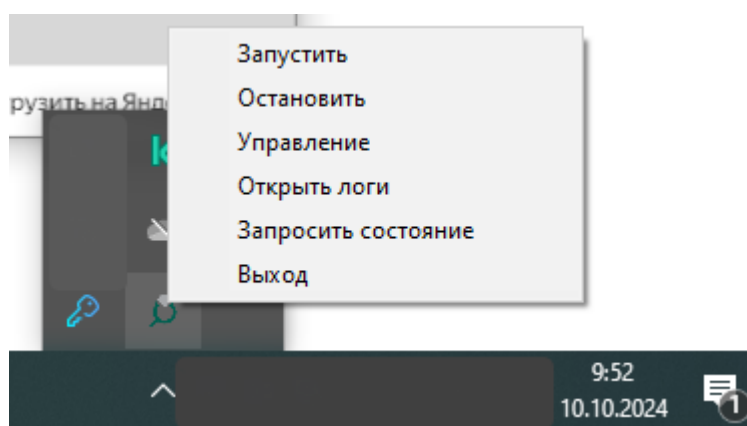


Рисунок 37– Контекстное меню транспортного модуля

Включение СКЗИ Кристо-ТМ происходит автоматически при каждом запуске рабочей станции пользователя (персонального компьютера на котором установлен ТМ).

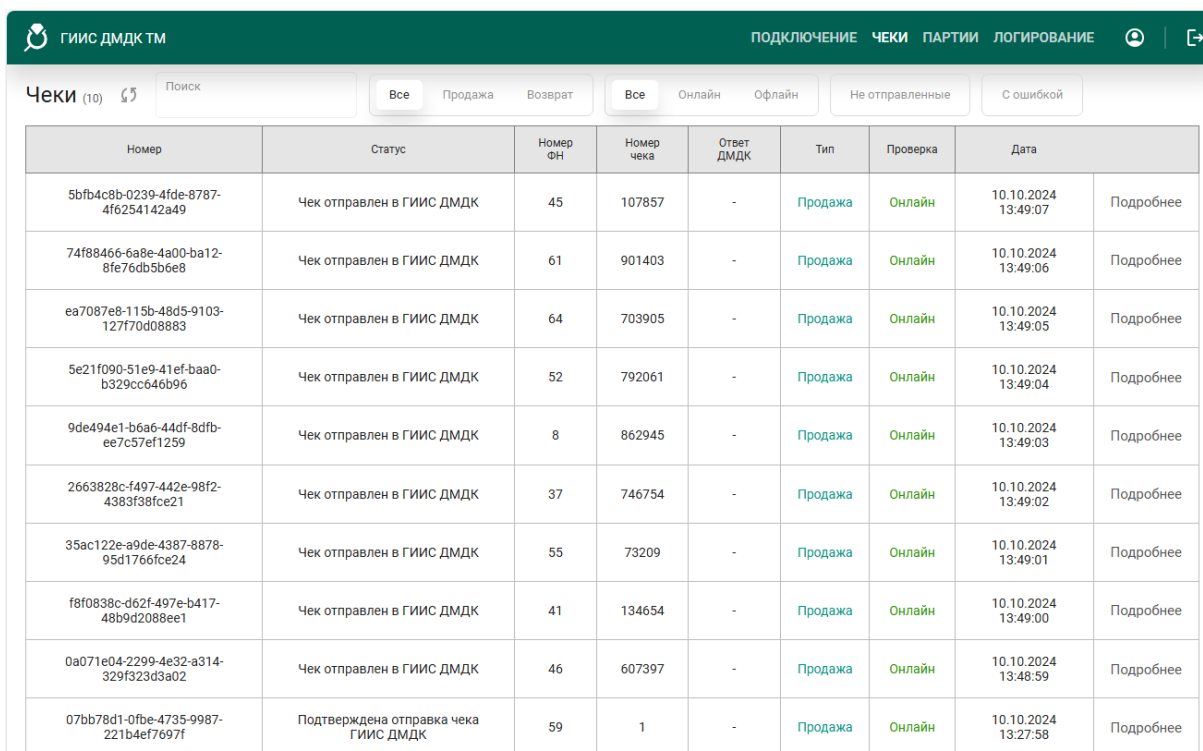
Регистрация розничных продаж доступна после ввода пароля ДСЧ СКЗИ Кripto-ТМ.

Ввод пароля датчика случайных чисел осуществляется в консоли администрирования ТМ, либо с помощью функции «Сформировать штрихкод» в соответствии с п. 3.6.1<sup>9</sup>.

Максимальный срок непрерывного функционирования СКЗИ Кripto-ТМ не превышает 24 часа, далее происходит автоматический перезапуск СКЗИ Кripto-ТМ.

## 5.2 Реестр кассовых чеков

В разделе «Чеки» консоли сервиса ТМ, доступны для просмотра чеки продаж и возвратов, по операциям, совершенным с помощью ККТ.



Номер	Статус	Номер ФН	Номер чека	Ответ ДМДК	Тип	Проверка	Дата	
5bfb4c8b-0239-4fde-8787-4f6254142a49	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	45	107857	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:07	Подробнее
74f88466-6a8e-4a00-ba12-8fe76db5b6e8	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	61	901403	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:06	Подробнее
ea7087e8-115b-48d5-9103-127f70d08883	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	64	703905	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:05	Подробнее
5e21f090-51e9-41ef-baa0-b329cc646b96	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	52	792061	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:04	Подробнее
9de494e1-b6a6-44df-8dfb-ee7c57ef1259	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	8	862945	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:03	Подробнее
2663828c-f497-442e-98f2-4383f38fce21	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	37	746754	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:02	Подробнее
35ac122e-a9de-4387-8878-95d1766fce24	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	55	73209	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:01	Подробнее
f8f0838c-d62f-497e-b417-48b9d2088ee1	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	41	134654	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:49:00	Подробнее
0a071e04-2299-4e32-a314-329f323d3a02	Чек отправлен в ГИИС ДМДК	46	607397	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:48:59	Подробнее
07bb78d1-0fbe-4735-9987-221b4ef7697f	Подтверждена отправка чека ГИИС ДМДК	59	1	-	Продажа	Онлайн	10.10.2024 13:27:58	Подробнее

Рисунок 38 – Список чеков

Для просмотра чека необходимо нажать кнопку «Подробнее». Данные чека отображаются в модальном окне (см. Рисунок 39).

<sup>9</sup> Повторять сканирование необходимо каждый раз, после запуска рабочей станции.

В личном кабинете участника ГИИС ДМДК в карточке партии проданного изделия в разделе «Общие» отображается информация о реализации с данными чека реализации или возврата.

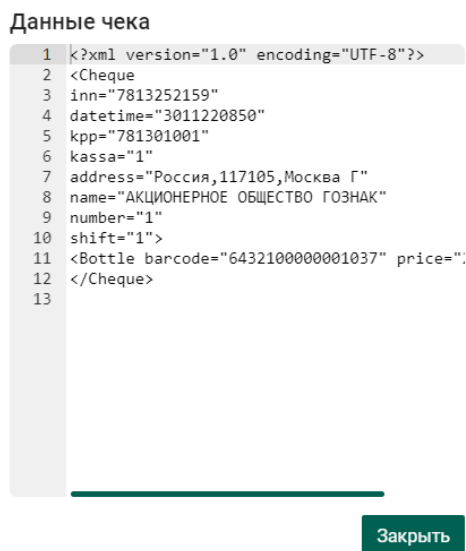


Рисунок 39 – Просмотр чека

Также есть возможность ручного запуска процесса передачи «зависших» (в статусах «Подпись передана кассе», «Готов к отправке в ДМДК») чеков в ГИИС ДМДК при помощи кнопки «Отправить в ГИИС ДМДК».

### 5.3 Работа с локальной базой УИН (офлайн режим)

**ВНИМАНИЕ! Офлайн режим необходимо использовать только при выездной торговле в условиях отсутствия сети Интернет.**

Консоль администрирования ТМ позволяет управлять локальным хранилищем УИН, которое используется для контроля легальности проводимых через ККТ операций продажи (возврата) при отсутствии доступа к сервисам ГИИС ДМДК (офлайн режим).

Работа с локальной БД партий недоступна, до включения режима офлайн продаж.

Включение режима офлайн продаж доступно в разделе «Подключение».

Для перехода в режим офлайн продаж необходимо выполнить следующие действия:

- В разделе «Подключение» нажать «Включить» режим офлайн продаж.

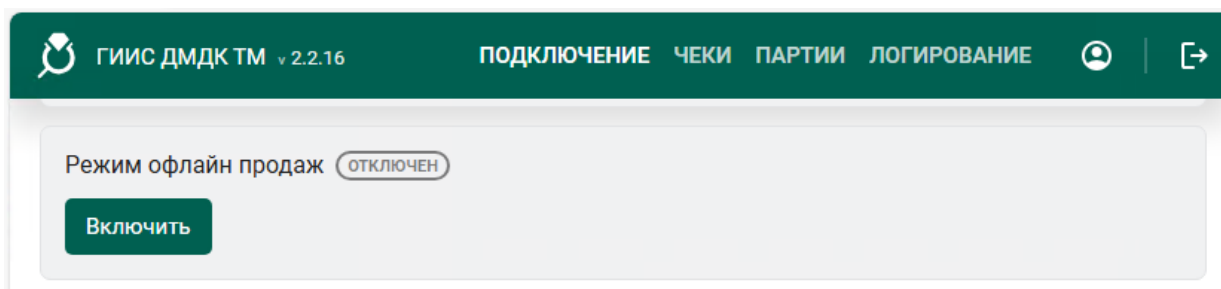


Рисунок 40 – Включение режима офлайн продаж

- Далее потребуется скачать локальную БД. Для начала загрузки партий доступных для продажи и возврата необходимо нажать кнопку «Начать загрузку».

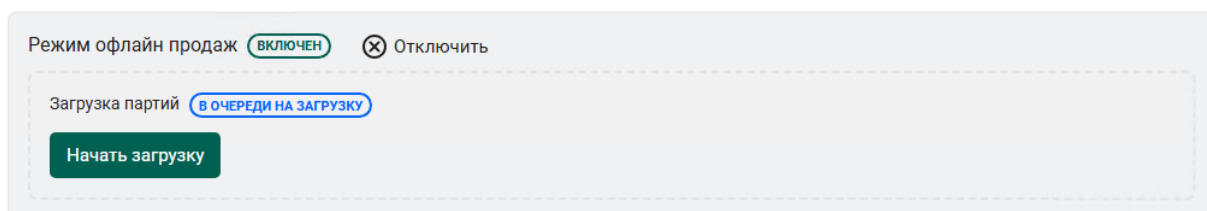


Рисунок 41 – Загрузка локального хранилища УИН ТМ

Процесс загрузки партий имеет следующие статусы:

1. «В очереди на загрузку» – сведения о партиях успешно сформированы, требуется начать загрузку;
2. «Загрузка 1...100%» – происходит загрузка сведений о партиях доступных для продажи и возврата в локальную БД ТМ;
3. «Завершена с ошибкой» – возникла ошибка при загрузке партий в локальную БД ТМ, для решения возникшей ситуации перейдите в раздел 5.4, 6.
4. «Завершена» – сведения о партиях успешно загружены в локальную БД ТМ, доступна синхронизация. Информация обо всех доступных для розничной реализации и возврата, ранее выведенных из оборота, партиях отображается в разделе «Партии».

УИН	Статус	Принадлежность	Дата обновления
6432200203789003	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200203789019	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204121091	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204144626	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204144708	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204144723	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204144731	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432200204144745	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432300000007839	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38
6432300000007850	Доступно для продажи	Собственные партии	11.10.2024 10:56:38

Рисунок 42 – Локальная БД УИН ТМ

По умолчанию синхронизация партий локальной БД УИН ТМ с данными ГИИС ДМДК происходит автоматически каждый час (периодичность выполнения синхронизации настраивается в конфигурационном файле).

Для принудительного обновления списка загруженных партий доступна кнопка «Синхронизация партий» в разделе «Подключение».



Рисунок 43 – Синхронизация партий в локальной БД УИН ТМ

Доступна загрузка списка УИН реализованных в территориально-обособленных подразделениях организации и доступных для возврата, для этого необходимо:

- сформировать запрос списка партий (УИН), доступных для возврата, при помощи кнопки «Запрос партий из филиалов» в разделе «Подключение»;

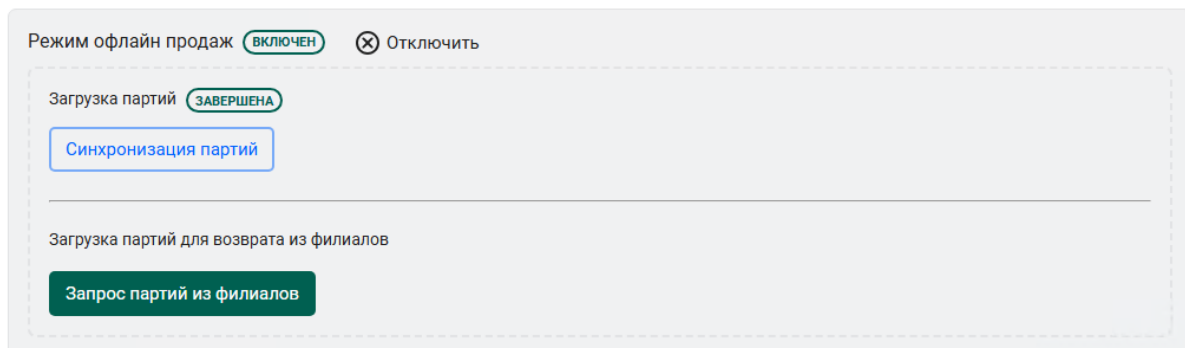


Рисунок 44 – Запрос партий из филиалов

При загрузке партий из филиалов указать параметры загрузки партий: период загрузки, выбор филиалов данные по которым будут загружены, далее нажать кнопку «Запрос на поиск».

Статусы процесса загрузки партий из филиалов соответствуют статусам загрузки партии организации.

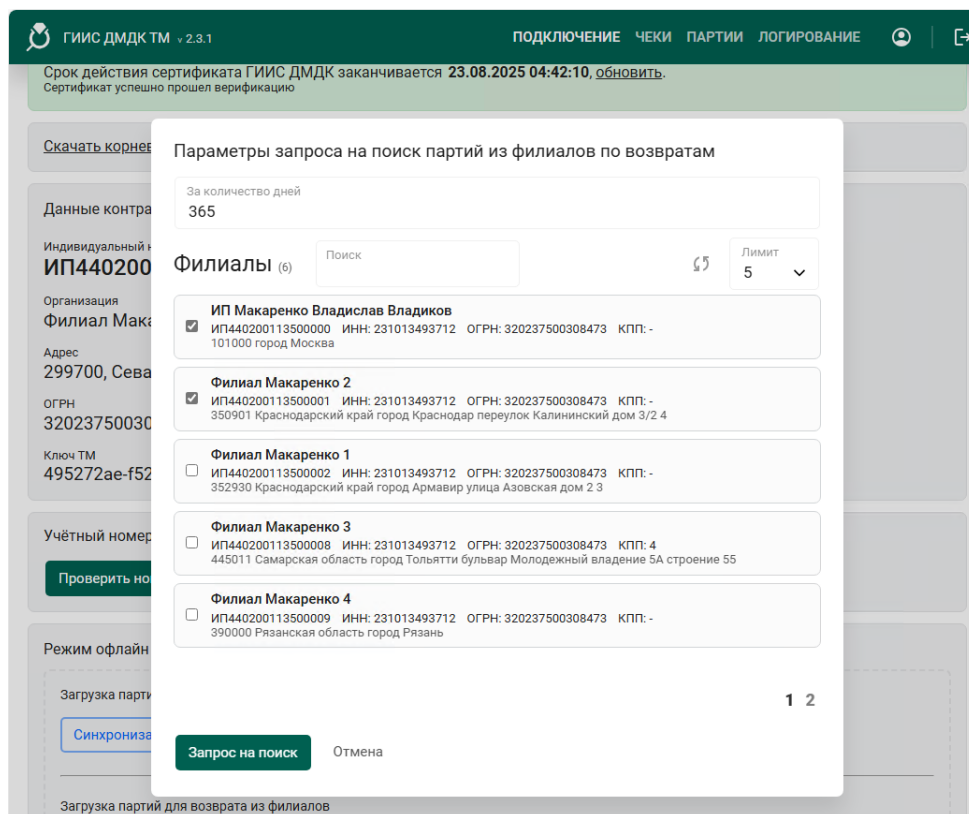


Рисунок 45 – Параметры загрузки партий из филиалов

Для удаления из локальной БД УИН сведений о партиях доступных для возврата из филиалов необходимо воспользоваться функцией удаления списка партий при помощи кнопки «Удалить список партий от филиалов».

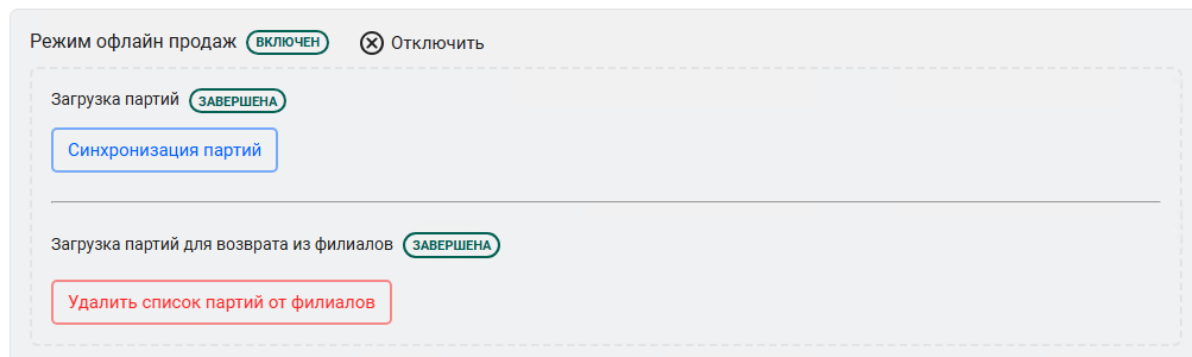


Рисунок 46 – Удаление списка партий филиалов из локальной БД УИН

#### 5.4 Работа с ошибками

Возможные ошибки и порядок действий для их устранения изложен в Приложении 3, 4.

#### 5.5 Обновление сертификатов

Срок выдачи сертификатов отображается на странице «Подключение».

Срок действия сертификата ТМ заканчивается **28.02.2025 04:40:20**, [запросить новый](#).

Срок действия сертификата ГИИС ДМДК заканчивается **26.02.2025 08:00:22**, [обновить](#).

Рисунок 47 – Сертификаты

Срок действия сертификатов продляется автоматически за 7 дней до истечения срока действия. В случае, если автоматическое обновление не произошло пользователю необходимо:

- а) нажать кнопку «запросить новый», затем «Выпуск сертификата ТМ», при успешном выполнении запроса, отобразится информация о сертификате;
- б) нажать кнопку «Запрос сертификата ГИИС ДМДК», при успешной обработке запроса отобразится информация о сертификате (при необходимости);

## **6 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ**

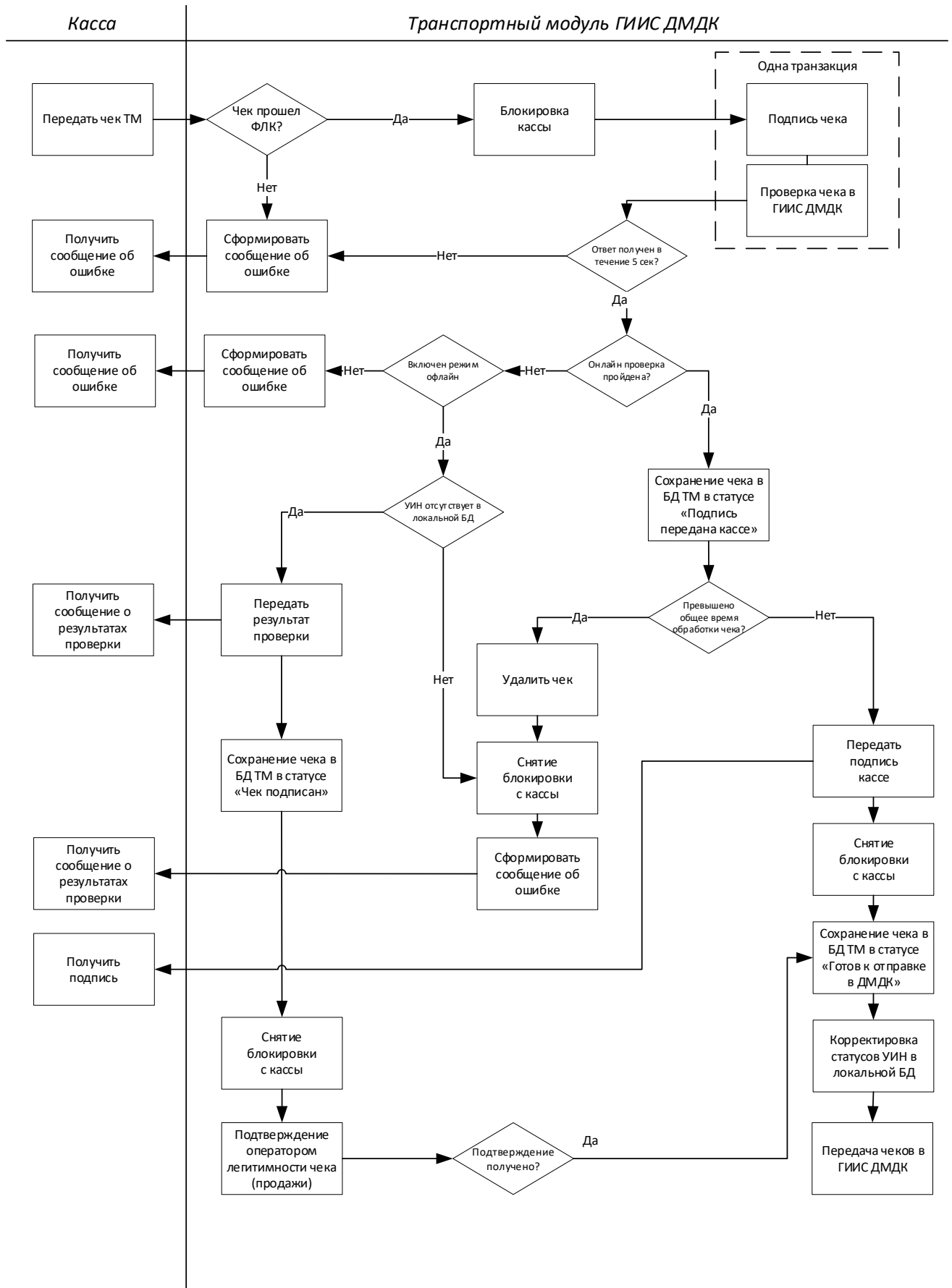
При возникновении аварийных ситуаций необходимо перейти на вкладку «Логирование» и выполнить следующие действия:

- а) Нажать кнопку «Сформировать архив с логами»,
- б) Далее выбрать действие «Открыть в проводнике» или «Скачать» архив с логами,
- в) Проанализировать файл с логами,
- г) Устранить причину возникновения указанных ошибок, либо направить файл специалистам Технической поддержки ГИИС ДМДК,
- д) После устранения ошибки, выполнить запуск ТМ.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Схема обработки кассового чека в ТМ



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2****Формат чека продажи**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Cheque
  shift="1"
  number="2"
  name="АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ГОЗНАК"
  address="Россия,117105,Москва Г"
  kassa="93030781125555110367"
  kpp="781301001"
  datetime="0308221103"
  inn="7813252159">
  <Bottle price="2550.00" barcode="6432200004560697"/>
</Cheque>
```

**Формат чека возврата**

(отрицательная сумма в xml признак "возвратного" чека)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Cheque
  inn="7813252159"
  datetime="1108221515"
  kpp="781301001"
  kassa="93030781125555110367"
  address="Россия,117105,Москва Г"
  name="АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ГОЗНАК"
  number="25"
  shift="1">
  <Bottle barcode="6432200004567404" price="-2550.00"/>
</Cheque>
```

**Описание атрибутов чека**

Атрибут	Описание
NAME	Наименование организации
INN	ИНН организации
KPP	КПП организации
ADDRESS	Адрес территориально-обособленного подразделения
KASSA	Номер фискального накопителя
SHIFT	Номер смены
NUMBER	Номер фискального документа
DATETIME	Время и дата продажи в формате «DDMMYYHHMM»
BOTTLE	Сведения о товаре: barcode – УИН изделия, price – стоимость изделия

**XSD-схема чека для отправки в ТМ**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Cheque" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:simpleType name="IN">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="(\d{10}|\d{12})" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="KP">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="(\d{9}|)" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="DT">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="(((31(0[13578]|1[02])|((29|30)(0[1,3-9]|1[0-2])))|((0[1-9]|1\d|2[0-8])(0[1-9]|1[0-2])))\d{2})|(2902(0[48]|2468)[048]|13579[26]|00))([01]\d|2[0-3])[0-5]\d((\+|-)\d{4})?" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="BK">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="\d{16}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="PRICE">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[-]?\d+\.\d{0,2}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="ADDRESS">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="128" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="NAME">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="128" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="COUNT">
    <xs:restriction base="xs:integer">
      <xs:pattern value="[1-9][0-9]{0,9}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="NOEMPTY">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[a-zA-Z0-9_-]{1,128}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

```

```

<xs:element name="Bottle">
  <xs:complexType>
    <xs:attribute name="price" type="PRICE" use="required" />
    <xs:attribute name="barcode" type="BK" use="required" />
  </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="Cheque">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:choice>
        <xs:element ref="Bottle" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="inn" type="IN" use="required" />
    <xs:attribute name="kpp" type="KP" />
    <xs:attribute name="address" type="ADDRESS" use="required" />
    <xs:attribute name="name" type="NAME" use="required" />
    <xs:attribute name="kassa" type="NOEMPTY" use="required" />
    <xs:attribute name="shift" type="COUNT" use="required" />
    <xs:attribute name="number" type="COUNT" use="required" />
    <xs:attribute name="datetime" type="DT" use="required" />
  </xs:complexType>
  <xs:unique name="bottleBarcode">
    <xs:selector xpath="Bottle" />
    <xs:field xpath="@barcode" />
  </xs:unique>
</xs:element>

</xs:schema>

```

### XSD-схема квитанции, возвращаемой в кассу из ТМ

```

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" id="Answer">
  <xs:element name="sign">
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:maxLength value="256"/>
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:element>
  <xs:element name="A">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="url" type="xs:string"/>
        <xs:element ref="sign"/>
        <xs:element name="ver" type="xs:int"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

Пояснения полей:

Sign – отпечаток электронной подписи. Длина 128 символов.

Url – адрес страницы просмотра чека в сети интернет.

Ver – версия формата квитанции.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3****Список возвращаемых ошибок при онлайн проверке УИН**

<b>№ п/п</b>	<b>Сообщение об ошибке</b>	<b>Причина</b>	<b>Необходимые действия</b>	<b>Тэги ошибок</b>
1	Организация (ИНН) (КПП) не зарегистрирована в ГИИС ДМДК	По указанным в чеке реквизитам не найдена организация в справочнике контрагентов ГИИС ДМДК	Необходимо проверить, правильно ли указаны в отправляемом чеке ИНН (КПП) ювелирного розничного магазина	ERROR
2	Ошибка доступа, контрагент в чеке не соответствует контрагенту запроса	В чеке указаны реквизиты ИНН и КПП организации, которые не соответствуют зарегистрированному ТМ	Необходимо проверить, правильно ли указаны в отправляемом чеке ИНН (КПП) ювелирного розничного магазина	ERROR
3	Организация не состоит на спецучете	Организация найдена по реквизитам чека в справочнике контрагентов, но не состоит на специальном учёте по данным ГИИС ДМДК	Для осуществления оборота изделиями с ДМ и ДК необходимо, чтобы организация состояла на специальном учете в ГИИС ДМДК	ERROR
4	Партия не зарегистрирована: (УИН)	Указанный УИН партии не найден в ГИИС ДМДК	Необходимо проверить, правильно ли указан УИН изделия на бирке и убедиться, что изделие с таким УИН находится на хранении в ЛК магазина	ERROR
5	Вы не являетесь владельцем партии: (УИН)	По данным ГИИС ДМДК организация не является владельцем партии с указанным УИН	Необходимо убедиться, что изделие с таким УИН находится на хранении в ЛК магазина, который регистрирует его продажу	ERROR
6	Действие недопустимо для данного состояния объекта: (УИН)	По данным ГИИС ДМДК партия с указанным УИН находится в стадии, не допускающей ее продажу. Для операции возврата ошибка означает, что партия не выведена из оборота	Необходимо убедиться, что продаваемое изделие в ЛК магазина находится в стадии «На хранении»	ERROR
7	Недопустимый вид партии: (УИН)	В ГИИС ДМДК под указанным УИН зарегистрирована партия,	Необходимо убедиться, что в ЛК магазина продаваемое изделие	ERROR

		которая по своим характеристикам (виду партии) не допускает операции продажи	зарегистрировано с типом, разрешающим его продажу в розницу (разрешенные для розничных продаж типы (виды) партий указаны в приложении 5)	
8	Недопустимый этап обработки партии: (УИН)	По данным ГИИС ДМДК партия с указанным УИН находится на этапе обработки, не допускающим ее продажу	Необходимо убедиться, что в ЛК магазина продаваемое изделие находится на одном из следующих этапов обработки: «Оборот на территории РФ»; «Ввоз на территорию РФ»; «Изготовление изделий»; «Ремонт изделий из ДМДК»; «Ломбард»; «Комиссионная торговля»; «Обработка ДК»; «Производство ДМ»; «Беспошлинная торговля»	ERROR
9	Партия входит в комплект: (УИН)	Если партия входит в комплект, то ее продажа как отдельной единицы товара невозможна. Допустима продажа только всего комплекта целиком	Для продажи комплекта необходимо сканировать для включения в чек ИНН с бирки комплекта	ERROR
10	Партия обработанных камней не имеет сертификата (УИН)	В ГИИС ДМДК отсутствует сертификат геммологической лаборатории на указанную партию обработанных драгоценных камней. Розничная продажа партии не допускается.	Необходимо убедиться, что в ЛК магазина в карточке продаваемых ограненных драгоценных камней указаны сведения о сертификации	ERROR

11	Недопустимая дополнительная классификация партии (УИН)	Не допускается продажа прочих изделий из ДМДК тип Партии изделий из ДМДК (кроме имеющих дополнительную классификацию «Продукция из ДМ», «Изделия с ДК»).		ERROR
12	Партия не прошла государственный контроль (УИН)	Не допускается продажа партий, не прошедших государственный контроль (отсутствует признак «Госконтроль пройден»)	Пройти государственный контроль ввезенных изделий, подав соответствующее заявление через ГИИС ДМДК	ERROR
13	Внутренняя ошибка сервера ГИИС ДМДК: (УИН)	Необработанное событие в ГИИС ДМДК. Необходимо повторить операцию позже.	Повторить операцию через некоторое время. В случае повторного возникновения ошибки следует обратиться в техподдержку ГИИС ДМДК.	ERROR
Примечание: ошибки возвращаются для каждого УИН в чеке, формируя единый текст ошибки для всего чека. При наличии ошибки хотя бы по одному УИН обработка чека происходит отказ по всем УИН, содержащимся в чеке.				

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

## Список ошибок валидации

№ п/п	Сообщение об ошибке	Причина	Необходимые действия	Тэги ошибок
1	Истекло время ожидания	Длительность операции обработки чека (проверки и подписания) превысила установленное время	Проверить состояние сетевого подключения. Увеличить значение process-timeout в конфигурационном файле. В случае повторного возникновения ошибки следует обратиться в техподдержку ГИИС ДМДК	ERROR_TIMEOUT
2	Подписание предыдущего чека не завершено	Поступил следующий чек от кассы, в то время, когда обработка предыдущего чека еще не завершена	Необходимо дождаться обработки первого чека, после чего повторить отправку.	ERROR_KASSA
3	Ошибка подписания чека	Недоступен или произошёл сбой в сервисе криптозащиты Крипто-ТМ при подписании чека	Необходимо перезапустить СКЗИ Крипто-ТМ. При повторном возникновение ошибки обратиться в техническую поддержку ГИИС ДМДК.	ERROR_SIGN
4	Не введен пароль датчика случайных чисел Крипто-ТМ	В приложении СКЗИ Крипто-ТМ не введен пароль	Необходимо открыть ТМ и ввести пароль ДСЧ, или в области задач пункт приложения Крипто-ТМ «Управление».	ERROR_SET_PIN
5	Ошибка проверки ТМ: Сертификат ТМ	Возникает при проверке сертификатов	В консоли администрирования проверить статус сертификата. При необходимости обновить сертификаты. При повторном возникновение ошибки обратиться в техническую поддержку ГИИС ДМДК.	ERROR_CHECK_TM
6	Ошибка, повтор УИН в чеках	Отправлено два и более чека с одинаковыми	Дождаться обработки первоначального чека.	ERROR_DUPLICATE



		реквизитами изделия (т.е. какой либо предыдущий чек имеет такие же реквизиты реализуемого изделия (УИН) им находится в статусе «Чек отправлен в ГИИС ДМДК»)		
7	Внутренняя ошибка	Означает, что произошёл сбой ТМ при обработке чека	Повторить действие. При повторном возникновение ошибки обратиться в техническую поддержку ГИИС ДМДК.	ERROR_INTERNAL
8	Ошибка проверки чека: (реквизит не соответствующий схеме)	Xml-файл не соответствует схеме. Например, полный текст ошибки может быть такой: svc-complex-type.3.2.2: Attribute 'kpp' is not allowed to appear in element 'Cheque'.	Проверить xml-файл. Формат чека представлен в Приложении 2.	ERROR_VERIFY
9	Неверный формат УИН: (УИН)	В чеке указан УИН неверного формата	Проверить, что УИН состоит из 16 цифр	ERROR
10	УИН отсутствует в локальной БД: (УИН)	Осуществляется продажа УИН который отсутствует в локальной базе данных Транспортного модуля. Чек сохранен в статусе «Чек подписан».	Для завершения обработки чека со статусом «Чек подписан» администратору организации необходимо в консоли администрирования ТМ либо подтвердить легитимность чека (продажи), либо удалить чек (в случае ошибки).	ERROR
11	Статус УИН в локальной БД не допускает возврат: (УИН)	Партия с указанным УИН находится в стадии, не допускающей ее возврат.	Обновить данные о продажах с помощью кнопки «Синхронизация». Повторно совершить возврат изделия. При получении ошибки	ERROR

			убедиться, что продаваемое изделие имеет статус «Доступно для возврата».	
12	Статус УИН в локальной БД не допускает продажу: (УИН)	Партия с указанным УИН находится в стадии, не допускающей ее продажу.	Обновить данные о возвратах с помощью кнопки «Синхронизация». Повторно совершить продажу изделия. При получении ошибки убедиться, что продаваемое изделие имеет статус «Доступно для продажи».	ERROR

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5****Типы и виды партий, для которых доступна розничная реализация:**

№ п/п	Тип партии	Вид партии	Дополнительная информация
1	Драгоценные металлы	Стандартные слитки Мерные слитки	Доступно аффинажным и кредитным организациям
2	Драгоценные камни	Обработанные камни (сертифицированные ДК)	
3	Партии изделий из ДМДК	Изделия технического назначения Прочие изделия из ДМДК (с дополнительной классификацией «Продукция из ДМ», «Изделия с ДК», «Монеты из ДМ»)	
4	Изделия из ДМДК	Ювелирные изделия Часы Предмет бытового назначения Предмет религиозного назначения Прочие изделия из ДМДК	
5	Комплектация	Комплект	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

### Версия от 18.01.2023

- 1 Изменены параметры настройки сервиса (см. раздел «3.1 Установка ТМ»).
- 2 Добавлено приложение 3 с описанием ошибок валидации.
- 3 Добавлены дополнительные пункты и примеры в раздел «4.1 Отправка и валидация чека».

### Версия от 30.01.2023

- 1 Изменено название документа.
- 2 В разделе 3.1 добавлена ссылка на промышленный контур сервиса обмена с ГИИС ДМДК.
- 3 В разделе 4.1:
  - a. скорректированы номер и дата приказа Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка;
  - b. Заменен пример успешного ответа от ТМ;
  - c. Добавлена информация о возможности использования любого отличного от curl программного средства для взаимодействия с ТМ.
- 4 В приложение 1 добавлено описание атрибутов чека и XSD-схема, описывающая данные квитанции, возвращаемой в кассу из ТМ.

### Версия от 28.03.2023

- 1 Актуализирован адрес сервиса обмена с ГИИС ДМДК для тестового контура.
- 2 Актуализированы рисунки в разделе 3.

### Версия от 01.09.2023

- 1 В раздел 1.2 добавлена информация об офлайн-режиме проверки чеков.
- 2 Обновлен раздел 1.3 с учетом офлайн-режима проверки кассового чека.

- 3 В раздел 3.1 добавлено описание параметра конфигурационного файла verify-online.
- 4 Добавлен раздел «3.3 Работа с локальной базой УИН».
- 5 Актуализирован схема обработки кассового чека в приложении 2.

**Версия от 07.09.2023**

- 1 В раздел 3.1 в параметры сервиса добавлена информация о ссылке на тестовый контур, соответствующий промышленному контуру.

**Версия от 26.09.2023**

- 1 Обновлён список возвращаемых ошибок при онлайн проверке УИН (см. приложение 3).

**Версия от 07.11.2023**

- 1 Уточнен формат представления даты оформления чека.

**Версия от 05.12.2023**

- 1 Обновлен раздел 3.1 в части установки ТМ под ОС Microsoft Windows и Linux.
- 2 Добавлен раздел 3.4 «Проверка работоспособности транспортного модуля».
- 3 Обновлен раздел 4.1 в части описания возможности передачи в ГИИС ДМДК «зависших» чеков.

**Версия от 12.12.2023**

- 1 В раздел 3.1 дополнена информация по процессу установки ТМ с учетом загрузки корневого сертификата.

**Версия от 27.04.2024**

- 1 В разделе 2 обновлена информация по процессу установки, обновления, удаления ТМ.
- 2 В разделе 2.6 обновлена информация по настройкам конфигурационного файла.
- 3 В разделе 4 добавлена информацию по работе с ТМ.
- 4 В Приложении 2 добавлена XSD-схема чека.

- 5 В Приложении 3, 4 добавлена информация о необходимых действиях по устранению возникшей ошибки.
- 6 Добавлено Приложение 5 содержащее информацию о типах и видах партий, для которых доступна розничная реализация.

**Версия от 27.05.2024**

- 1 В разделе 2.4 «Подготовка рабочего места Linux» обновлен раздел установки ТМ для ОС Linux.
- 2 В разделе 2.6 «Параметры настройки сервиса» добавлена информация UTM\_TRAY\_PORT, GATEWAY\_PORT, CRYPTO\_TM\_PORT установленных по умолчанию.
- 3 В разделе 4.1 «Включение ТМ» дополнено описание процесса запуска СКЗИ Крипто-ТМ.

**Версия от 31.05.2024**

- 1 В разделе 4.1 «Включение ТМ» обновлено описание процесса запуска СКЗИ Крипто-ТМ.

**Версия от 26.06.2024**

- 1 В разделе 2.3.1 «Установка ТМ» добавлен максимальный срок функционирования работы СКЗИ Крипто-ТМ.
- 2 В разделе 3 описаны статусы отправки и обработки чеков.
- 3 В разделе 4.1 «Включение ТМ» добавлен максимальный срок функционирования работы СКЗИ Крипто-ТМ.

**Версия от 28.06.2024**

- 1 В разделе 1.2 «Принципы функционирования» обновлены рекомендуемые алгоритмы работы кассы при продаже маркированной продукции, изделий из ДМДК.
- 2 В Приложении 1 обновлена Схема обработки кассового чека.

**Версия от 01.07.2024**

- 1 В разделы 3.6, 5.1 добавлено описание возможности подключения к СКЗИ Крипто-ТМ без ввода пароля датчика случайных чисел.

**Версия от 12.08.2024**

- 1 Добавлен раздел 3.6.1 с описанием функции «Сформировать штрихкод».
- 2 В разделы 0 обновлено описание обработки кассового чека.
- 3 В приложении 1 обновлена схема обработки кассового чека в ТМ.
- 4 В Приложение 3 дополнен список ошибок валидации.

**Версия от 28.08.2024**

- 1 Добавлен раздел 3.8 с описанием настройки режимов функционирования транспортного модуля.

**Версия от 16.10.2024**

- 1 В разделе 2.3 «Принципы функционирования» обновлен порядок проверки УИН в режиме офлайн продаж.
- 2 В разделе 3.4.1 «Установка ТМ» обновлен инсталлятор транспортного модуля, добавлен выбор дополнительных параметров при установке ТМ.
- 3 В разделе 3.6 «Регистрация ТМ в личном кабинете ГИИС ДМДК» обновлен процесс подключения ТМ.
- 4 В разделе 3.7 «Параметры настройки сервиса» внесены новые параметры настройки сервиса.
- 5 В разделе 3.8.2 «Расширенный режим» обновлено описание работы расширенного режима работы ТМ.
- 6 В разделе 3.9 «Проверка работоспособности транспортного модуля» обновлен адрес метода проверки работоспособности ТМ.
- 7 В разделе 4 «ОБРАБОТКА КАССОВОГО ЧЕКА» актуализирован порядок обработки чеков ТМ в режиме офлайн продаж.
- 8 В разделе 5.1 «Включение ТМ» актуализированы рисунки раздела.
- 9 В Приложения 3, 4 добавлены тэги ошибок.
- 10 В Приложении 5 в список партий доступных для розничной реализации добавлены партии Монеты из ДМ.

**Версия от 11.11.2024**

- 1 В разделе 3.4.1 «Установка ТМ» максимальная длина пароля Крипто-ТМ;
- 2 В разделе 3.4.2 «Обновление ТМ» добавлена информация об особенностях обновления Крипто-ТМ;
- 3 В разделе 3.5.1 «Установка ТМ» дополнено описание установки ТМ на ОС Linux и Debian;
- 4 В разделе 3.5.2 «Обновление ТМ» добавлена информация об особенностях обновления Крипто-ТМ.
- 5 В разделе 3.6 «Регистрация ТМ в личном кабинете ГИИС ДМДК» добавлены фильтры, функции выпуска ключей доступа, возможность формирования выгрузки в разделе «Транспортный модуль» в личном кабинете ГИИС ДМДК.
- 6 В приложении 4 «Список ошибок валидации» обновлен список ошибок.

**Версия от 26.11.2024**

- 1 В разделе 3.4.1 «Установка ТМ»: обновлена информации о загрузке корневого сертификата и списка отзывов;
- 2 В разделе 3.5.1 «Установка ТМ»: обновлена информации о загрузке корневого сертификата и списка отзывов.

**Версия от 17.01.2025**

- 1 В разделе 2.3 «Принципы функционирования»: добавлены рекомендации по оформлению подотчета.

**Версия от 07.02.2025**

- 1 Добавлен раздел 3.2 «Требования к организационным и техническим мерам по обеспечению информационной безопасности при эксплуатации».

**Версия от 13.02.2025**

- 1 Добавлен раздел 1 «Пользовательское соглашение».



**Версия от 17.02.2025**

- 1 Доработан раздел 5.3 «Работа с локальной базой УИН (офлайн режим)» – добавлены условия использования офлайн-режим.