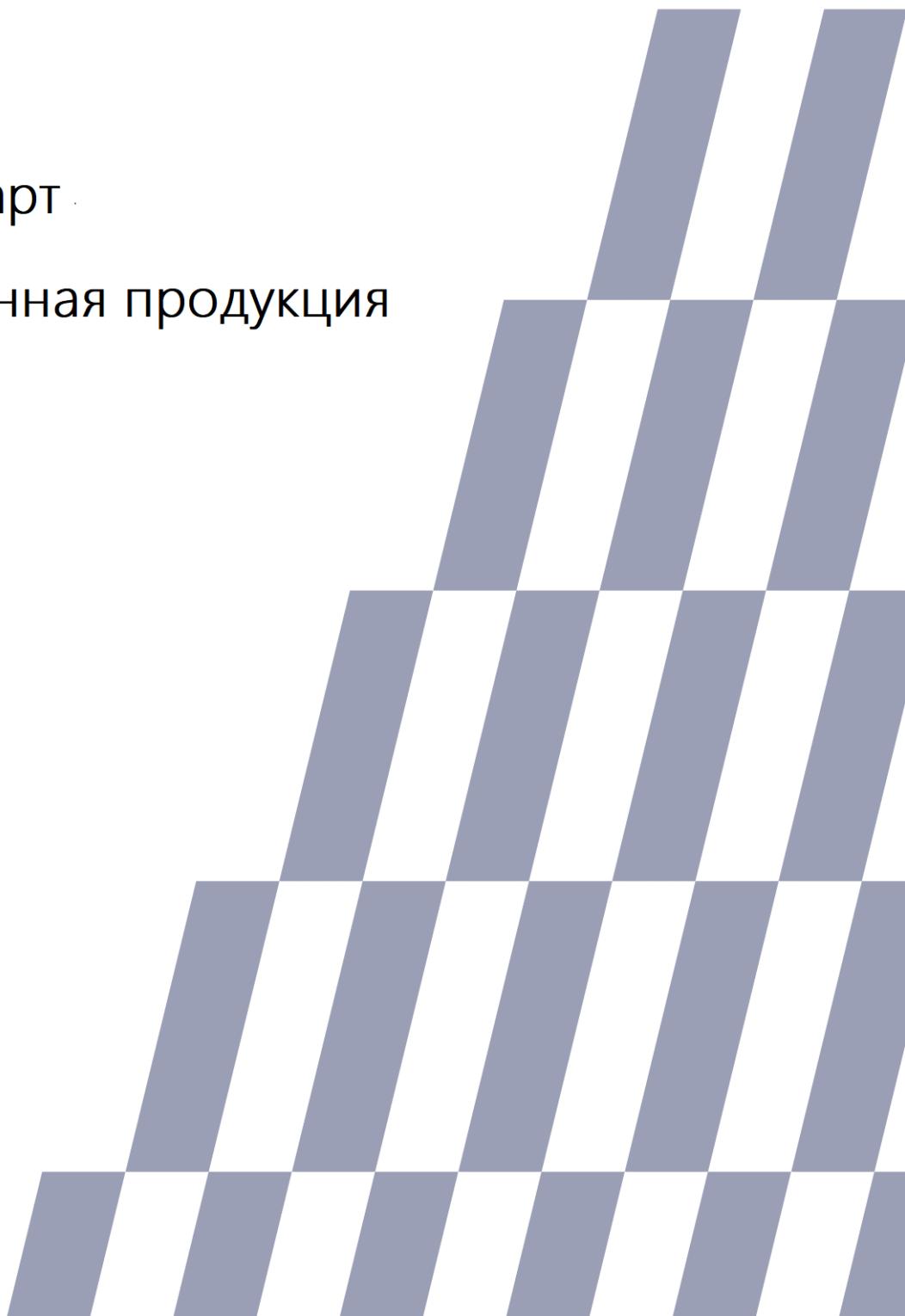


# Frontol Mark Unit

Быстрый старт

Маркированная продукция



Руководство пользователя от 15.12.2025  
Frontol Mark Unit v. 4.4.5

# Оглавление

Оглавление .....	2
1 Назначение .....	3
2 Требования к ПК и ОС .....	3
3 Совместимость .....	3
4 Рекомендации и ограничения .....	4
5 Установка и обновление .....	5
5.1 Установка на ПК с ОС Windows.....	5
5.2 Установка на ПК с ОС Linux .....	5
5.3 Обновление FMU на ПК с ОС Windows.....	5
5.4 Обновление FMU на ПК с ОС Linux .....	5
5.5 Обновление с Frontol Alco Unit .....	5
5.6 Мастер установки FMU .....	6
6 Лицензирование .....	8
6.1 Тарифные лицензии.....	8
6.2 Блокировка в случае долгого отсутствия запросов .....	9
6.3 Активация лицензии в приложении «Менеджер лицензий».....	10
7 Настройка FMU.....	11
8 Интеграция с ГИС МТ «Честный знак» .....	17
8.1 Добавление организаций ГИС МТ .....	17
8.1.1 Данные организации. Онлайн-проверка .....	18
8.1.2 Настройки подключения ЛМ ЧЗ. Оффлайн-проверка .....	19
8.2 Настройка подключения к ГИС МТ .....	20
9 Таймаут API .....	21
10 Логика проверки марок и приоритет .....	21
11 Подключение к КПО Frontol 6 .....	22
11.1 Настройка подключения в Frontol 6 .....	22
11.2 Разделение по группам печати при наличии двух и более организаций ГИС МТ в FMU ..	24
11.3 Проверка принадлежности КМ участнику оборота, ИНН которого указан в запросе в «Честный знак» .....	26
11.4 Настройка прав пользователя Frontol 6 .....	26
12. Подключение к КПО Frontol xPOS3 .....	28
12.1 Логика проверки кодов маркировки: особенности текущей реализации для FxPOS3 .....	28
12.2 Настройка подключения в Frontol xPOS3 .....	29

12.3. Настройка прав пользователя Frontol xPOS3 .....	32
13. Заполнение справочника маркированной продукции.....	34
13.1. Ручное добавление марок .....	35
13.2. Загрузка кодов маркировки из файла .....	37
13.3. Выгрузка кодов маркировки из справочника.....	41
Приложение 1. Авторизация и восстановление пароля .....	42
Приложение 2. Изменение учетных данных пользователя FMU .....	43

# 1 Назначение

В данном руководстве описывается установка программного продукта **Frontol Mark Unit** (далее FMU) и службы **Frontol Mark Unit Scanner**, лицензирование и первичная настройка FMU, а также настройка интеграции с ГИС МТ «Честный знак» и с кассовым ПО компании АТОЛ для работы с неалкогольной маркированной продукцией.

FMU — сервис контроля акцизных марок и кодов маркировки для магазинов любого размера и формата. FMU предотвращает повторные продажи / возвраты, а в строгом режиме еще и продажи неучтенной маркированной продукции.

Служба Frontol Mark Unit Scanner поддерживает работу сканера ШК в режиме виртуального COM-порта. Служба включена в инсталлятор для Windows в качестве отдельного компонента. Для Linux распространяется в качестве отдельного deb-пакета.

В Frontol Mark Unit поддержана интеграция с системой идентификации товаров «Честный знак». При проведении кассового документа продажи или возврата FMU выполняет онлайн-проверку кодов маркировки из запроса, полученного от кассового ПО.

# 2 Требования к ПК и ОС

Рекомендованные характеристики ПК:

- процессор — 2.5 ГГц, 2 ядра;
- оперативная память — 4 Гб;
- SSD-жесткий диск.

Операционная система:

- Windows 10 и выше;
- Ubuntu (32-х и 64-х разрядная) в версии 22.04.

# 3 Совместимость

- FMU интегрирован с Frontol 6 версии 6.20.0 и выше;
- FMU версии 4.2.5 и выше интегрируется с Frontol 6 версии 6.20.3 и выше;
- FMU интегрирован с Frontol xPOS3 версии 3.12.2 и выше.
- REST API — интеграция с другими информационными системами (1С, Далион и др.).

Рекомендуется использовать последние версии продуктов, доступные в центре загрузок.

### **Важно!**

Полный функционал взаимодействия с «Честным знаком» через CDN-площадки с авторизацией методом X-API-KEY поддержан в ПО Frontol Mark Unit версии 4.2.5.

*В версии 4.2.6 исправлена проблема с зависанием службы Frontol Mark Unit.*

*Данная версия FMU совместима с Frontol 6 v. 6.20.3 и выше, с Frontol xPOS3 v. 3.12.2 и выше.*

## **4 Рекомендации и ограничения**

Необходимо убедиться, что на компьютере, на котором установлен FMU, открыты следующие порты: 80, 8443, 8000, 8010.

Рекомендуется убедиться, что выполнены сетевые настройки для менеджера лицензий (подробнее см. в документе «Менеджер лицензий. Руководство пользователя», раздел 14.2 «Сетевая часть»).

Для корректной работы FMU необходимо стабильное интернет-соединение.

Настоятельно рекомендуется устанавливать FMU в локальной сети магазина. В случае удаленного размещения FMU:

- не гарантируется стабильная работа сервиса на серверных ОС, а также при использовании облачных мощностей и VPN;
- при одновременном подключении двух разных кассовых продуктов (Frontol 6 и Frontol xPOS3) необходимо создавать для них разных пользователей FMU.

Рекомендуется устанавливать один FMU на один магазин для корректной работы без деградации сервиса и задержек при обработке запросов от кассы.

Схема «один магазин — один FMU» обязательна при работе с разливным пивом в рамках разрешительного режима через FMU (для взаимодействия с УТМ).

Не рекомендуется подключать к одному FMU больше четырех Frontol 6 или Frontol xPOS 3, чтобы избежать задержек при проверке марок.

Frontol Mark Unit на текущий момент поддерживает подачу деклараций отдельно для каждого УТМ без агрегации по юридическому лицу. Таким образом, если на одно юридическое лицо или на одного ИП зарегистрировано две точки продаж, каждая со своим УТМ, то будут формироваться две декларации.

В текущей реализации FMU поддерживает работу только с одним токеном, поэтому продажа маркированных товаров в разрешительном режиме от двух и более юридических лиц в рамках одного рабочего места кассира недоступна.

# 5 Установка и обновление

## 5.1 Установка на ПК с ОС Windows

Для установки FMU запустите на ПК файл «*frontol-mu\_<версия программы>.exe*» и следуйте указаниям мастера.



Если для доступа к веб-интерфейсу FMU используется ОС Firefox, необходимо отключить в ней опцию "Search for text when you start typing" (menu -> Preferences -> General) — в русскоязычном интерфейсе «Искать текст на странице по мере его набора» (меню -> Настройки -> Основные).

## 5.2 Установка на ПК с ОС Linux

Поставьте пакет FMU командой: sudo apt install <полный путь к файлу> или sudo dpkg -i <полный путь к файлу>.



Служба Frontol Mark Unit Scanner под ОС Linux распространяется в виде отдельных deb пакетов.

## 5.3 Обновление FMU на ПК с ОС Windows

1. Закройте вкладку с приложением Frontol Mark Unit.
2. Отключите службы Frontol Mark Unit и Frontol Mark Unit Scanner.
3. Запустите файл «*frontol-mu\_<новая версия программы>.exe*» и следуйте указаниям мастера.

### **Важно!**

При полной переустановке с удалением FMU убедитесь, что в папках C:\Program Files (x86)\ATOL и C:\ProgramData\ATOL не осталось никаких папок с FMU.

## 5.4 Обновление FMU на ПК с ОС Linux

1. Поставьте пакет FMU командой: sudo apt upgrade frontol-mu или sudo dpkg -i <полный путь к файлу>.
2. Перезапустите службу МЮ командой: sudo systemctl restart frontol-mu.service.

## 5.5 Обновление с Frontol Alco Unit

### 5.5.1 ОС Windows

### **Важно!**

Обновление с продукта Frontol Alco Unit 3.0 на Frontol Mark Unit возможно только при работе в **полном** режиме и предварительно закрытой смене. Рекомендуется скопировать базу Frontol Alco Unit во избежание потери данных. После обновления необходима инвентаризация, чтобы актуальная информация поступила из УТМ.

При настроенном полном учете движения алкогольной продукции выполните следующие действия.

1. Сохраните базу данных FAU.
2. Закройте смену.
3. Закройте окно приложения FAU в браузере.
4. Убедитесь, что службы Frontol Alco Unit и Frontol Alco Unit Scanner остановлены. При необходимости остановите службы.
5. Выполните обновление так же, как ранее обновляли FAU.
6. Убедитесь, что службы Frontol Mark Unit и Frontol Mark Unit Scanner остановлены. При необходимости остановите службы.
7. При необходимости в файле config.ini измените путь расположения БД FAU.
8. Запустите службы Frontol Mark Unit и Frontol Mark Unit Scanner.
9. Запустите FMU.
10. Оставаясь в режиме полного учета движения алкогольной продукции, проведите инвентаризацию.

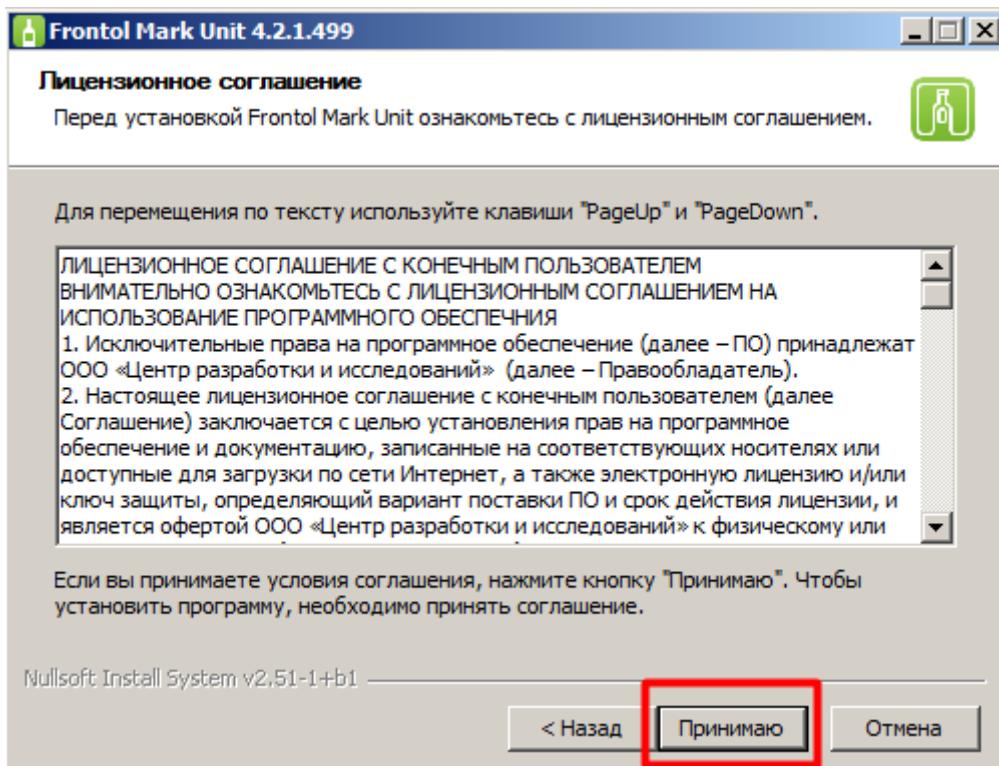
### 5.5.2 ОС семейства Linux

Переход с FAU на FMU путем обновления невозможен.

Необходимо полностью удалить Frontol Alco Unit, затем установить Frontol Mark Unit.

## 5.6 Мастер установки FMU

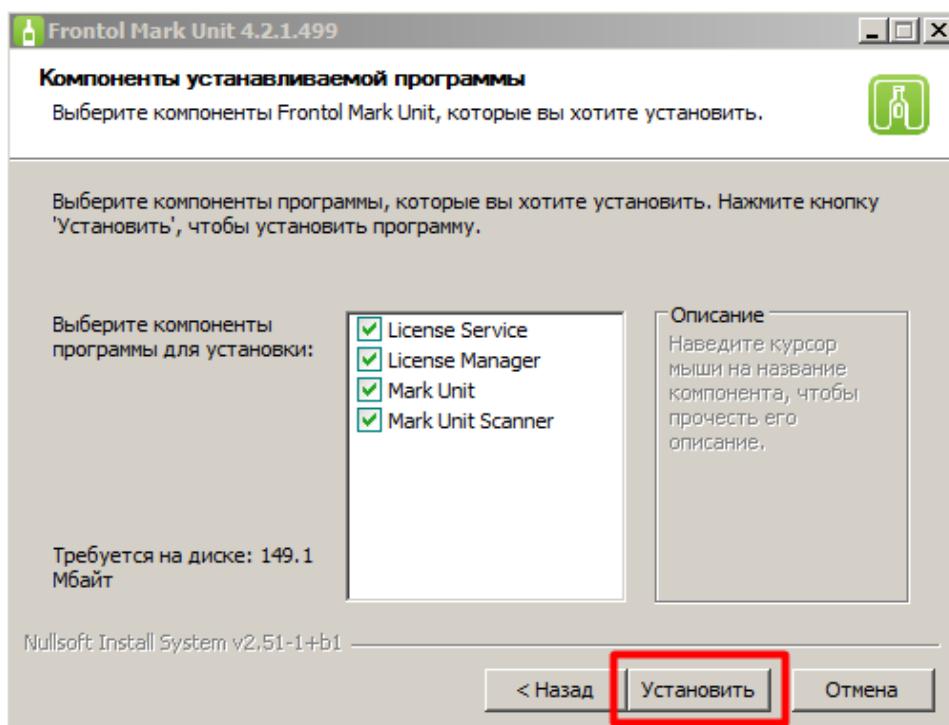
1. Внимательно прочитайте условия лицензионного соглашение и в случае согласия нажмите



2. По умолчанию все компоненты программы предназначены к установке. Если на вашем компьютере уже имеется служба лицензирования продуктов Frontol, она будет переустановлена. Нажмите **Установить**.

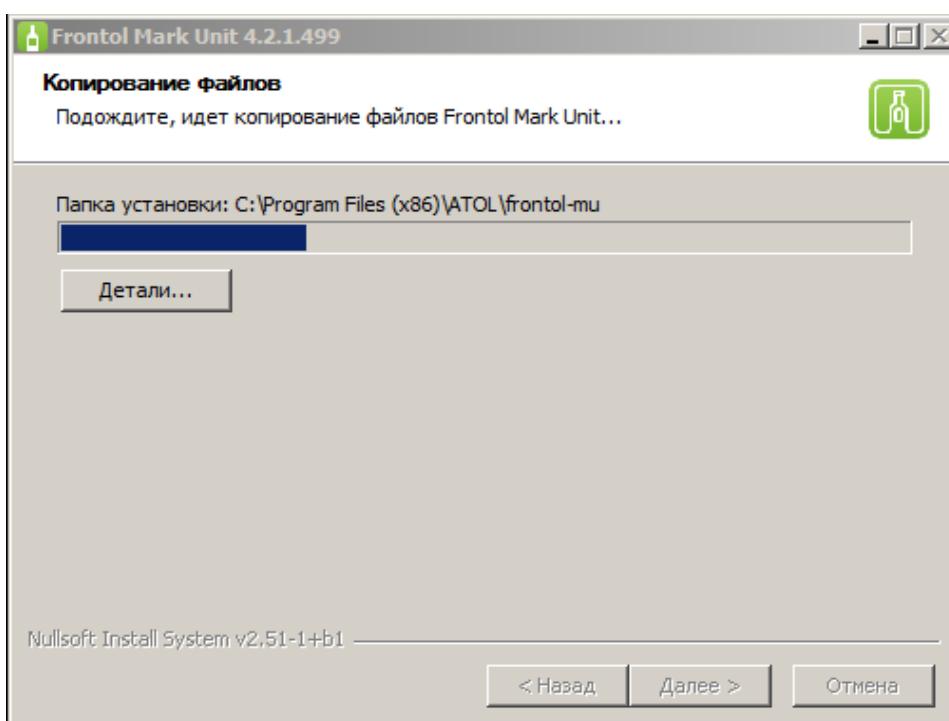


Рекомендуется полная установка FMU. Если на вашем компьютере отсутствовала служба лицензирования продуктов Frontol, то в случае отказа от ее установки приложение работать не будет (подробнее см. раздел 5 «Лицензирование»).

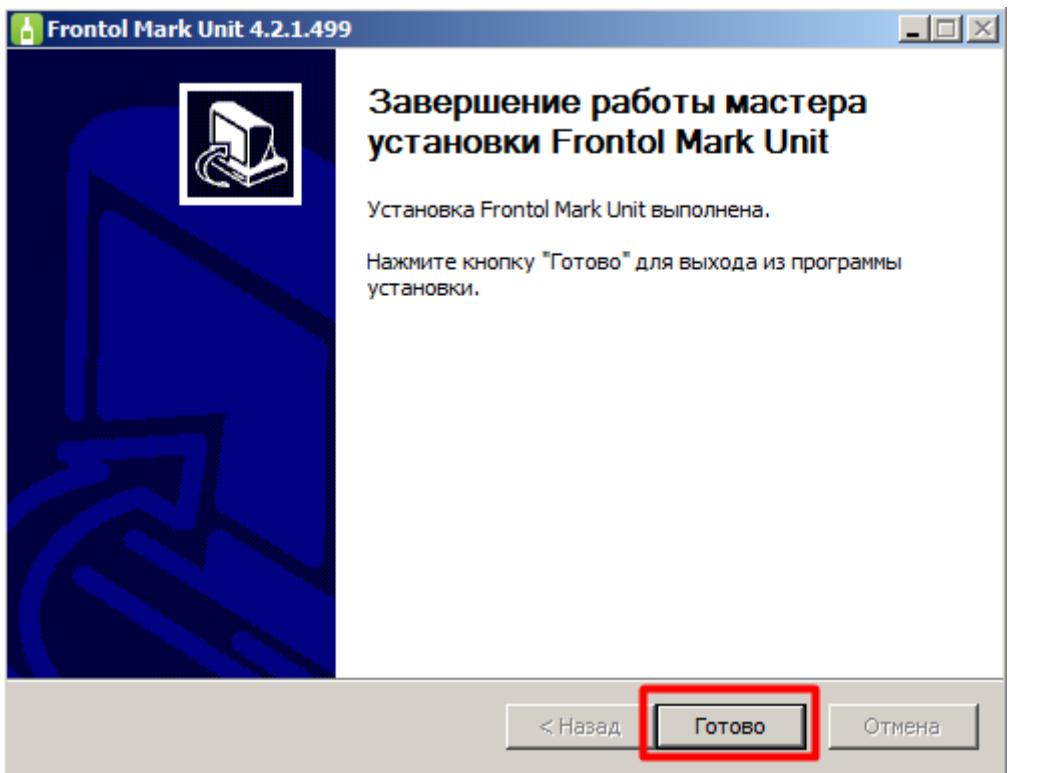


3. Приложение Frontol Mark Unit устанавливается:

- ОС Windows — в папку программных компонентов в корневом каталоге (как и служба Frontol Mark Unit Scanner);
- ОС Linux — по адресу /var/lib/frontol-mu (основной пакет).



4. Подтвердите завершение установки.



При использовании ОС Windows а рабочем столе появится ярлык программы



Ярлык утилиты для работы со службой лицензирования —

На ПК с ОС Linux приложение запускается из списка приложений и каталогов в меню «Пуск».

## 6 Лицензирование

### 6.1 Тарифные лицензии

Доступ к функционалу Frontol Mark Unit осуществляется:

- при интеграции с кассовым ПО Frontol:
  - в версиях с поддержкой тарифной модели лицензирования — в силу наличия тарифа на кассовое ПО, дополнительно отдельная лицензия на FMU не требуется;
  - в более ранних версиях — на основе лицензии на FMU;
- при интеграции с кассовым ПО других производителей — на основе лицензии на FMU.



Frontol Mark Unit включен в тарифы КПО Frontol «Базовый» и «Полный», начиная с версий Frontol 6.22.0 и Frontol xPOS 3.14.0.

Подробнее о моделях и принципах лицензирования см. в документе «Frontol Mark Unit. Руководство пользователя».

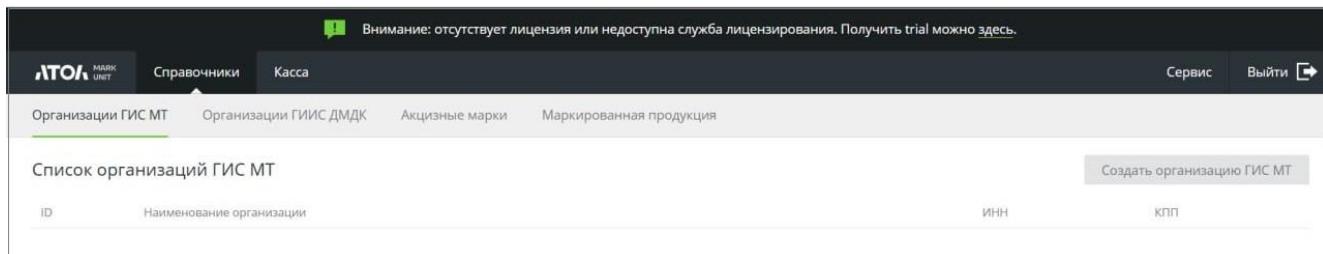
Если не будет продлен тариф или совершен апгрейд / даунгрейд тарифа после окончания срока действия, то кассовое ПО перейдет в режим работы «Без тарифа». В данном режиме функционал

FMU недоступен. Чтобы снова получить к нему доступ, необходимо приобрести тариф. Апгрейд и даунгрейд тарифа описан в руководстве пользователя Менеджера лицензий.

Если ранее вы использовали FMU совместно с кассовым ПО Frontol на основании лицензии, то после перехода на тариф кассового ПО никаких дополнительных действий не потребуется — FMU продолжить работать с Frontol.

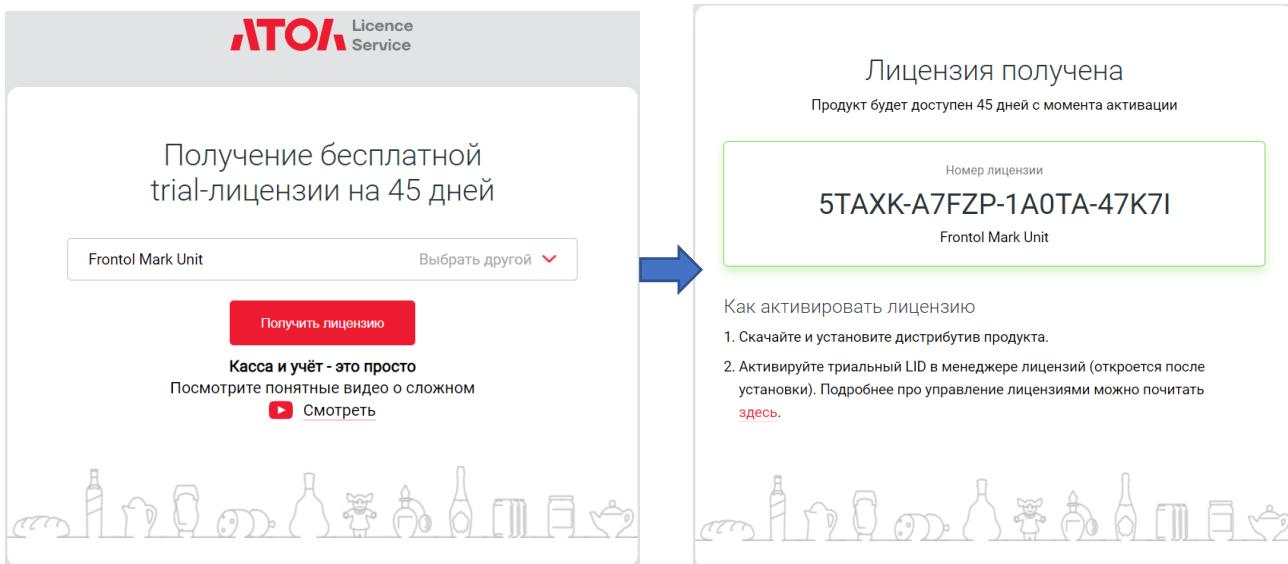
При переходе на тарифную модель лицензирования сохранена обратная совместимость. Благодаря этому можно работать с сервисом FMU по классической модели лицензирования, предшествовавшей внедрению тарифов на кассовое ПО. Возможно также использовать FMU в интеграции со сторонними кассовыми программами. Однако в этих случаях необходима лицензия на FMU. При использовании кассового ПО Frontol в версиях, предшествующих внедрению тарифной модели, FMU будет работать на основании ранее полученной лицензии вплоть до окончания срока ее действия.

Сообщение об отсутствии лицензии выводится на плашке в верней части окна приложения, например:



При этом возможно использование интерфейса FMU, но подключение от кассового ПО Frontol без тарифа или от стороннего кассового ПО блокируется с ошибкой «Доступ заблокирован! Отсутствует лицензия на FMU».

Для ознакомления с функционалом перейдите по ссылке в сообщении (или по ссылке <https://frontol.ru/#trial>).



## 6.2 Блокировка в случае долгого отсутствия запросов

При работе в рамках тарифной модели, если с даты последнего успешного запроса кассового ПО Frontol в FMU прошло более чем 72 часа (интервал определяется необходимостью учесть бездействие в выходные и праздничные дни), доступ к функциональному модулю FMU и его веб-

интерфейсу блокируется. При запуске интерфейса FMU выводится модальное окно с описанием требуемых действий.



Запустите кассовое ПО Frontol и войдите в режим регистрации. При наличии действующего тарифа на кассовое ПО Frontol блокировка будет снята.

## 6.3 Активация лицензии в приложении «Менеджер лицензий»

Лицензия необходима для работы FMU в версии ниже 4.3.2 в интеграции с кассовым ПО Frontol в версиях ниже Frontol 6.22.3 и Frontol xPOS 3.14.0 или если КПО Frontol находится в режиме работы без тарифа, а также при использовании кассового ПО сторонних производителей.

При необходимости активации лицензии на FMU запустите Менеджер лицензий v. 2. Для этого используйте ярлык  или запустите исполняемый файл LicenseManager.exe (по умолчанию хранится в папке C:\Program Files\ATOL\LicManager).



При использовании ОС Linux Менеджер лицензий необходимо установить отдельно с помощью терминала и команды sudo dpkg -i <полный путь к файлу>.

Выберите «Добавить лицензию» в меню (слева). Справа заполните поля и вставьте или впишите номер лицензии.

Нажмите **Активировать**. После успешной активации лицензия появляется в списке лицензий.



В случае зависания службы FMU из-за частых запросов к службе лицензирования возможно увеличить таймаут (interval) в конфигурационном файле, который расположен по адресу: C:\ProgramData\ATOL\frontol-mu\config.ini.

Начиная с v. 4.2.6, значение interval по умолчанию — 3600 сек. (в более ранних версиях — 300 сек.).

Менеджер лицензий 2.15.6.810

**АТОЛ**

**Активация программных продуктов**

Добавить лицензию  
Конвертировать  
Восстановить  
**Список лицензий**  
Дополнительно  
Загрузить лицензию  
О программе

Наименование компании  
ИНН  
Страна  
Область/регион  
Город/населенный пункт  
Контактная информация компании  
Сотрудник:  
Телефон 1  
Телефон 2  
Эл. почта  
Кодовое слово  
Изменить/обновить основную информацию  
Код партнёра  
Магазин  
Имя компьютера  
Номер лицензии  
Проверить связь  
Активировать

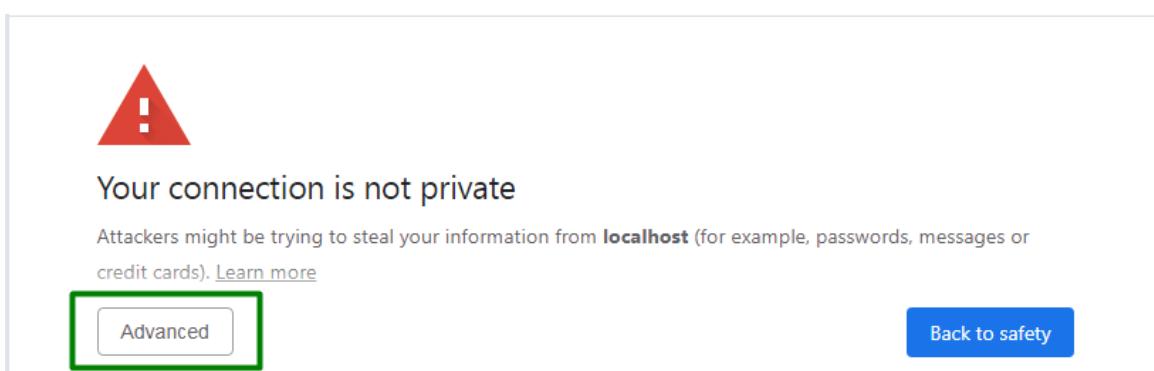
1111111111  
Россия  
Самарская  
г Самара  
Демакова Анастасия Александровна  
+79379927257  
a.demakova@frontol.ru  
...  
Партнёр отсутствует или код партнёра неизвестен  
111  
CRI-SAMARA-10  
XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX +

Внимание! Используется как основной идентификатор  
Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки

Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии  
Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии

## 7 Настройка FMU

1. Запустите ярлык на рабочем столе  или в браузере пропишите протокол http, ip-адрес компьютера, на котором установлено приложение (в случае локального компьютера — localhost), и порт 8000 (в нашем примере — <http://localhost:8000/>). Проигнорируйте предупреждение о сертификате безопасности.



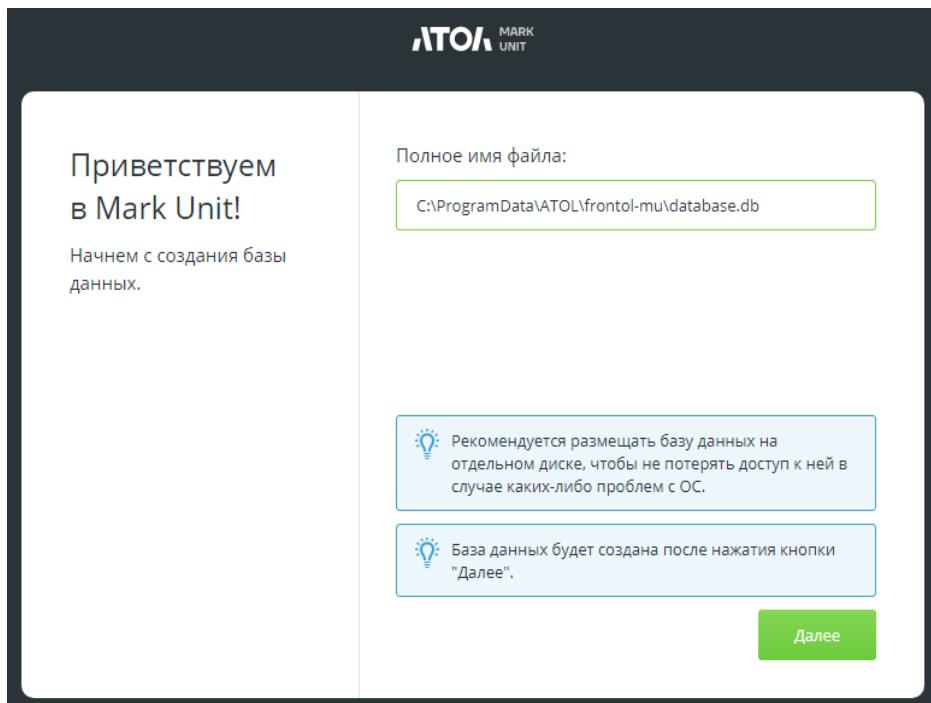
This server could not prove that it is **localhost**; its security certificate is not trusted by your computer's operating system. This may be caused by a misconfiguration or an attacker intercepting your connection.

[Proceed to localhost \(unsafe\)](#)

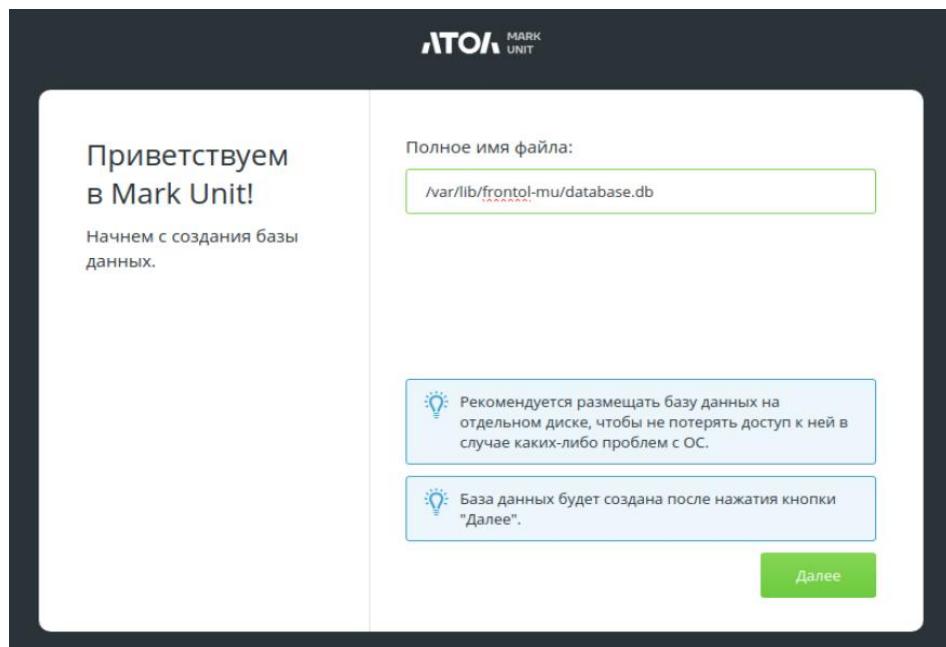
[Hide advanced](#)

[Back to safety](#)

2. При первом запуске после установки будет запущен мастер настройки FMU.
3. Укажите путь к базе данных. По умолчанию предлагается папка установки программы / основного пакета.



ИЛИ





Обратите внимание: базу данных рекомендуется размещать на отдельном диске, причем предпочтительно не в корне диска, а создав для этого вложенную папку, например:

D:\frontol-mu\_base\database.db.

4. Создайте профиль администратора — задайте логин и пароль. После ввода логина и пароля и подтверждения пароля кнопка [ Далее ] станет активной.

Создайте профиль администратора

Логин |

Пароль

Пароль еще раз

Далее

Нажмите **Далее**.

5. Выберите режим работы с алкогольной продукцией.

Выберите режим работы с алкогольной продукцией

Пожалуйста, ознакомьтесь с описанием каждого режима и выберите подходящий вам. Обязательно следуйте рекомендациям данного режима. В дальнейшем вы сможете изменить режим в «Настройках».

Нестрогий режим контроля марок  
Запрещена повторная продажа алкогольной продукции.

Строгий режим контроля марок  
Запрещена продажа алкогольной продукции, ранее не зарегистрированной в Frontol Mark Unit. Необходимо будет сформировать список марок, доступных к продаже.

Полный учёт движения алкогольной продукции  
Внимание, потребуется подключение Frontol Mark Unit к УТМ и проведение полной инвентаризации, в процессе которой продажа алкогольной продукции будет заблокирована.

Далее

Нажмите Далее.

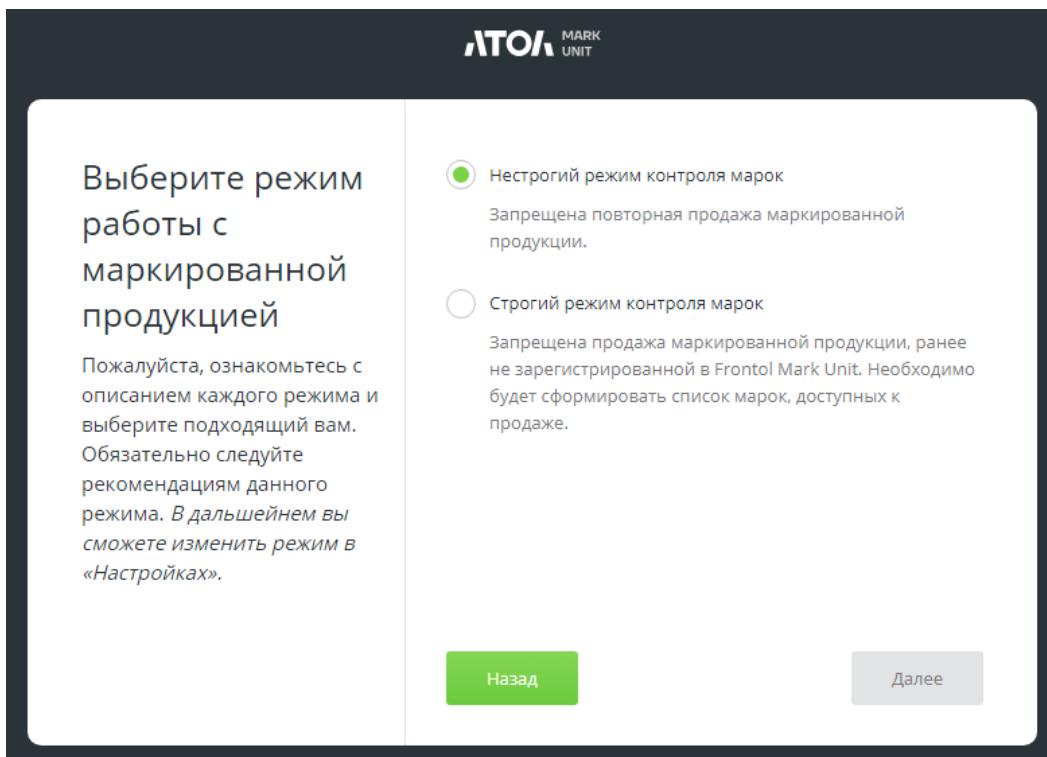


Этот шаг настройки является обязательным и не может быть пропущен.

Если вы используете FMU только для работы с неалкогольной маркированной продукцией, выберите для алкоголя нестрогий или строгий режим.

Не выбирайте «Полный учёт движения алкогольной продукции», т. к. он потребует подключить универсальный транспортный модуль и провести инвентаризацию алкогольных товаров.

6. Выберите режим работы с маркированной продукцией. Поменять режим работы в дальнейшем можно в настройках (меню «Сервис» —> «Настройки» —> «Режим работы с маркированной продукцией»).

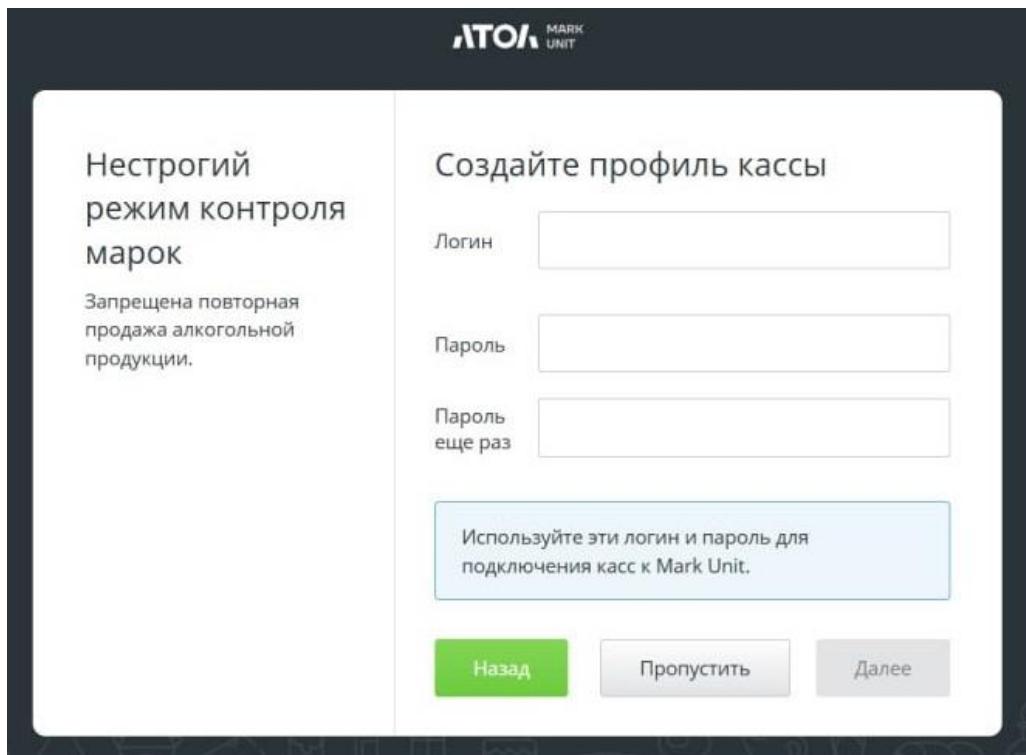


Нажмите Далее.



Подробно о режимах см. в документе «Руководство пользователя» (разделы 3.1.2 «Режим работы с алкогольной продукцией», 5 «Логика проверок марок. Приоритет»).

7. Создайте профиль кассы, указав логин и пароль. Создание профиля кассы обязательно для любого режима работы. Если на этом шаге вы указываете логин и пароль кассы, используйте их в настройках подключения Frontol Mark Unit к кассовому ПО (см. [раздел 10](#)).



Логин и пароль для профиля кассы опциональны. Если вы указываете логин и пароль, то при первичной установке учетная запись будет создана с указанными параметрами. В случае обращения в FMU кассы, для которой уже существует учетная запись, новая учетная запись создана не будет.

Если вы работаете с кассовым ПО Frontol 6 и не хотите использовать логин и пароль, не заполняйте поля и нажмите [ Пропустить ]. В этом случае при первом обращении кассового ПО Frontol в FMU будет автоматически создана уникальная учетная запись для данного экземпляра кассового ПО.



**Логин и пароль кассы не являются обязательными для КПО Frontol 6, начиная с версии 6.26.0, интеграция возможна с FMU в версии не ниже 4.4.0.**

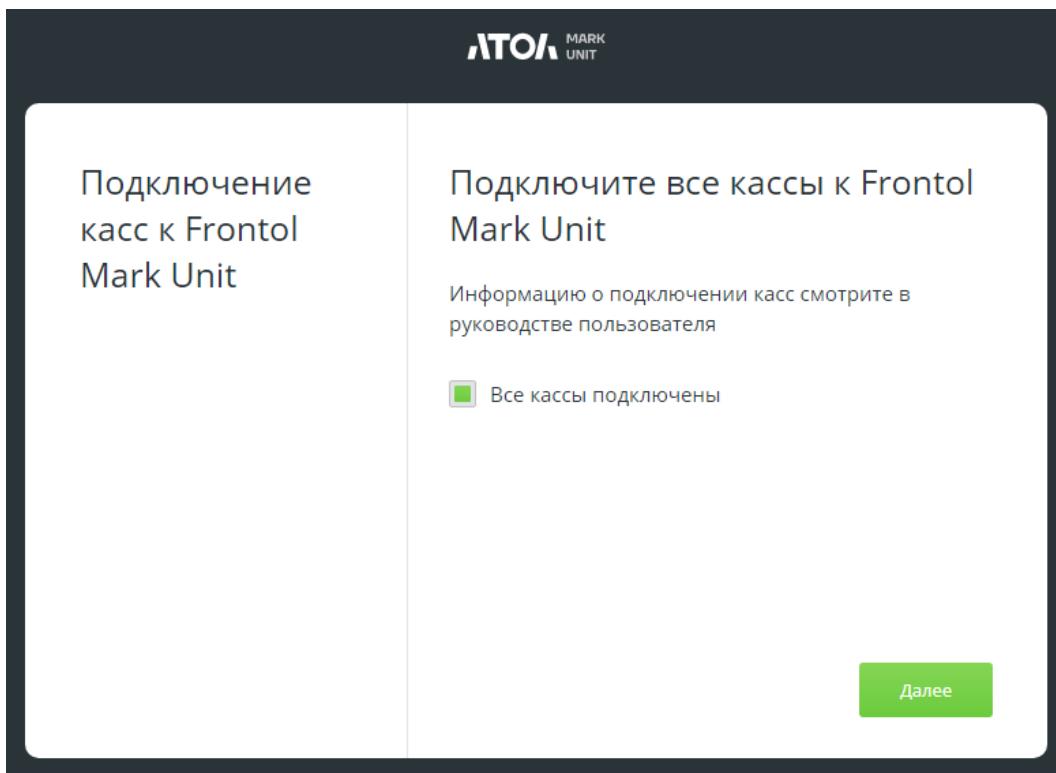
**Предварительное условие: в Frontol 6 получен уникальный идентификатор ПО и имеется действующая тарифная лицензия.**

**Обратите внимание: логин и пароль остаются обязательными для аутентификации кассы при использовании кассового ПО сторонних производителей.**

Нажмите **Далее**.

8. При необходимости, создайте профиль товароведа. Этот шаг может быть пропущен.

9. Установите флаг «Все кассы подключены».



Настройка завершена. Нажмите **Далее** — откроется интерфейс программы.

По умолчанию открывается справочник «Акцизные марки». Учет проданных и возвращенных неалкогольных товаров ведется в справочнике «Маркированная продукция».

The screenshot shows the main interface of the ATOM MARK UNIT software. The top navigation bar includes 'ATOM MARK UNIT', 'Справочники' (Directories), 'Касса' (Cashier), 'Сервис' (Service), and 'Выйти' (Logout). Below the navigation bar, there are two tabs: 'Акцизные марки' (selected) and 'Маркированная продукция'. On the right side of the interface, there is a 'Загрузка из файла' (Load from file) button and a 'Создание марок' (Create stamps) button. In the center, there is a diagram comparing two types of tax stamps: 'Старый образец' (Old sample) and 'Новый образец' (New sample). The 'Новый образец' shows a QR code and a serial number. Below the diagram, there is a text instruction: 'Чтобы найти акцизную марку, считайте её сканером штрихкода или воспользуйтесь поиском' (To find a tax stamp, scan its barcode or use the search function). At the bottom, there is a search input field 'Поиск по серии и номеру' (Search by serial and number) and a green 'Найти' (Find) button. The message 'Всего марок: 1503' (Total stamps: 1503) is displayed at the bottom right.

Об авторизации и восстановлении пароля см. в [Приложении 1](#).

## 8 Интеграция с ГИС МТ «Честный знак»

Для работы с интерфейсом True API необходимо зарегистрироваться в личном кабинете ГИС МТ по адресу <https://markirovka.crpt.ru/> и подключить товарную группу, по которой планируется передача данных о кодах маркировки товаров. После успешной аутентификации пользователь сможет работать с методами API и оперировать данными исключительно в рамках зарегистрированной им в ГИС МТ товарной группы (групп).

Также в личном кабинете необходимо сгенерировать токен X-API-KEY.



Токен необходимо получить на каждый ИНН и использовать на всех кассах.  
Токен является постоянным, генерируется однократно.

### 8.1 Добавление организаций ГИС МТ

Перейдите в раздел меню «Справочники». Выберите справочник «Организации ГИС МТ».

The screenshot shows the ATO MARK UNIT software interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'ATO MARK UNIT', 'Справочники' (Registers), 'Касса' (Cashier), 'Сервис' (Service), and 'Выйти' (Logout). Below the navigation bar, there are three tabs: 'Организации ГИС МТ' (selected), 'Акцизные марки', and 'Маркированная продукция'. The main area is titled 'Список организаций ГИС МТ' (List of organizations). It contains a table with columns: 'ID', 'Наименование организации' (Organization name), 'ИНН' (INN), and 'КПП'. To the right of the table is a green button labeled 'Создать организацию ГИС МТ' (Create organization). There is also a small placeholder text 'Создание' (Creation) above the table.

В справочник необходимо добавить данные всех организаций (юридических лиц), зарегистрированных в ГИС МТ и имеющих токен для взаимодействия с ГИС МТ.

Если в справочнике нет ни одной организации, невозможно обращение FMU в «Честный знак» для онлайн-проверки кодов маркировки, а также взаимодействие с локальным модулем «Честный знак» (ЛМ ЧЗ) для онлайн-проверки.

Для внесения организации в справочник нажмите **Создать организацию ГИС МТ**.

Заполните данные организации, как описано ниже.

### 8.1.1 Данные организации. Онлайн-проверка

Верхний блок содержит данные организации, необходимые для взаимодействия с системой «Честный знак» в онлайн-режиме.

Обязательные поля — «Наименование», «ИНН» и «Х-API-KEY».

Когда кассовое ПО присыпает в FMU ИНН организации в запросе на проверку кода маркировки, FMU ищет организацию в данном справочнике по полученному значению ИНН и использует соответствующий токен для обращения в ГИС МТ. Подробнее о правилах поиска организации в справочнике см. в документе «Frontol Mark Unit. Руководство пользователя».

#### **Важно!**

*Если в FMU нет ни одной организации, то обращение в ГИС МТ невозможно.*

*Если в FMU есть дефолтная организация\*, то используется ее токен, независимо от того, какие данные организации были получены от кассы.*

*Если среди организаций в FMU нет дефолтной, и кассой передан ИНН, отсутствующий в справочнике FMU, то проверка маркировки в ГИС МТ невозможна.*

\* Если до обновления Frontol Mark Unit с версии 4.2.7 или более ранней в данном справочнике имелся токен для обращения в ГИС МТ, то при обновлении организация с этим токеном и со значениями ИНН и КПП — «default» сохраняется в справочник в качестве дефолтной.

## 8.1.2 Настройки подключения ЛМ ЧЗ. Оффлайн-проверка

### Важно!

Необходимо использовать только версию локального модуля 1.4.1.

Остальные версии не будут инициализироваться с 01.09.2025. Уже инициализированные старые версии продолжат работать, но повторная инициализация или новое подключение на них будут невозможны.

Нижний блок содержит настройки подключения локального модуля «Честный знак» (ЛМ ЧЗ).

Настройки подключения локального модуля "Честный знак"

Логин	admin
Пароль	тмо
Адрес для обращения к ЛМ ЧЗ	192.168.68.20
Порт для обращения к ЛМ ЧЗ	5995

**Инициализировать ЛМ ЧЗ**    **Получить статус ЛМ ЧЗ**

**Удалить организацию**

**Логин, Пароль.** Укажите данные для авторизации в ЛМ.

**Адрес для обращения к ЛМ ЧЗ.** Укажите сетевой адрес ПК, на котором находится локальный модуль.

**Порт для обращения к ЛМ ЧЗ.** Укажите порт 5995.



Если ЛМ ЧЗ находится на той же машине, что и FMU, порт необходимо прописывать полностью — использовать обозначение «localhost» нельзя.

Все поля являются обязательными.

Нажмите кнопку **Инициализировать ЛМ ЧЗ** (становится доступной, только если заполнены поля: X-API-KEY, адрес и порт для обращения к ЛМ ЧЗ, логин пароль ЛМ ЧЗ). Если все данные корректны, запускается процесс инициализации локального модуля. При этом по указанному в настройках подключения ЛМ ЧЗ адресу и порту отправляется запрос на инициализацию с логином и паролем, а также токеном X-API-KEY из соответствующих полей данной организации ГИС МТ.

Для проверки состояния локального модуля используется кнопка **Получить статус ЛМ ЧЗ**. Возможные статусы: not\_configured (ЛМ ЧЗ не готов к работе), initialization (идет инициализация), ready (ЛМ ЧЗ готов к работе).

Подробнее о запуске инициализации и проверке статуса см. в документе «Руководство пользователя», о кодах и причинах ошибок — в документе «Руководство интегратора».

Оффлайн-проверка в локальном модуле запускается автоматически, если по истечении таймаута в 1,5 секунды не удалось связаться с cdn-площадками ГИС МТ и получить результат онлайн-проверки кода маркировки.

Один модуль поддерживает только один ИНН. Соответственно, если у организации используются несколько ИНН, второй модуль должен быть размещен на другом хосте и данные этого модуля указаны для другой организации.

Выполнив настройки, нажмите **Сохранить**.

**Сохранить**

## 8.2 Настройка подключения к ГИС МТ

Для ввода данных авторизации войдите в меню «Сервис\Настройки». Выберите «Настройка подключения к ГИС МТ “Честный знак”».

ATO MARK UNIT

Документы ЕГАИС ! Справочники Касса ▾ Сервис Выйти ➔

Настройки Пользователи О программе Сохранить

Режим работы с алкогольной продукцией ▾

Режим работы с маркированной продукцией ▾

**Настройка подключения к ГИС МТ «Честный знак» ▾**

Сканер в клавиатурном режиме ▾

Сканер в режиме USB-COM устройства ▾

Обмен с АСТУ ▾

Редактирование статусов документов ▾

Заполните следующие поля.

Настройка подключения к ГИС МТ «Честный знак» ^

Таймаут, мс  !

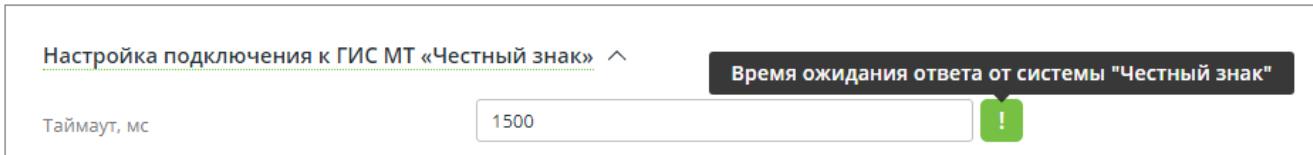
Адрес для обращения к CDN ГИС МТ

Использовать ECM

**Таймаут, мс.** Период ожидания ответа от ГИС МТ на запрос проверки марки. Минимальное значение 1500 мс. При нажатии в поле происходит автозаполнение минимальным значением. Если введено значение меньше минимально допустимого (в том числе пустое поле), то при попытке сохранения настроек автоматически устанавливается значение “1500”, и в таком виде настройки сохраняются.



— всплывающая при наведении курсора подсказка.



**Адрес для обращения к CDN ГИС МТ.** Должно быть указано значение cdn.crpt.ru.

**Использовать ЕСМ.** При включенной настройке FMU взаимодействует с ГИС МТ и ЛМ ЧЗ через ЕСМ. Значение по умолчанию — выключено.

## 9 Таймаут API

ГИС МТ «Честный знак» не устанавливает таймаут бездействия пользователя. Регистрационный ключ достаточно прописать один раз.

В FMU настроен таймаут 30 минут. Если он истек, нужно снова зайти в свою учетную запись.

На все операции с системой «Честный знак» по умолчанию настроен таймаут в 1,5 секунды. Если за указанное время ответ «Честного знака» не получен, то информация об истечении таймаута пишется в лог, FMU сообщает кассовому ПО, что данные о коде маркировки из ГИС МТ получить не удалось. Ошибка не является блокирующей.

О дальнейшем поведении КПО см. подробнее в документации на кассовое ПО Frontol 6 и Frontol xPOS3 («Руководство оператора»).

## 10 Логика проверки марок и приоритет

Если от FMU или от ГИС МТ через FMU приходит запрет на продажу маркированного товара, это не блокирует продажу на кассе. FMU пришлет сообщение об ошибке проверки кода маркировки (с указанием причины / причин), но кассир все равно сможет добавить этот товар в документ (при наличии права, см. подробнее для Frontol 6 на стр. 26, для Frontol xPOS3 на стр. 32).

В ответе на запрос проведения кассового документа от КПО FMU возвращает для маркированной позиции:

- массив marking\_codes — не прошедшие проверку в FMU коды маркировки неалкогольных товаров;
- массивы truemark\_response и truemark\_responses — ответ от «Честного знака», включающий:
  - (1) код статуса обработки запроса в ГИС МТ «Честный знак» с описанием,
  - (2) массив codes, каждый элемент которого — это набор данных об одном коде маркировки из запроса КПО (сколько маркировок — столько элементов в массиве),
  - (3) идентификатор, а также дату и время формирования запроса в «Честный знак».
- массив offline\_truemark\_response — ответ локального модуля «Честный знак» (пустой, если проверка проводилась онлайн);
- массив dmdk\_responses — ответ ГИС ДМДК (пустой, если в документе нет товаров с типом номенклатуры «Ювелирные изделия»);
- массив esm\_response — ответ единого сервисного модуля (пустой в случае обращения в ГИС МТ / ЛМ ЧЗ напрямую или при отсутствии ошибок в случае работы через ЕСМ).

(См. подробнее описание запроса POST /document в документе «Frontol Mark Unit. Руководство интегратора».)

Если получены данные от «Честного знака», то они имеют приоритет перед данными о той же марке из FMU. Например, марка находится в «черном списке» FMU (при строгом режиме проверки, числится проданной и не возвращенной в FMU). Сообщение об этом не будет выведено, потому что на основе ответа «Честного знака» пользователь уже принял решение, продавать или не продавать этот товар.

Если до истечения установленного времени ожидания (1,5 сек.) ответ от «Честного знака» не был получен, проверка марки будет выполнена в локальном модуле «Честного знака» (ЛМ ЧЗ). Если и локальный модуль недоступен, Frontol 6 выводит пользователю сообщение об отсутствии обязательной проверки кода маркировки в ГИС МТ и ЛМ ЧЗ. Ошибка является блокирующей, товар не может быть зарегистрирован.

Функционал проверки кодов маркировки в FMU (и в ГИС МТ, через FMU) является независимым от аналогичного функционала кассового ПО. Если в настройках Администратора Frontol 6 выставлен флаг «Проверка повторной продажи средствами Frontol» («Настройки\Регистрация\Контроль марок»), и код маркировки оказывается в «черном списке», то еще до обращения в FMU кассовое ПО выведет сообщение: «Данная позиция уже зарегистрирована... Продолжить? Да\Нет». При наличии права «Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции» (см. подробнее для Frontol 6 на стр. 26, для Frontol xPOS3 на стр. 32) пользователь может добавить такой товар в документ, после чего КПО отправит марку на проверку в FMU (а FMU попытается получить данные об этой марке из «Честного знака»). Если выбран вариант «Нет», или у пользователя отсутствует право, регистрация позиции прерывается без проверки в FMU и в ГИС МТ «Честный знак».



Вышеописанная логика полностью реализована в интеграции FMU с кассовым ПО Frontol 6.

Особенности для текущей реализации в кассовом ПО Frontol xPOS3 описаны на стр. 28.

Работа через ECM поддержана в FMU v.4.4.5.

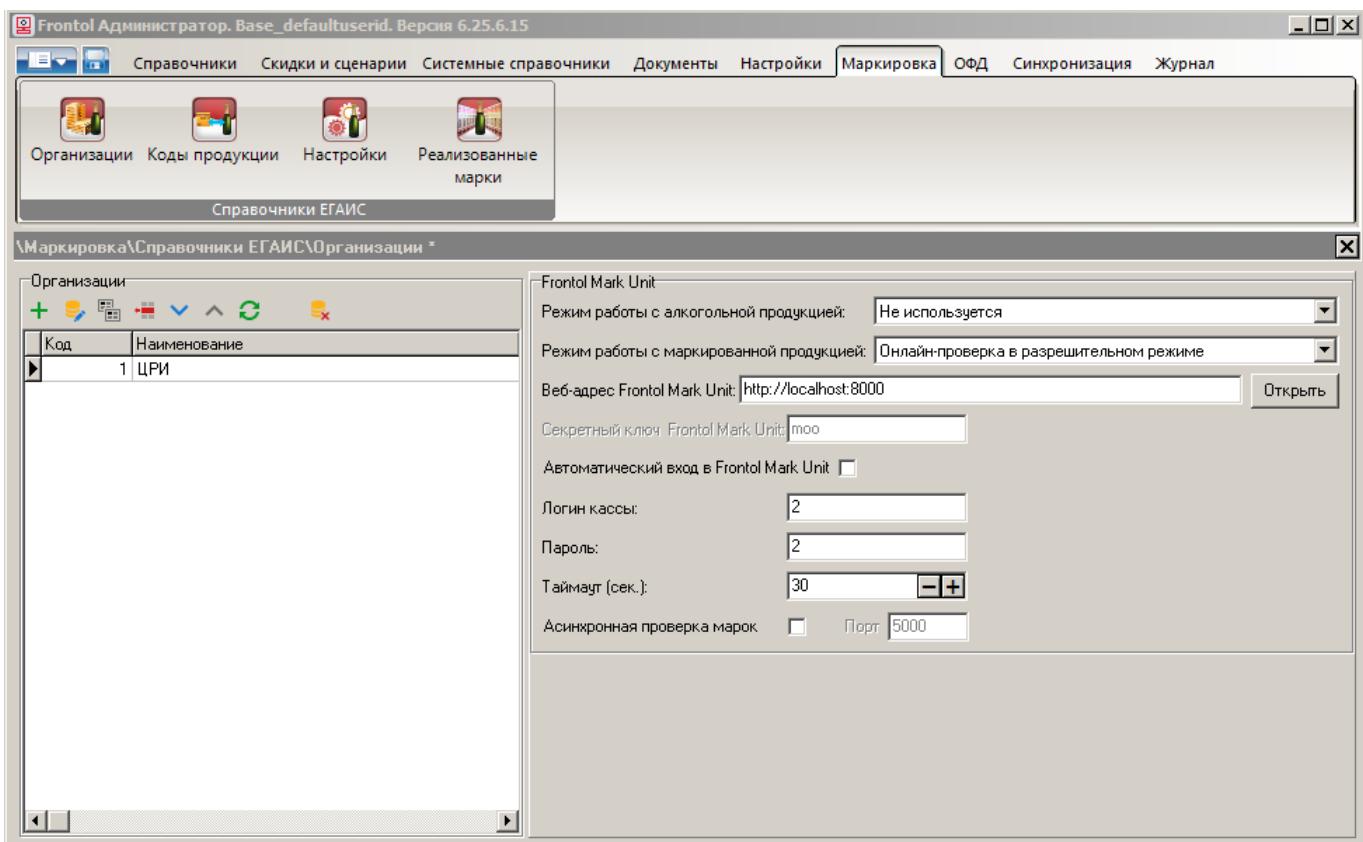
## 11 Подключение к КПО Frontol 6

Для интеграции с кассовым ПО необходимы логин и пароль пользователя FMU с ролью «Касса». Ранее вы создали такого пользователя при работе с мастером настройки (см. [шаг 7](#)).

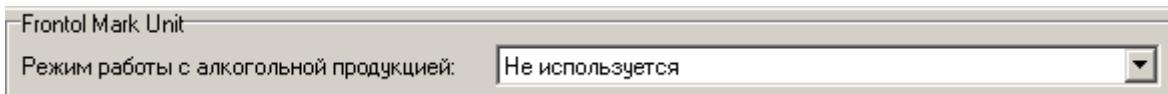
О смене пароля / логина и пароля пользователя FMU на примере пользователя «Касса» см. в [Приложении 2](#).

### 11.1 Настройка подключения в Frontol 6

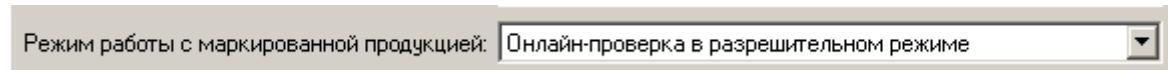
- Скачайте и установите кассовое ПО Frontol 6. (Установка, лицензирование и первоначальная настройка КПО описаны в инструкции «Frontol 6. Быстрый старт».)
- Запустите приложение администратора FrontolAdmin.exe.
- Перейдите в справочник «Маркировка» → «Справочники ЕГАИС» → «Организации». Выполните подключение FMU для проверки маркированных товаров в панели «Frontol Mark Unit» (справа).



4. В поле «Режим работы с алкогольной продукцией» выберите «Не используется».



5. В поле «Режим работы с маркированной продукцией» выберите «Онлайн-проверка в разрешительном режиме» (независимо от того, строгий или нестрогий режим работы с маркированной продукцией вы установили в FMU).



**Флаг «Автоматический вход в Frontol Mark Unit» дает возможность аутентификации кассы в FMU без логина и пароля; триальная лицензия для создания рабочего места при первичном запуске не требуется.**

**Функционал доступен, начиная с версии Frontol 6.26.0.**

6. В поле «Веб-адрес Frontol Mark Unit» укажите IP-адрес и порт ПК, на котором установлен FMU (используется протокол http, порт 8000; при использовании порта 8443 следует указать протокол https).

Если FMU уже установлен и ошибки в адресе отсутствуют, интерфейс FMU откроется при нажатии на кнопку [ Открыть ] справа от поля.



## **Важно!**

При работе с удаленным FMU необходимо:

1. *Frontol 6*: в поле «*Веб-адрес Frontol Mark Unit*» указать IP-адрес удаленной машины;
  2. *FMU*: задать тот же IP-адрес в файле *config*, секция [*async*], параметр *host*
7. В поле «Логин кассы» укажите идентификатор кассы, добавленной в FMU. Это значение, которое вы задали для поля «Логин» в карточке пользователя с ролью «Касса» («Сервис\Пользователи»).
- В поле «Пароль» введите пароль кассы, добавленной в FMU. Это значение, которое вы задали для поля «Пароль» в карточке пользователя с ролью «Касса» (см. в разделе FMU «Сервис\Пользователи»).
- В поле «Таймаут» при необходимости настройте период ожидания ответа от FMU, в секундах.
1. Поднимите флаг «Асинхронная проверка» при необходимости включения асинхронного режима. По умолчанию флаг снят.

## **Важно!**

Для работы FMU через ECM асинхронная проверка должна быть отключена.

## **Важно!**

Маркированное пиво является одновременно алкогольным товаром без акцизной марки и маркированным товаром (типы номенклатуры «Фасованное пиво», «Разливное пиво»). Его продажи учитываются одновременно в ЕГАИС и в ГИС МТ «Честный знак» в рамках разрешительного режима.

Во избежание нарушений законодательства реализация маркированного пива возможна только в интеграции FMU с ГИС МТ.

ИНН и КПП организации в ЕГАИС должны совпадать с ИНН и КПП организации в ГИС МТ.

Об особенностях работы с маркированным фасованным пивом см. подробно в документе «Frontol Mark Unit. Руководство пользователя» в разделах «Интеграция с Frontol 6», «Справочник “Товары АСТУ”», «Закрытие смены».

## **11.2 Разделение по группам печати при наличии двух и более организаций ГИС МТ в FMU**

Для исполнения требований разрешительного режима работы с маркированной продукцией поддержана передача из Frontol 6 в Frontol Mark Unit идентификатора организации, реализующей данный маркированный товар. Идентификатором служит ИНН, на который зарегистрирована ККМ, используемая для закрытия чека с данным товаром.

При регистрации маркированного товара на устройстве печати (ККМ) кассовое ПО Frontol 6 передает в запросе к FMU значение ИНН организации, на которую зарегистрирована данная ККМ.

После этого FMU ищет полученное значение в своем справочнике «Организации ГИС МТ» и использует токен соответствующей организации для авторизации в ГИС МТ.

### **Важно!**

*При регистрации маркированного товара ИНН в ККМ должен совпадать с ИНН организации, добавленной пользователем FMU в справочник «Организации ГИС МТ». Это должно быть именно то юридическое лицо, которое работает с товарами данной товарной группы в ГИС МТ.*

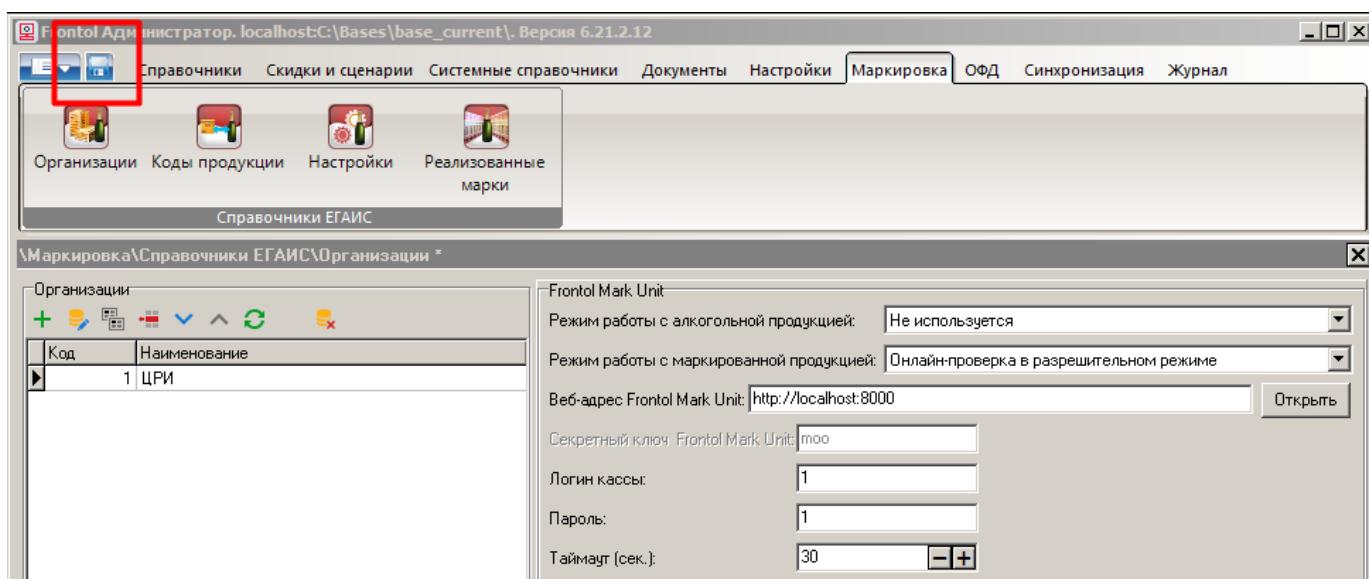
Во избежание ошибок идентификации организации обратите внимание на следующие настройки для групп печати в Frontol 6.

- Для данного типа (типов) номенклатуры ИНН организации в ККМ и ИНН организации в ГИС МТ должны совпадать.
- Корректно задайте группу печати в карточке маркированного товара.
- Если ГП для товара не задана, используется ГП родительской группы товара, в случае ее отсутствия — ГП, в карточке которой поднят флаг «Чек» в настройке «Предлагать при выборе ГП для» («Документы\Документы\Группы печати»).
- К группе печати, на которой регистрируется данный тип (типы) номенклатуры, должна быть привязана только одна ККМ. Иначе чек будет закрыт на первой ККМ в списке оборудования рабочего места.

Подробнее о разделении по группам печати см. в документе «Frontol 6. Руководство администратора», о правилах поиска организации ГИС МТ в справочнике FMU — в документе «Frontol Mark Unit. Руководство пользователя».

### **Завершение настройки**

Нажмите  для сохранения настроек.

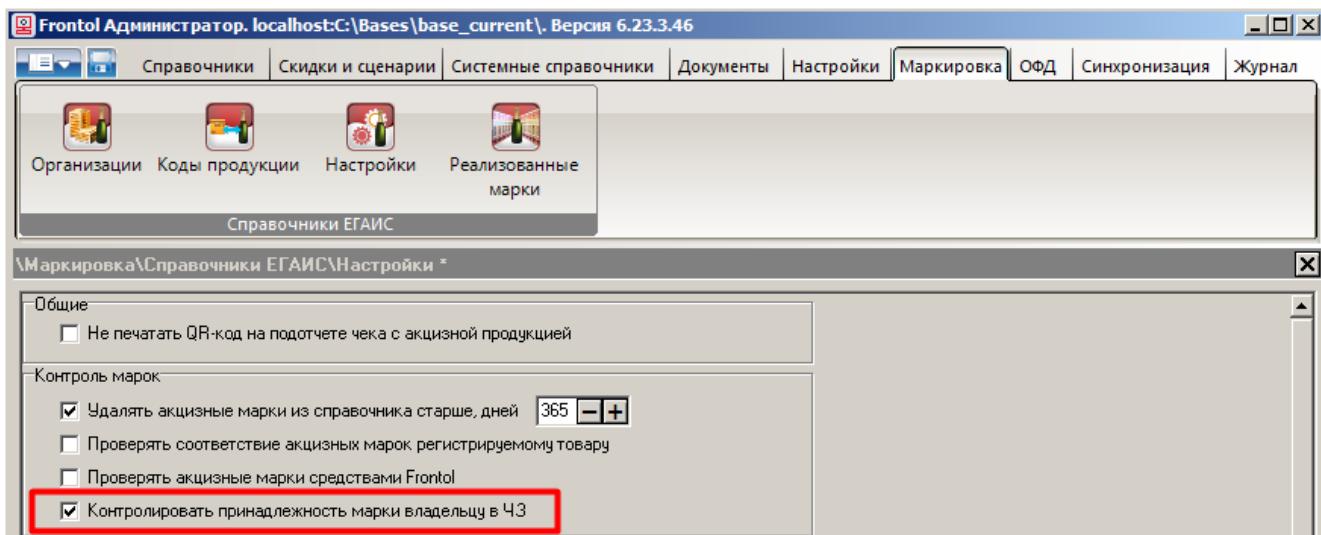


## **11.3 Проверка принадлежности КМ участнику оборота, ИНН которого указан в запросе в «Честный знак»**

Для того чтобы кассовое ПО Frontol 6 обрабатывало и выводило кассиру ошибку, если проверка по данному признаку завершилась с отрицательным результатом, выполните следующую настройку.

1. В приложении Frontol Администратор войдите в категорию «Маркировка\Справочники ЕГАИС\Настройки».

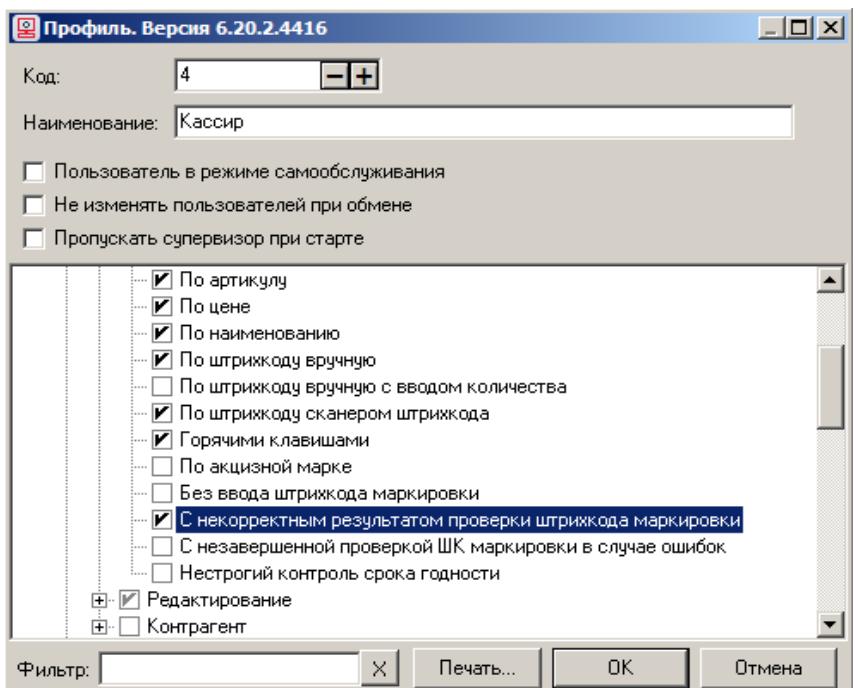
2. Поднимите флаг «Контролировать принадлежность марки владельцу в ЧЗ» (по умолчанию снят).



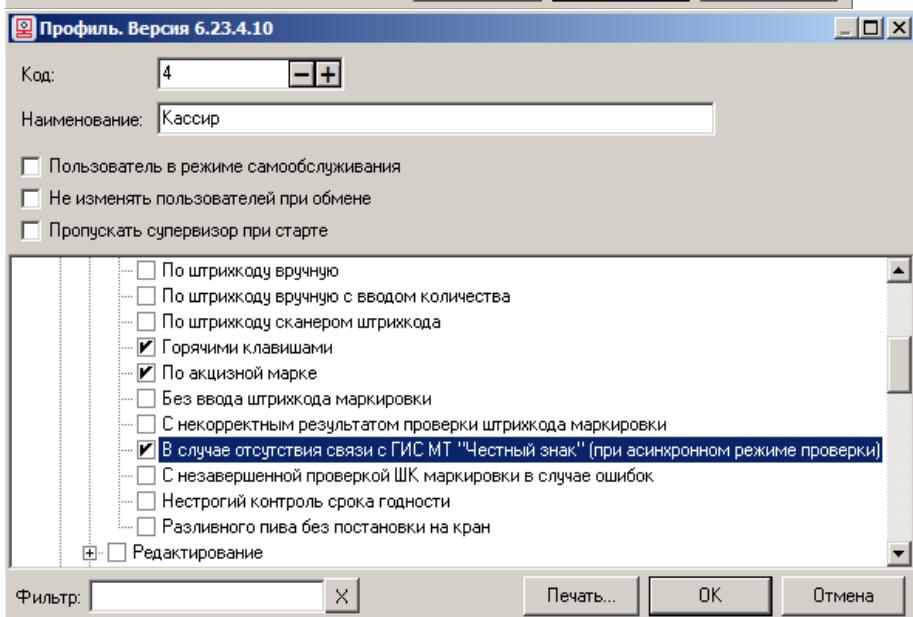
При поднятом флаге, если при регистрации маркированного товара статус его кода маркировки по признаку принадлежности владельцу определен как некорректный, кассир получит сообщение об ошибке. Если флаг снят (значение по умолчанию), данный признак кассовым ПО не обрабатывается.

## **11.4 Настройка прав пользователя Frontol 6**

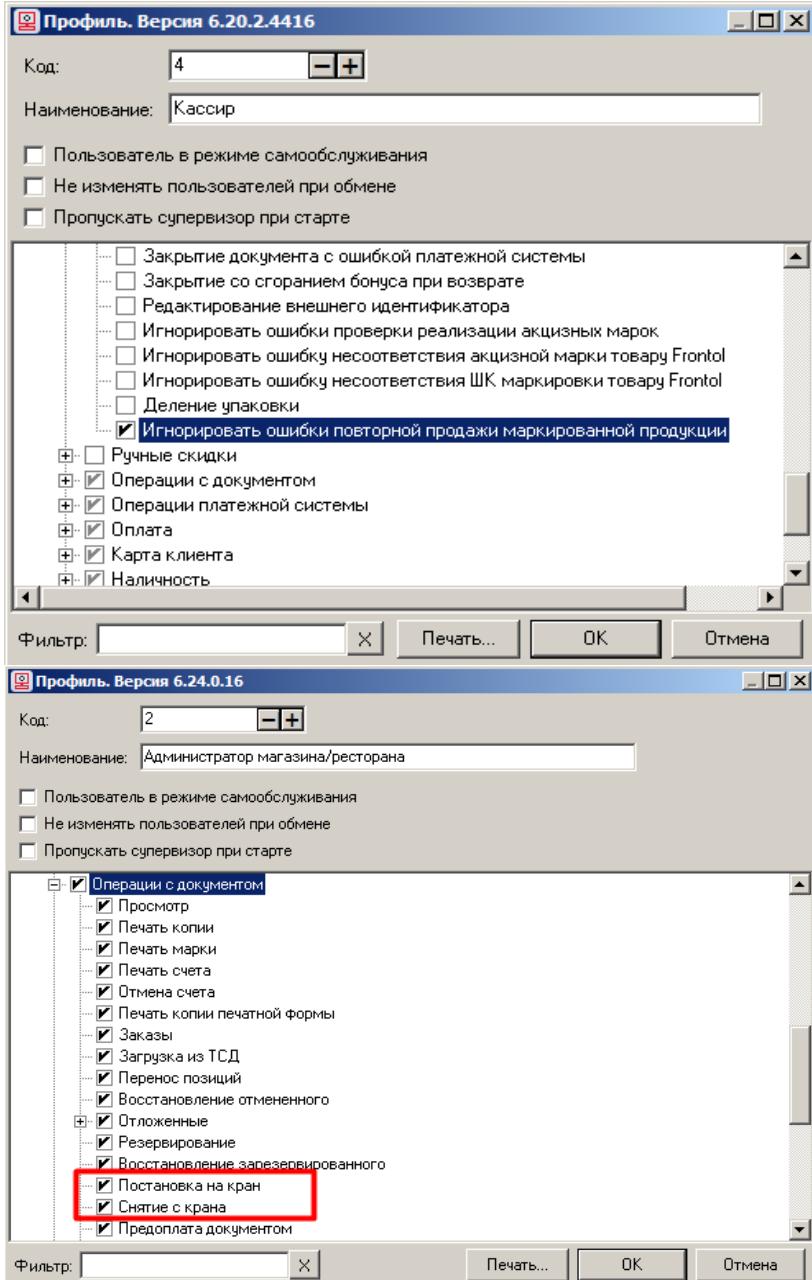
Чтобы пользователь КПО имел возможность проигнорировать запрет на продажу неалкогольного маркированного товара от «Честного знака» / FMU или от самого Frontol 6, включите в его профиле следующие права.



«Документ продажи\Регистрация\С некорректным результатом проверки штрихкода маркировки» — если запрет вызван тем, что код маркировки не прошел проверку в ЧЗ (или в FMU, если данные о марке из ЧЗ не были получены).



«Документ продажи\Регистрация\В случае отсутствия связи с ГИС МТ «Честный знак» (при асинхронном режиме проверки)» — если единственной ошибкой является отсутствие ответа от ГИС МТ до истечения таймаута (min 1,5 секунды).



«Документ\Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции» — если в настройках Frontol Администратор установлен флаг «Проверка повторной продажи марок средствами Frontol» («Настройки\Основные\Регистрация\Контроль марок»), и марка числится в Frontol 6 проданной и не возвращенной.

«Постановка на кран», «Снятие с крана» из группы «Права\Операции с документом» — чтобы пользователь имел возможность создавать документы постановки на кран (необходимо для автоматического списания разливного пива в ЕГАИС при закрытии смены в режиме полного учета движения алкогольной продукции) и документы снятия с крана

## 12. Подключение к КПО Frontol xPOS3

Для интеграции с кассовым ПО необходимы логин и пароль пользователя FMU с ролью «Касса». Ранее вы создали такого пользователя при работе с мастером настройки (см. [шаг 8](#)).

О смене пароля / логина и пароля пользователя FMU на примере пользователя «Касса» см. в [Приложении 2](#).

### 12.1 Логика проверки кодов маркировки: особенности текущей реализации для FxPOS3

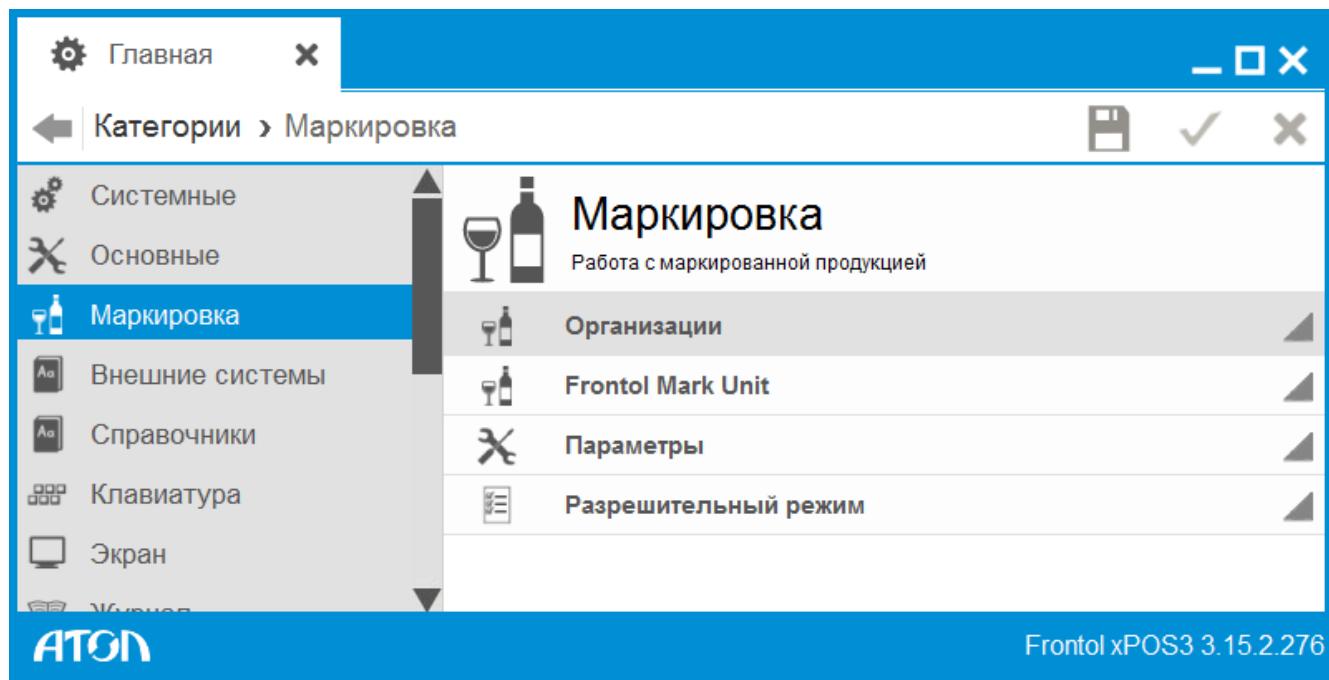
- Выполняется внутренняя проверка повторной продажи средствами Frontol (если настроено администратором). Если пользователь с правом игнорировать ошибку повторной продажи решает добавить товар в документ, то происходит переход к шагу 2.

2. Выполняется проверка повторной продажи по БД Frontol Mark Unit:
  - a) если КМ заблокирован, то продажа невозможна, товар не может быть зарегистрирован;
  - b) если КМ не заблокирован, то происходит переход к шагу 3.
3. Выполняется проверка КМ в ГИС МТ «Честный знак».
  - a. Если ответ от «Честного знака» не был получен до истечения установленного в FMU времени ожидания (min 1,5 секунды), FMU передает в КПО ошибку. Frontol xPOS3 выводит пользователю сообщение «Операция отклонена» (без разъяснения причин), блокирующее регистрацию маркированного товара.
  - b. Если результат отрицательный (по любой причине или ряду причин), то пользователь с правом игнорировать ошибку повторной продажи может добавить товар в документ.

Таким образом, особенность интеграции с Frontol xPOS3 состоит в том, что, если код маркировки запрещен для продажи (или возврата) в Frontol Mark Unit, то ошибка является блокирующей, и никакие права текущего пользователя не позволяют ее обойти.
4. Frontol xPOS3 ждет ответа от FMU (выполнения шагов 2 и 3) в течение настраиваемого периода времени. Период устанавливается в приложении администратора FxPOS3 настройкой «Таймаут отправки запросов, мс» (категория «Маркировка\Frontol Mark Unit»). Если до истечения данного таймаута ответ от FMU не получен, регистрация маркированного товара прерывается с ошибкой «Операция отменена».

## 12.2 Настройка подключения в Frontol xPOS3

1. Скачайте и установите кассовое ПО Frontol xPOS3. (Установка, лицензирование и первоначальная настройка КПО описаны в инструкции «Frontol xPOS3. Быстрый старт».)
2. Запустите приложение администратора Configure.exe.
3. Выберите категорию «Маркировка».



## Справочник «Организации»

Код	Наименование	ЕГАИС	Группа печати
000000000001	УМТ ООО "ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЙ"	✓	Группа1
000000000002	АТОЛ	✓	ГП 2

В справочнике указываются организации — юридические лица, осуществляющие продажу маркированной продукции, токены которых будут использоваться для авторизации FMU в ГИС МТ.

Справочник заполняется автоматически при заполнении карточки организации.

Если у вас имеется две и более организаций, работающие с маркированной неалкогольной продукцией и взаимодействующие с ГИС МТ, все их необходимо добавить в данный справочник и разделить по группам печати. В зависимости от того, на какой группе печати регистрируется товар, данные организации, к которой привязана эта ГП, используются в запросах FMU в «Честный знак».

Если с ГИС МТ работает только одно юридическое лицо, добавлять организацию в справочник в Frontol xPOS3 не обязательно. В этом случае в запросах кассового ПО в FMU значения ИНН и КПП организации будут отсутствовать, и для обращения в «Честный знак» будет использоваться токен первой организации в списке Frontol Mark Unit.

### Важно!

Начиная с версии FMU 4.2.8 и Frontol xPOS3 3.13.0, если в FMU настроено подключение к ГИС МТ для более чем одного юридического лица, добавление в справочник организаций с корректными ИНН и корректное разделение по ГП обязательны.

Если при закрытии чека с маркированной продукцией не были переданы в FMU данные организации, то FMU обратится в ГИС МТ по токену первого юрилица в своем списке организаций ГИС МТ.

Для добавления организации в справочник нажмите . Заполните следующие поля.

Главная    X    Организация: Атол X

← Организация > Основные    F1    F2    F3

**Основные**

Основные	
Код	000000000002
Наименование	Атол
Группа печати	000000000002 ГП2
Название магазина	Атол
ИНН магазина	[REDACTED]
КПП магазина	[REDACTED]
Адрес магазина	Ростов
Учитывать продажи алкоголя в ЕГАИС	<input checked="" type="checkbox"/> OFF
Веб адрес УТМ	
Сертификат RSA	
Заводской номер ККМ	0
Схема для передачи розничного чека	Cheque.xml

**Наименование, Название магазина, ИНН магазина, КПП магазина, Адрес магазина.**  
Обязательно заполните поля корректными значениями.

**Группа печати.** Из списка существующих групп печати выберите группу, привязанную к устройству печати, на котором закрываются чеки данной организации.

И для алкогольных, и для маркированных товаров, если настроено разделение по группам печати при регистрации товара, то ГП данного товара (из его карточки) должна совпадать с ГП организации.

Соответствие должно быть взаимно-однозначным — при попытке сохранить вторую организацию для одной группы печати Frontol xPOS3 сообщит об ошибке.

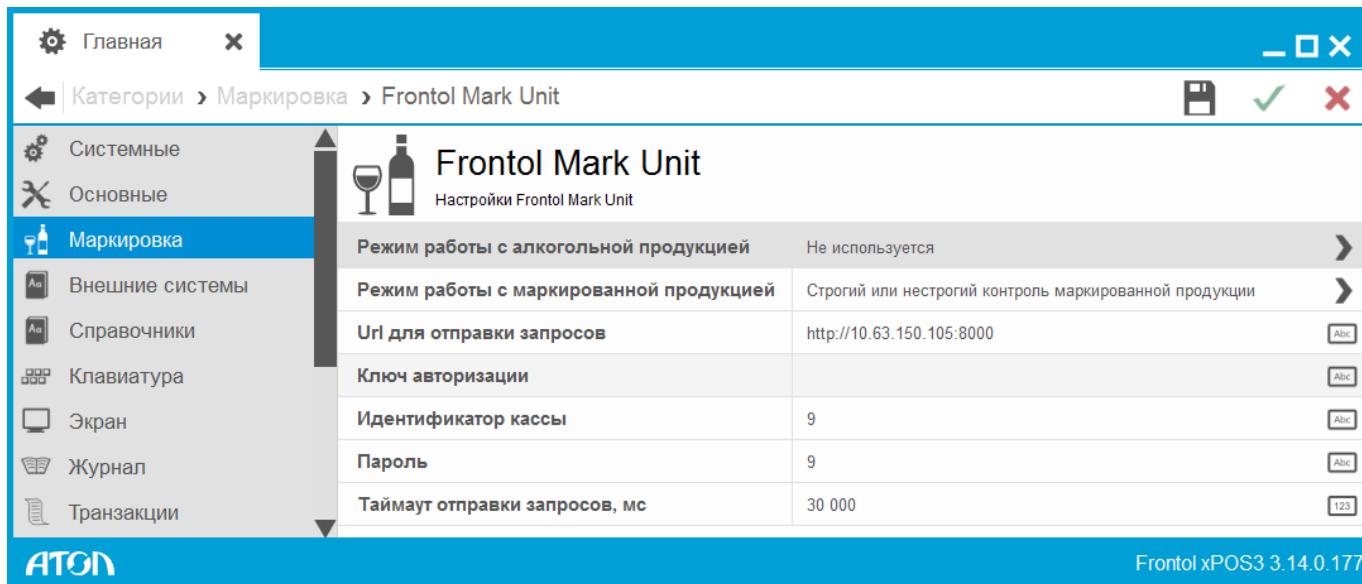
При разделении регистраций по ГП удостоверьтесь, что закрытие чека с товаром (для которого требуется передать ИНН и КПП организации в FMU) произойдет на группе печати, указанной в карточке именно этой организации.

Учитывайте, что кассовое ПО определяет ГП для регистрации товара с учетом настроек из категории «Справочники\Документы\Разделение по устройствам печати\Параметры».

Подробнее о разделении по ГП см. в документе «Frontol xPOS3. Руководство администратора».

Сохраните изменения.

## Справочник «Frontol Mark Unit»



**Режим работы с алкогольной продукцией.** Оставьте значение «Не используется».

**Режим работы с маркированной продукцией.** Выберите значение «Строгий или нестрогий контроль маркированной продукции».

**Url для отправки запросов.** Укажите протокол http и порт 8000.

### Важно!

При работе с удаленным FMU необходимо:

1. *Frontol xPOS3: в поле «Url для отправки запросов» указать IP-адрес удаленной машины;*
2. *FMU: задать тот же IP-адрес в файле config, секция [async], параметр host*

**Ключ авторизации.** Не заполняется.

**Идентификатор кассы.** Впишите значение поля «Логин» пользователя FMU с ролью «Касса».

**Пароль.** Впишите значение поля «Пароль» пользователя FMU с ролью «Касса».

**Таймаут отправки запросов, мс.** При необходимости отредактируйте период ожидания ответа от Frontol Mark Unit. Значение по умолчанию — 30 000 мс.

### Важно

Если до истечения данного таймаута ответ от FMU не получен, регистрация маркированного товара прерывается с ошибкой «Операция отменена».

## 12.3. Настройка прав пользователя Frontol xPOS3

Для того чтобы текущий пользователь имел возможность добавить в документ продажи / возврата товар, проверка кода маркировки которого в ГИС МТ завершилась с некорректным результатом, предоставьте ему право «Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции».

Выберите категорию «Пользователи». Войдите в справочник «Профили».

Профили

Код	Наименование
000000000001	Администратор
000000000002	Старший кассир
000000000003	Кассир
000000000004	Frontol Selfie

Выберите профиль пользователя, которому требуется данное право. Это не может быть пользователь Frontol Selfie.

Основные

Основные

Код	000000000002
Наименование	Старший кассир
Пользователь Frontol Selfie	OFF

Войдите во вкладку «Права пользователя».

The screenshot shows the 'Права пользователя' (User Rights) screen in the ATOM Frontol xPOS3 application. The top navigation bar includes 'Главная' (Home), 'Профиль: Старший кассир' (Profile: Senior Cashier), and standard window controls. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Профиль > Права пользователя'. On the left, a sidebar has 'Основные' (Main) and 'Права пользователя' (User Rights) selected. The main area title is 'Права пользователя' (User Rights) with a subtitle 'Права пользователя'. A table lists user rights under the heading 'Право' (Right). The first row, 'Общие действия над документами' (General actions on documents), is expanded, showing several sub-options like 'Закрытие пустого' (Close empty) and 'Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции' (Ignore errors of repeated sale of marked products). The last item in this list is highlighted with a red box. The table also includes a 'Флаг' (Flag) column with checkmarks. At the bottom, there are buttons for saving changes ('Сохранить'), canceling ('Отмена'), and closing ('Закрыть').

Выберите группу прав «Общие действия над документами» и добавьте право «Игнорировать ошибки повторной продажи маркированной продукции».

Сохраните изменения.

## 13. Заполнение справочника маркированной продукции

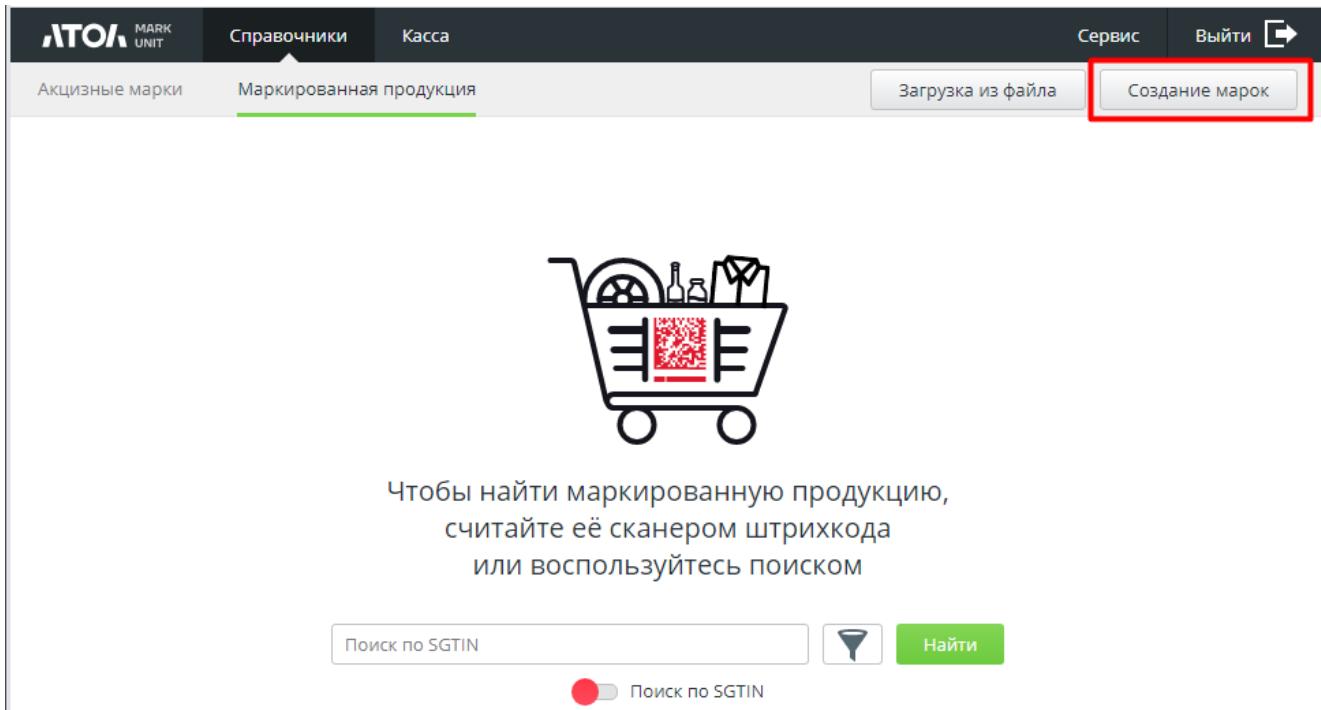
Для работы с маркированной продукцией в строгом режиме необходимо предварительно создать «белый список» КМ товаров, которые предполагается продавать. Для этого коды маркировки необходимо загрузить в справочник «Маркированная продукция». Если выбран строгий режим, то проверка в FMU штрихкода маркировки, который отсутствует в базе данных FMU (в «белом списке»), завершается с ошибкой.

Добавление кодов маркировки в справочник «Маркированная продукция» возможно при любом режиме работы FMU с маркированной продукцией.

Заполнить справочник можно вручную или путем загрузки из файла.

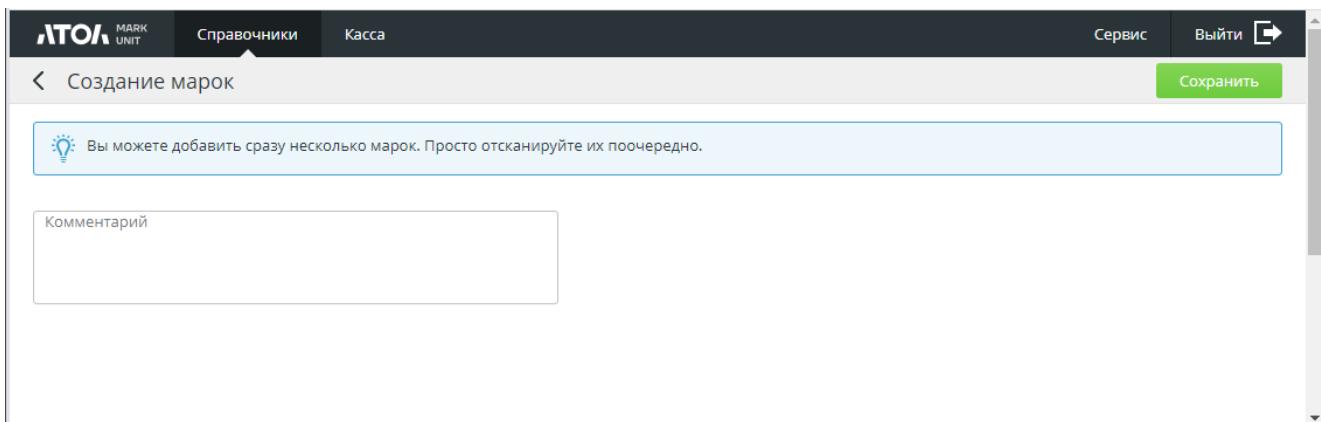
## 13.1. Ручное добавление марок

1. Перейдите в раздел «Справочники» и нажмите кнопку «Создание марок».



The screenshot shows the ATOL MARK UNIT software interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Справочники' (Registers) and 'Касса' (Cashier). Below the tabs, there are two buttons: 'Загрузка из файла' (Load from file) and 'Создание марок' (Create labels), with the latter being highlighted by a red box. Underneath these buttons is a large icon of a shopping cart filled with various items. Below the icon, there is a text instruction: 'Чтобы найти маркированную продукцию, считайте её сканером штрихкода или воспользуйтесь поиском' (To find labeled products, scan them with a barcode scanner or use the search function). At the bottom of the interface, there is a search bar labeled 'Поиск по SGtin' (Search by SGtin), a filter icon, and a 'Найти' (Find) button.

2. В появившемся окне с помощью сканера ШК отсканируйте код маркировки.



The screenshot shows the 'Create labels' window. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Справочники' (Registers) and 'Касса' (Cashier). Below the tabs, there is a back arrow labeled '← Создание марок' (Create labels) and a green 'Сохранить' (Save) button. A blue info box contains the text: 'Вы можете добавить сразу несколько марок. Просто отсканируйте их поочередно.' (You can add several labels at once. Just scan them one by one.). Below the info box is a text input field labeled 'Комментарий' (Comment).

3. Выберите тип номенклатуры в выпадающем списке.

Вы можете добавить сразу несколько марок. Просто отсканируйте их поочередно.

Комментарий

Сохранить

Сервис Выйти

Поддерживаемые типы номенклатуры:

- 2 — изделия из меха;
- 3 — лекарственные препараты;
- 4 — табачная продукция;
- 5 — обувь;
- 7 — иная маркированная продукция;
- 8 — фототовары;
- 9 — парфюмерная продукция;
- 10 — шины;
- 11 — товары лёгкой промышленности;
- 12 — альтернативная табачная продукция;
- 13 — молочная продукция;
- 14 — ювелирные изделия;
- 15 — вода;
- 16 — никотиносодержащая продукция;
- 17 — фасованное пиво;
- 18 — разливное пиво;
- 19 — БАДы;
- 20 — антисептики;
- 21 — медицинские изделия;
- 22 — кресла-коляски;
- 23 — безалкогольные напитки;
- 24 — средства реабилитации;
- 25 — безалкогольное пиво;
- 26 — икра осетровых и лососевых рыб;
- 27 — велосипеды;
- 28 — ветеринарные препараты;
- 29 — корма для животных;
- 30 — растительные масла.

При необходимости добавьте комментарий и нажмите

**Продолжить**.

4. Повторите шаги 1–4 для всех товаров, коды маркировки которых требуется добавить в справочник.
5. Сохраните изменения.

The screenshot shows the 'Создание марок' (Create Mark) screen. At the top, there are tabs for 'Справочники' (Registers), 'Касса' (Cashier), 'Сервис' (Service), and 'Выйти' (Logout). Below the tabs, a back arrow and the text 'Создание марок' are displayed. On the right, a green 'Сохранить' (Save) button is highlighted with a red border. A note at the top says: 'Вы можете добавить сразу несколько марок. Просто отсканируйте их поочередно.' (You can add multiple marks at once. Just scan them sequentially). Below the note is a large empty text area labeled 'Комментарий' (Comment). The main list area shows one item: №1 010460043993125621JgXJ5.T+8005112000+930001 with a red delete icon (X).

SGTIN добавленных марок будут сохранены в справочник «Маркированная продукция».

Коды маркировки, не соответствующие формату GS1 (например, КиЗ изделия из меха, УИН ювелирной продукции), а также КМ табачной продукции (пачка сигарет) сохраняются целиком.

Если при ручном создании марки отсканировать марку, которая ранее уже была добавлена в справочник (вручную или путем загрузки из файла, см. далее), то после прохождения вышеописанных этапов будет получен отрицательный результат сохранения.

The screenshot shows the 'Сохранение марок' (Save Marks) screen. At the top, there are tabs for 'Справочники' (Registers), 'Касса' (Cashier), 'Сервис' (Service), and 'Выйти' (Logout). Below the tabs, a back arrow and the text 'Сохранение марок' are displayed. A green checkmark icon indicates 'Загрузка завершена' (Upload completed). Below this, there are three rows of statistics: 'Всего марок' (1), 'Сохранено' (0), and 'Не удалось сохранить' (1). To the right of the second row is a green 'Скачать' (Download) button. At the bottom, there is a 'Закрыть' (Close) button.

## 13.2. Загрузка кодов маркировки из файла

1. Перейдите в раздел «Маркированная продукция» и нажмите кнопку «Загрузка из файла».

Чтобы найти маркированную продукцию,  
считайте её сканером штрихкода  
или воспользуйтесь поиском

Поиск по SGTIN  Поиск по SGTIN

2. В появившемся окне нажмите кнопку «Выбрать файл» и укажите путь к файлу с марками. В поле «Комментарий» укажите комментарий, если требуется.

Файл загрузки должен быть текстовым (.txt) и иметь следующий формат (значения см. ниже):

**<number>;<type>;<comment>;<available>;<total>;<status>**

Например:

MDAwMDAwNDYyMDAwNjhFb3hMJzImQVFDeTBRZis=;12;Сигареты;2;3;1

Вы можете загрузить марки из текстового файла. Допускаются только уникальные номера маркированной продукции в формате Base64. Каждая строка файла должна иметь следующий формат:

<number>;<type>;<comment>;<available>;<total>;<status>;

- <number> - номер марки (обязательное поле);
- <type> - тип номенклатуры (обязательное поле, правила заполнения см. в документации);
- <comment> - комментарий;
- <available> - доступное количество в упаковке (поле становится обязательным, если <status> - 1);
- <total> - полное количество в упаковке (поле становится обязательным, если <status> - 1);
- <status> - статус (обязательное поле);

Комментарий, введенный в поле ниже, будет добавлен к комментарию каждой марки.

Пример корректного содержимого файла:

```
MDAwMDAwNDYyMDAwNjhFb3hMJzImQVFDeTBRZis=;12;Сигареты не GS1 --gs;2;3;1
MDEwNDYwMjU2NTAzMTExNzIxMDAwMDA1ODA0NTU00TkxRUUwNjkyV1N1aHhHVXJ4WmdzNW9zVm1vWjZXRU5jL3VMdloyLzNRdW1wY1hRTVZ0Zz0=;3;;0
yLzNRdW1wY1hRTVZ0Zz0=;3;;;
MDEwNDYzNjMzMjQ1NTM2MDIxNTYxQnR4UHM5VmJBUB05M2RHVno=;15;Вода;2;3;1
```

Понятно

Комментарий

Выбрать файл...

**Номер марки.** Обязательное поле. Допустим только уникальный код маркировки в формате Base64.

**Тип номенклатуры.** Обязательное поле.

Возможные значения:

- 2 — изделия из меха;
- 3 — лекарственные препараты;
- 4 — табачная продукция;
- 5 — обувь;
- 6 — лотерея;
- 7 — иная маркированная продукция;
- 8 — фототовары;
- 9 — парфюмерная продукция;
- 10 — шины;
- 11 — товары лёгкой промышленности;
- 12 — альтернативная табачная продукция;
- 13 — молочная продукция;
- 14 — ювелирные изделия;
- 15 — вода;
- 16 — никотиносодержащая продукция;
- 17 — фасованное пиво;
- 18 — разливное пиво;
- 19 — БАДы;
- 20 — антисептики;
- 21 — медицинские изделия;
- 22 — кресла-каоляски;
- 23 — безалкогольные напитки;
- 24 — средства реабилитации;
- 25 — безалкогольное пиво;
- 26 — икра осетровых и лососевых рыб;
- 27 — велосипеды;
- 28 — ветеринарные препараты;
- 29 — корма для животных;
- 30 — растительные масла.



В настоящее время тип номенклатуры 6 — «Лотерея» — не поддерживается в FMU.

**Доступное количество в упаковке, Полное количество в упаковке.** Поля становятся обязательными, если поле «Статус» принимает значение «1».

**Статус.** Состояние кода маркировки в FMU. Обязательное поле.

Возможные значения:

- 0 — доступна;
- 1 — доступна частично;
- 2 — заблокирована.

Статус «Доступна частично» предназначен для неполного выбытия упаковки или частичного выбытия кода маркировки (если марка уже частично выбыла на момент формирования справочника кодов маркировки в FMU). При данном статусе необходимо указать доступное количество для продажи и общее количество в упаковке / марке.

При этом:

- можно указать только оба значения («Доступное количество в упаковке» и «Полное количество в упаковке») — нельзя ограничиться любым одним из них;
- оба значения могут быть только целыми числами больше нуля;
- доступное количество для продажи должно быть строго меньше полного количества в упаковке.



В настоящее время значения полей `available` и `total` при загрузке не используются. Хотя в загрузочном файле допустимы любые значения этих полей, желательно оставить их пустыми.

3. Выбрав файл, нажмите [ Сохранить ].

The screenshot shows the software's main menu bar with 'ATOM MARK UNIT', 'Справочники', 'Касса', 'Сервис', and 'Выйти'. Below the menu is a breadcrumb trail: '< Загрузка марок из файла'. On the right side of the screen is a green 'Сохранить' (Save) button, which is highlighted with a red box. At the bottom left, there is a file input field containing 'KM для FMU.txt', also highlighted with a red box. A note above the input field says: 'Каждая строка текстового файла должна иметь следующий формат...' (Each line of the text file must have the following format...).

Допустимые форматы файлов — csv и txt. При попытке сохранения файла любого другого формата выводится сообщение об ошибке.



В случае успешного сохранения SGTIN марок из указанного файла будут добавлены в БД. Коды маркировки, не соответствующие формату GS1 (например, КиЗ изделия из меха, УИН ювелирной продукции), а также КМ табачной продукции (пачка сигарет) сохраняются целиком.

The screenshot shows the software's main menu bar with 'ATOM MARK UNIT', 'Справочники', 'Касса', 'Сервис', and 'Выйти'. Below the menu is a breadcrumb trail: '< Сохранение марок'. A green checkmark icon is followed by the text 'Загрузка завершена' (Upload completed). Below this, there is a table with the following data:

Всего марок	1
Сохранено	1
Не удалось сохранить	0

A green 'Скачать' (Download) link is next to the 'Сохранено' row. At the bottom left is a 'Закрыть' (Close) link.

Если сохранить марку / марки в БД не удалось из-за ошибок:

Сохранение марок

Загрузка завершена

Всего марок 1

Сохранено 0

Не удалось сохранить 1 Скачать

Закрыть

Show all

**Скачать.** При нажатии на активную ссылку формируется файл, соответственно, успешно сохраненных (success\_stamps) или не сохраненных (failed\_stamps) марок в формате csv. Для не сохраненных марок в файле можно посмотреть причину ошибки.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	010461003014153421000001!&<FNC1>#29 8005106000<FNC1>#29 93yikZ, failed to extract sgtin										
2											
3											
4											

### 13.3. Выгрузка кодов маркировки из справочника

В соответствующем справочнике нажмите кнопку

Выгрузить все марки

Архив с файлом выгрузки unique\_product\_stamps в формате csv появится в папке «Загрузки».

Если в файле выгрузки наблюдаются проблемы с кодировкой, ее следует сменить на utf-8 в Excel. Для этого необходимо импортировать в Excel данные файла выгрузки:

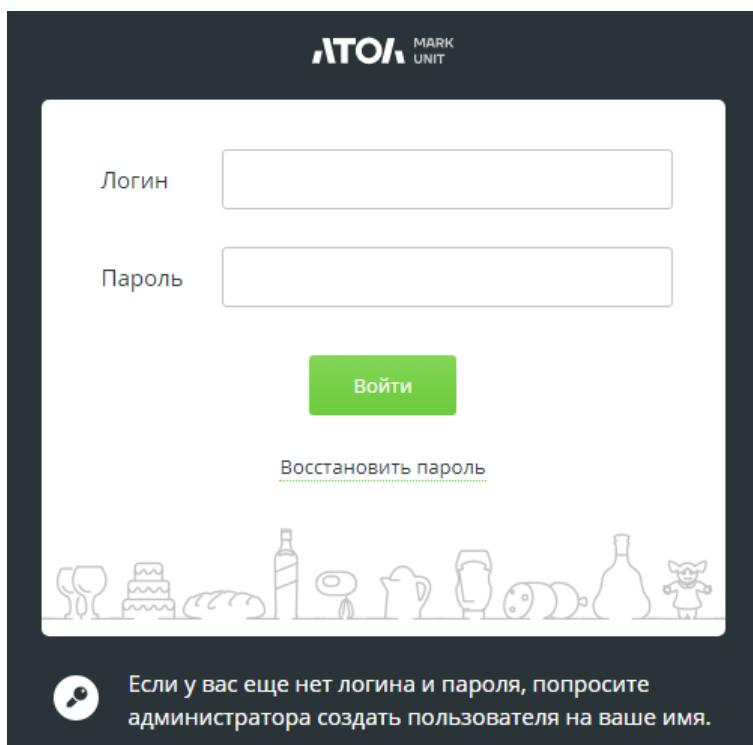
- 1) выбрать вкладку «Данные» —> «Получение внешних данных» / «Получить данные» —> «Из текста» / «Из текстового/csv-файла»;
- 2) после запуска мастера импорта файлов в поле «Формат файла» выбрать «Юникод (utf-8)» и нажать «Преобразовать данные».

1	Статус	SGTIN	Тип	Номенклатуры	Комментарий	Доступное количество для продажи в упаковке	Общее количество в упаковке	Статус кода маркировки
2	Доступна	030412957874435Qbag!			13			0
3	Доступна	04457063473537opP02H			13			2
4	Доступна	04600439931256jgXJ5.T			4		5	10
5	Доступна	04610030141534000001&			4		5	10
6	Доступна	030410947874435Qbag!			13			0

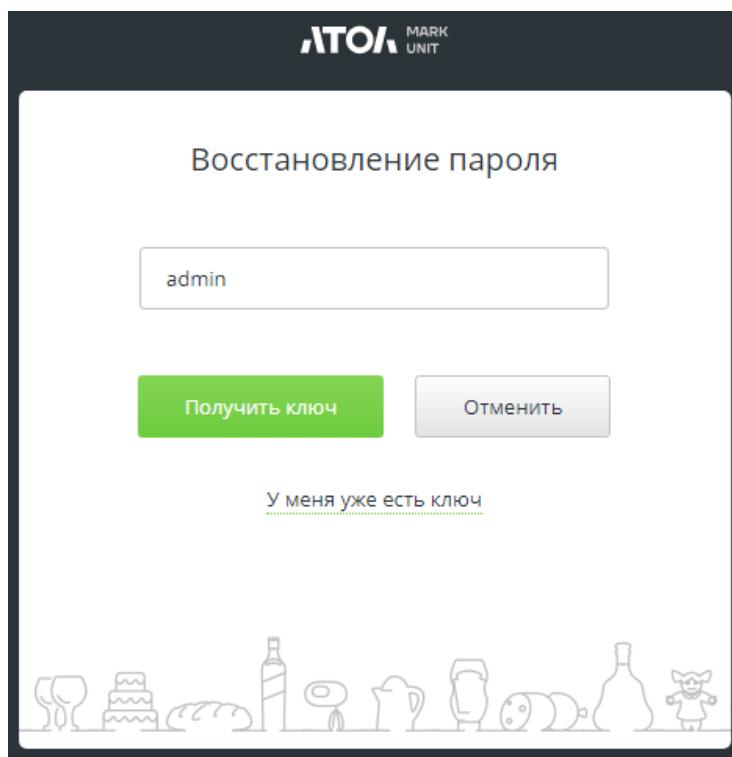
# Приложение 1. Авторизация и восстановление пароля

При запуске настроенного FMU выполняется вход с логином и паролем, указанными при создании / редактировании профиля.

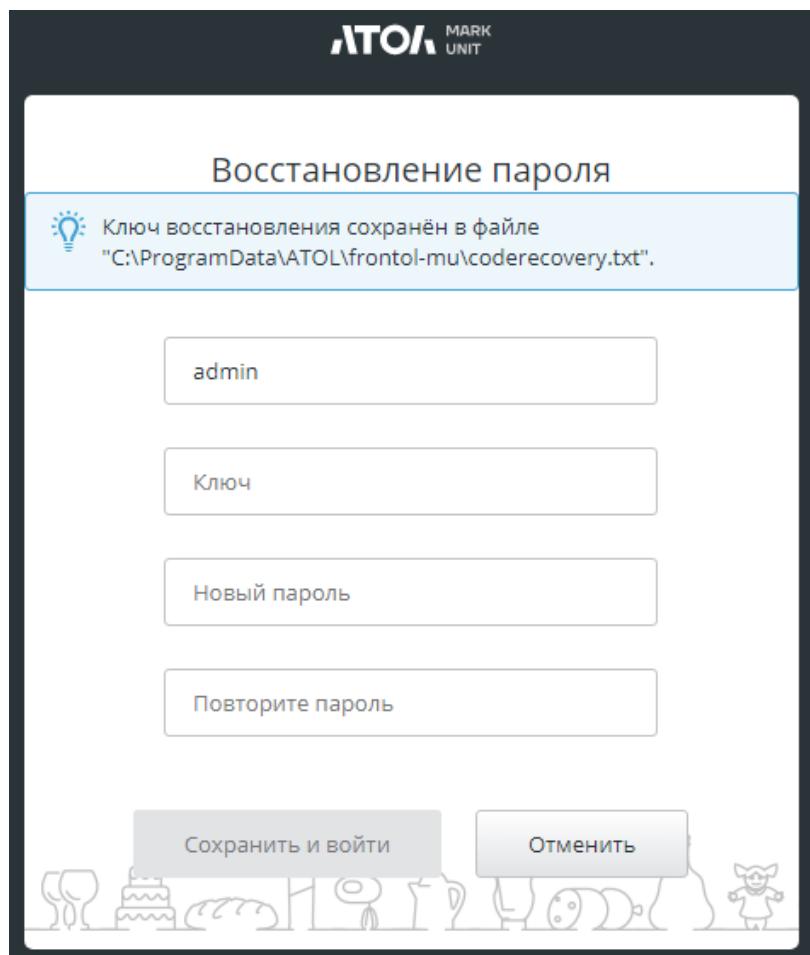
По нажатию кнопки  осуществляется выход из FMU. Появляется окно авторизации.



Для восстановления пароля нажмите на кнопку «Восстановить пароль». Введите логин для восстановления пароля и нажмите кнопку [ Получить ключ ].



Сгенерированный ключ восстановления сохраняется в файле coderecovery.txt в папке установки FMU и действителен в течение часа. Введите ключ и новый пароль. Нажмите [ Сохранить и войти ].



Ключ восстановления сохранен в файле:  
ОС Windows — C:\ProgramData\ATOL\frontol-mu\coderecovery.txt  
ОС Linux — /var/lib/frontol-mu/coderecovery.txt

Если у вас есть ключ, в окне восстановления пароля нажмите кнопку «У меня уже есть ключ» и повторите действия из предыдущего шага.

## Приложение 2. Изменение учетных данных пользователя FMU

### Смена пароля

Если требуется сменить пароль пользователя — например «Касса», — выполните следующие действия.

1. Перейдите в раздел «Сервис/Пользователи».

Настройки			Пользователи	О программе	<a href="#">Добавить пользователя</a>
Логин		Имя	Роль		
admin			Администратор		
buyer			Товаровед		
1	pos		Касса		
cashier		Кассир	Кассир		
Товаровед			Товаровед		

2. Выберите пользователя с ролью «Касса» одним кликом. Откроется карточка пользователя.

Логин 1

Имя pos

Роль Касса

Смена пароля

Новый пароль

Пароль еще раз

3. Введите новый пароль. Повторите его в поле «Пароль еще раз».
4. Вы также можете изменить наименование в поле «Имя» (имя пользователя не используется при настройке взаимодействия с КПО).
5. Нажмите **Сохранить**.

### Пересоздание пользователя с новым логином и паролем

Изменить логин существующего пользователя невозможно. Чтобы задать новый логин пользователю — например, с ролью «Касса», — выполните следующие действия.

- На странице «Сервис\Пользователи» выберите пользователя с ролью «Касса» одним кликом. Откроется карточка пользователя. Нажмите активную ссылку «Удалить пользователя».

Логин 1

Имя pos

Роль Касса

Роль необходима для настройки взаимодействия кассового ПО с Frontol Mark Unit

**Смена пароля**

Новый пароль

Пароль еще раз

**Удалить пользователя**

- Нажмите **Удалить**.

Логин Товаровед

Имя

Роль

Смена пароля

Новый пароль

Подтвердите удаление пользователя  
Внимание! Восстановить пользователя после удаления нельзя.

Удалить Отменить

3. Нажмите **Добавить пользователя**

ATOM MARK UNIT

Документы ЕГАИС ! Справочники Касса Сервис Выйти

Настройки Пользователи О программе Добавить пользователя

Логин	Имя	Роль
admin		Администратор
buyer		Товаровед
1	pos	Кассир
cashier	Кассир	

4. Заполните логин и пароль пользователя. При желании заполните также поле «Имя».

5. В поле «Роль» выберите значение «Кассир».

ATOM MARK UNIT

Документы ЕГАИС ! Справочники Касса Сервис Выйти

< Новый пользователь Сохранить

Логин pos

Имя pos

Роль Кассир  
Администратор  
Товаровед  
Кассир

Пароль Кассир  
Пароль еще раз .....

Нажмите **Сохранить**.



Изключительные права  
на программное обеспечение  
и документацию принадлежат  
ООО «Центр разработки и исследований»

+7 (495) 723-74-20  
[frontol.ru](http://frontol.ru)