

Интеграция Frontol, Frontol Mark Unit и ЕСМ. Инструкция по подключению и настройке

Оглавление

Оглавление.....	1
Термины и определения	1
Описание интеграции ПМСР и ТС ПИюТ	1
Версии ПО с поддержкой ЕСМ	2
Допущения и ограничения	2
Предварительные условия.....	2
Настройки в Frontol.....	3
Настройка подключения ККМ к ЕСМ.....	3
Настройка подключения к FMU.....	5
Предусловие для получения данных кассы в ЕСМ	6
Установка ЕСМ.....	6
Настройки для интеграции ПМСР в интерфейс FMU	7
Настройка подключения к ЕСМ в FMU	7
Перенастройка в режим работы без ЕСМ.....	7
Возвращение в режим работы с ЕСМ.....	9

Термины и определения

ГИС МТ — Государственная информационная система маркировки товаров («Честный знак»)

дККТv.10 — Драйвер контрольно-кассовой техники 10-й версии

ЕСМ — Единый сервисный модуль

ККМ — Контрольно-кассовая машина.

ККТ — Контрольно-кассовая техника. Далее по тексту термины «ККМ» и «ККТ» взаимозаменяемы.

ЛМ ЧЗ — Локальный модуль «Честный знак»

ПК — Персональный компьютер

ПМСР — Программный модуль формирования сведений о расчетах с покупателями. В данном документе — Frontol.

ТС ПИюТ — Технические средства получения информации о товаре

FMU — Frontol Mark Unit, сервис проверки кодов маркировки компании АТОЛ

Frontol — кассовое программное обеспечение Frontol 6 компании АТОЛ

Описание интеграции ПМСР и ТС ПИюТ

Проверка маркировки в ГИС МТ / ЛМ ЧЗ выполняется по запросу ПМСР в FMU, который, в свою очередь, обращается в ЕСМ.

В Frontol настройка подключения к ЕСМ выполняется через приложение администратора Frontol.Администратор в настройках ККМ. Для каждой ККМ необходимо установить на ПК отдельный ЕСМ.

Frontol при подключении к FMU передает настройки подключения к ЕСМ в дополнительной структуре для каждой позиции документа.

Пример структуры

```
...
"esm": {
  "host": "127.0.0.1",
  "port": "51401"
},
...
```

В FMU сохранена возможность обращаться в ГИС МТ / ЛМ ЧЗ напрямую в качестве fallback-механизма. Смена режима осуществляется в разделе «Сервис» в настройках подключения к ГИС МТ.

При работе с проверкой марок через ЕСМ Frontol использует специальную версию дККТv.10. Драйвер входит в комплект поставки ПМСР и устанавливается отдельно после установки или обновления Frontol.

Для перехода в режим работы без обращения к ЕСМ потребуется удалить и заново установить драйвер без поддержки ЕСМ. Поскольку его версия ниже версии с поддержкой ЕСМ, для возвращения к работе через ЕСМ достаточно будет обновления дККТv.10 на версию с поддержкой ЕСМ.

Версии ПО с поддержкой ЕСМ

- Frontol — не ниже 6.28.1
- Frontol Mark Unit — не ниже 4.4.5
- дККТ — не ниже 10.10.8.0 с компонентой GRPC, строго для 32-битной ОС

Данное ПО используется для интеграции с компонентами ТС ПИюТ следующих версий:

- ЕСМ — в версии не ниже 1.4.1.1
- ЛМ ЧЗ — в версии не ниже 1.5.1
- контроллер ЛМ ЧЗ — в версии не ниже 1.3.0.0.

Допущения и ограничения

Допускается установка FMU и Frontol, а также Frontol и ЕСМ на разные устройства.

Если в магазине используется несколько ККМ или экземпляров Frontol с одним ИНН, подключенных к FMU, то проверка марок в FMU осуществляется через любой доступный ЕСМ, настроенный для данной ККМ (данного ИНН).

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

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

Не рекомендуется подключать к одному FMU больше четырех экземпляров Frontol, чтобы избежать задержек при проверке марок.

Предварительные условия

1. Установите Frontol в версии с поддержкой ЕСМ не ниже указанной на стр. 2.

2. После установки / обновления Frontol выполните установку драйвера ККТ v.10 в версии с поддержкой ЕСМ не ниже указанной на стр. 2.
3. Установите ЛМ ЧЗ в версии не ниже указанной на стр. 2.
4. Установите Frontol Mark Unit в версии с поддержкой ЕСМ не ниже указанной на стр. 2.

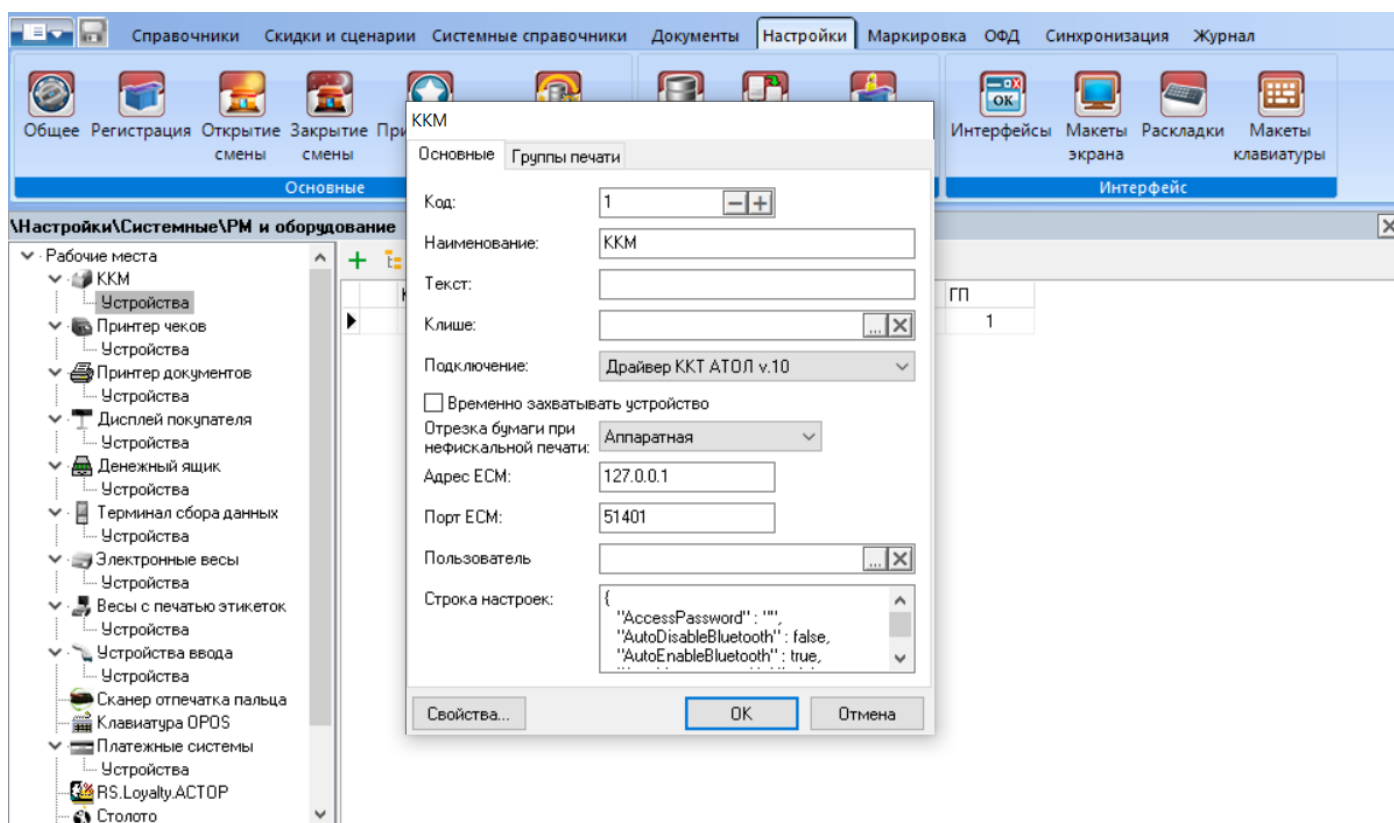
Настройки в Frontol

Откройте приложение Frontol.Администратор. Для этого запустите утилиту FrontolAdmin.exe или запустите приложение кассира Frontol.exe и выберите в меню пункт «Настройка».

Настройка подключения ККМ к ЕСМ

Выберите категорию «Настройки \ Системные \ РМ и оборудование \ Рабочие места \ ККМ \ Устройства».

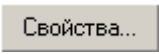
Выберите в списке устройств ККМ, на которой будут регистрироваться маркированные товары с проверкой в ГИС МТ и ЛМ ЧЗ через ЕСМ.



Подключение. Выберите в выпадающем списке значение «Драйвер ККТ АТОЛ v.10».

Адрес ЕСМ. Укажите адрес для обращения к ЕСМ, предназначенному для работы с данной ККМ.

Порт ЕСМ. Укажите порт для обращения к ЕСМ, предназначенному для работы с данной ККМ.

Нажмите .

Свойства

Устройство
Модель: Автоматически (АТОЛ)

Подключение RPC
Адрес ПК для удалённого подключения RPC: Таймаут 10000 мс.
Порт сервера GRPC: 4041

Параметры подключения к ККТ
☒ Автоматически восстанавливать связь с ККТ
Канал связи: TCP/IP
COM-порт: COM1 115200 бод
IP-адрес: : 5555
MAC-адрес: FF:FF:FF:FF:FF:FF
Способ связи ДККТ с ОФД/ИСМ: Автоматически (ЕоТ)

Дополнительно
☐ Сохранять документы в БД
Путь к каталогу скриптов: C:\Program Files (x86)\ATOL\Frontol6\BIN\json_scripts\
☐ Инвертировать состояние денежного ящика
☐ Для проверки КМ использовать прямой доступ к ФН-М
☐ Автоматически передавать меру количества (тег 2108) на все позиции
Тихая перезагрузка: Нет
Объединять позиции в ПФ: Не объединять позиции
☐ Автоматическая синхронизация времени при открытии смены
Предел допустимого расхождения: 0 ч. 15 мин.
Часовая зона: 2 (UTC+3)

Связь
Результат:
Поиск Проверка связи Параметры ККТ

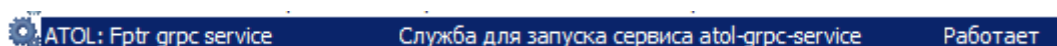
О драйвере... Отмена ОК

Порт сервера GRPC. Впишите значение — 4041.

Укажите параметры подключения ККМ.

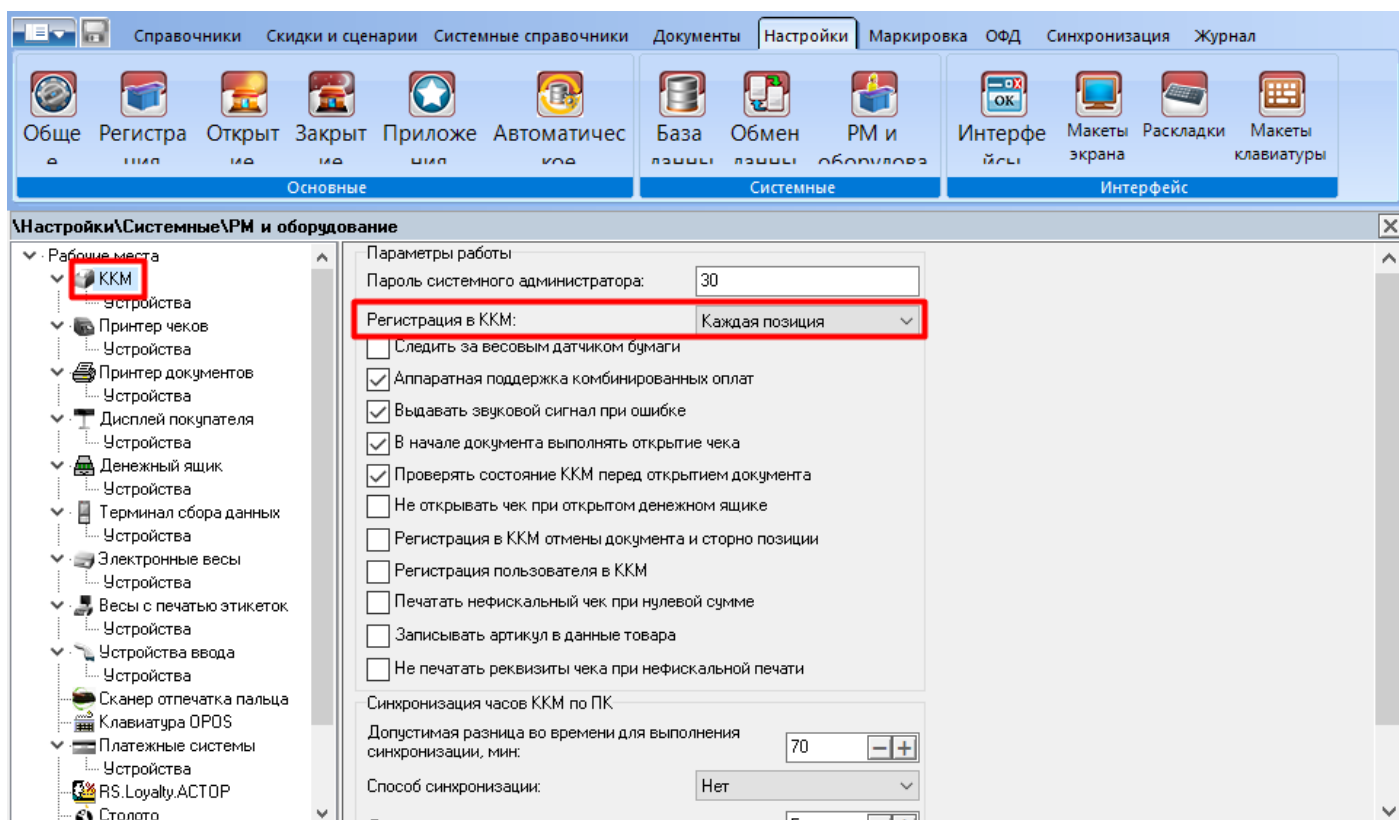
Проверьте связь.

В случае ошибки регистрации на сервере убедитесь, что служба ATOL: Fptr grpc service работает. При необходимости запустите службу вручную.

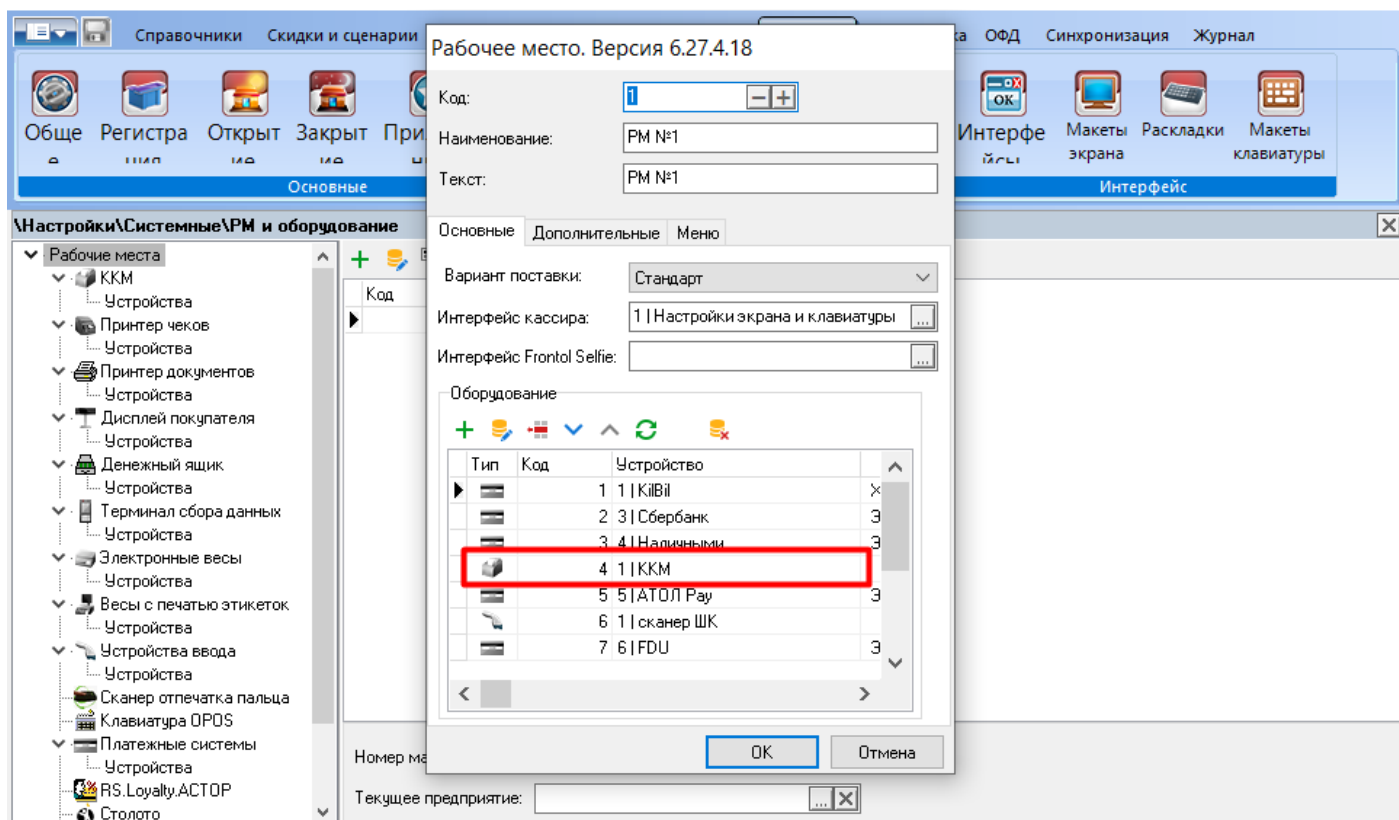


Сохраните настройки.

Для ККМ должен быть выбран режим «Каждая позиция» («Настройки\Системные РМ и оборудование\Рабочие места\ККМ\Регистрация в ККМ»).

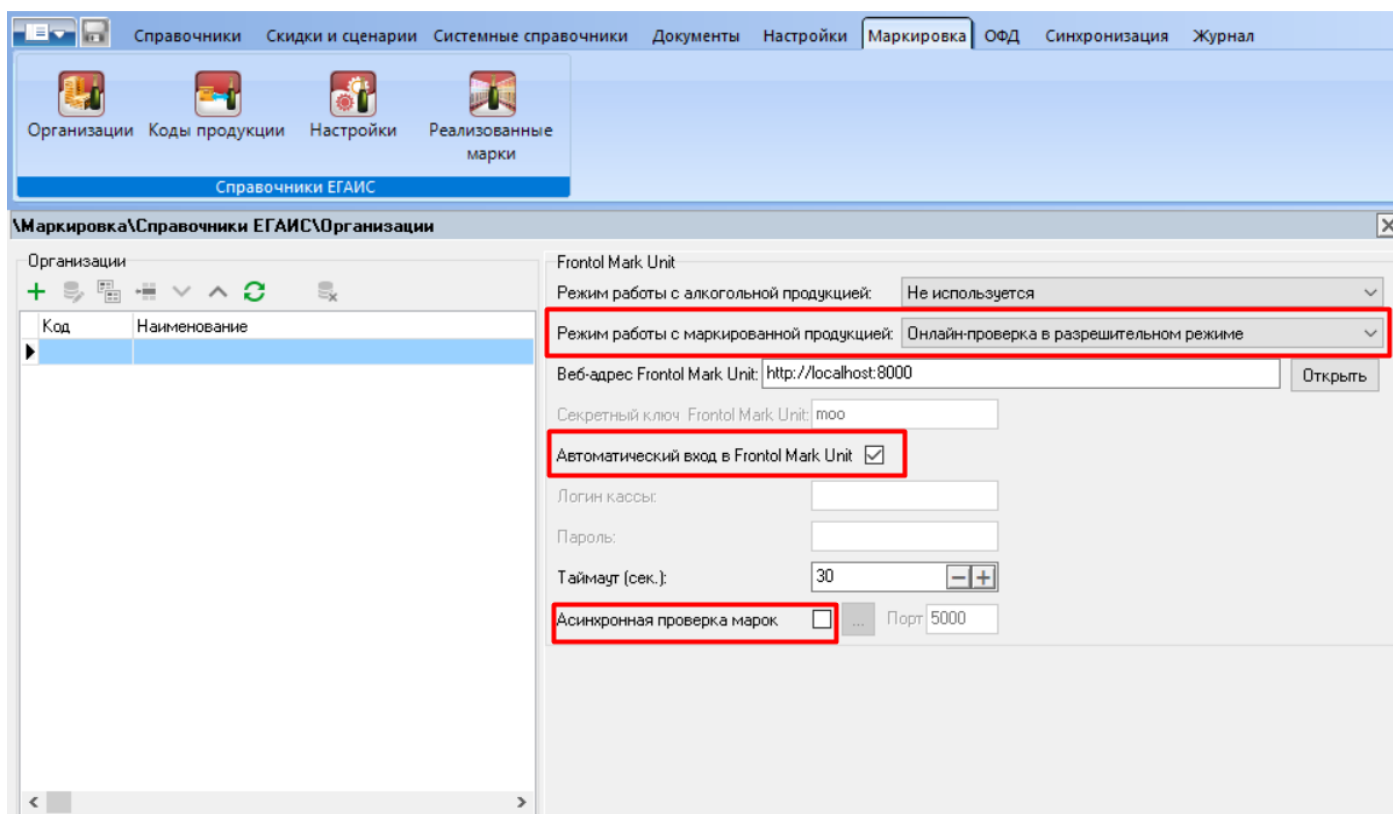


Настроенная ККМ должна быть привязана к рабочему месту («Настройки\Системные РМ и оборудование\Рабочие места»)



Настройка подключения к FMU

Выберите категорию «Маркировка\Справочники ЕГАИС\Организации».



Режим работы с маркированной продукцией. Обязательное значение — «Онлайн-проверка в разрешительном режиме».

Веб-адрес Frontol Mark Unit. Впишите адрес и порт для обращения к FMU. Используемый протокол — http, порт 8000.

Автоматический вход в Frontol Mark Unit. Поднимите флаг, чтобы данные кассы подтянулись в FMU автоматически. Иначе, впишите в поля **Логин кассы**, **Пароль** логин и пароль пользователя Frontol Mark Unit с ролью «Касса» (настраивается в FMU).

Асинхронная проверка марок. Обязательное значение — флаг должен быть снят. В версии Frontol 6.28.1 флаг снят по умолчанию. Для работы через ЕСМ значение по умолчанию необходимо оставить без изменений.

Сохраните настройки.

Предусловие для получения данных кассы в ЕСМ

После выполнения настроек запустите приложение кассира. Для этого выйдите из программы настройки и выберите в меню пункт «Регистрация». Иначе, если Frontol Администратор был запущен как самостоятельное приложение, закройте его и запустите приложение Frontol.exe.

Убедитесь, что в Frontol открыта смена.

Установка ЕСМ

1. Запустите файл esm_<версия>-windows-setup.exe.
2. Следуйте указаниям мастера установки.
3. Запустите ЕСМ.
4. Зарегистрируйте модуль.

Подробнее см. в документе «ПО УМ ЕСМ для Windows. Руководство пользователя».

Настройки для интеграции ПМСР в интерфейсе FMU

Если в настройках подключения FMU в Frontol не выставлен флаг «Автоматический вход в Frontol Mark Unit», запустите мастер настройки FMU и укажите логин и пароль пользователя в ролью «Касса». Они должны совпадать с логином и паролем для кассы, указанными в настройках Frontol.

Обратите внимание

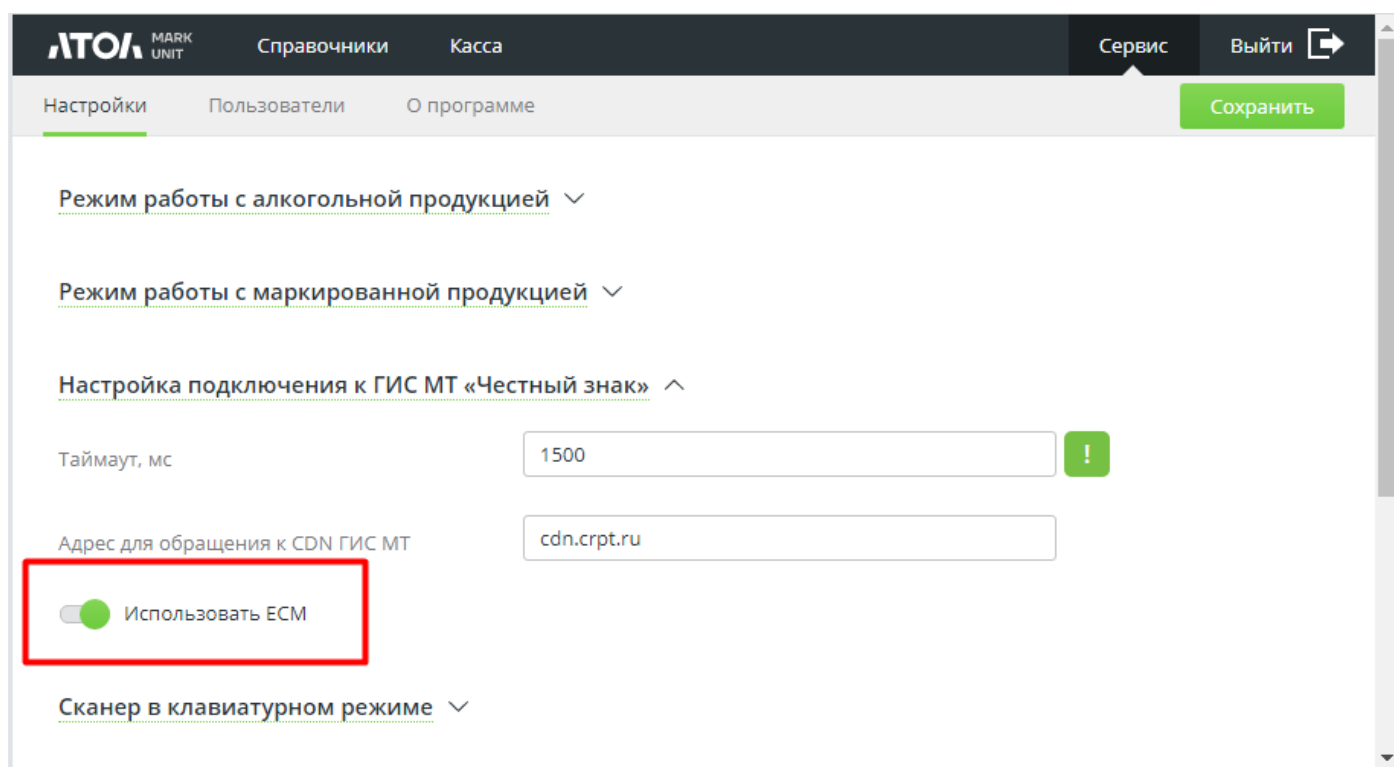
Для работы через ЕСМ необязательно создавать организацию ГИС МТ в FMU.

Если организация ГИС МТ уже заведена в FMU, не требуется удалять ее, чтобы работать через ЕСМ. Данные организации из справочника FMU не будут использоваться при обращении к ГИС МТ и ЛМ ЧЗ через ЕСМ.

Настройка подключения к ЕСМ в FMU

Режим обращения сервиса FMU в ГИС МТ и ЛМ ЧЗ настраивается в интерфейсе FMU в разделе «Сервис\Настройки» в разделе «Настройка подключения к ГИС МТ "Честный знак"».

Включите режим «Использовать ЕСМ» (по умолчанию выключен).



The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) page in the FMU interface. The top navigation bar includes 'АТОЛ MARK UNIT', 'Справочники', 'Касса', 'Сервис', and 'Выйти'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Настройки', 'Пользователи', and 'О программе'. A green 'Сохранить' (Save) button is located in the top right corner. The main content area is titled 'Настройка подключения к ГИС МТ "Честный знак"'. It contains several settings: 'Режим работы с алкогольной продукцией' (dropdown), 'Режим работы с маркированной продукцией' (dropdown), 'Настройка подключения к ГИС МТ "Честный знак"' (expanded section), 'Таймаут, мс' (input field with value 1500 and a green warning icon), 'Адрес для обращения к CDN ГИС МТ' (input field with value cdn.crpt.ru), and a toggle switch for 'Использовать ЕСМ' which is currently turned on and highlighted with a red rectangle. At the bottom, there is a dropdown for 'Сканер в клавиатурном режиме'.

Перенастройка в режим работы без ЕСМ

Для перехода в режим работы без ЕСМ необходимо переустановить драйвер ККТ v.10 и сменить режим в настройках FMU.

1. Закройте Frontol.
2. Деинсталируйте драйвер ККТ v.10 с поддержкой ЕСМ (с компонентой GRPC), запустив файл Uninstall.exe из папки установки драйвера. Путь к папке по умолчанию — C:\Program Files (x86)\ATOL\Drivers10\KKT.

3. Установите драйвер ККТ v.10 без поддержки ЕСМ.
4. Запустите Frontol Mark Unit и авторизуйтесь по логину и паролю пользователя с ролью «Администратор» или «Товаровед». Выберите категорию «Сервис\Настройки». В разделе «Настройка подключения к ГИС МТ "Честный знак"» выключите «Использовать ЕСМ».

Настройка подключения к ГИС МТ «Честный знак» ^

Таймаут, мс 1500 !

Адрес для обращения к CDN ГИС МТ cdn.crpt.ru

☐ Использовать ЕСМ

5. Перейдите в справочник «Организации ГИС МТ».

Организации ГИС МТ

Список организаций ГИС МТ

Создать организацию ГИС МТ

ID	Наименование организации	ИНН	КПП
1	Атол	7813609151	
2	Атол 25Ф	7712040126	

Выберите (при необходимости создайте) организацию, в настройках которой указан тот же ИНН, что и у ККМ, зарегистрированной в ЕСМ.

Заполните следующие обязательные поля.

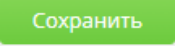
ИНН. Укажите ИНН данной организации.

X-API-KEY. Введите ключ доступа, полученный в личном кабинете в ГИС МТ, если работаете не через ЕСМ (настройка «Использовать ЕСМ» выключена).

Логин, Пароль. Укажите логин и пароль, используемые для авторизации в ЛМ ЧЗ.

Адрес для обращения к ЛМ ЧЗ. Укажите сетевой адрес ПК, на котором находится локальный модуль. Адрес необходимо прописать полностью даже в случае расположения на том же ПК.

Порт для обращения к ЛМ ЧЗ. Укажите порт для обращения к ЛМ ЧЗ из FMU — 5995.

Нажмите .

Обратите внимание

Невозможно сохранить организацию ГИС МТ, если хотя бы одно из обязательных полей не заполнено. Однако данные организации необходимы только в режиме работы без использования ЕСМ. При использовании ЕСМ создавать организацию ГИС МТ не требуется.

Наименование: 1

ИНН: 7712040126

КПП:

X-API-KEY: 826bf45a-45bc-4652-a168-f625073e

Настройки подключения локального модуля "Честный знак"

Логин: admin

Пароль: admin

Адрес для обращения к ЛМ ЧЗ: 192.168.1.106

Порт для обращения к ЛМ ЧЗ: 5995

Инициализировать ЛМ ЧЗ | Получить статус ЛМ ЧЗ

[Удалить организацию](#)

6. При желании можно включить асинхронный режим в Frontol. Для этого запустите режим администратора, выберите категорию «Маркировка\Справочники ЕГАИС\Организации» и в группе настроек «Frontol Mark Unit» поднимите флаг «Асинхронная проверка марок».

Асинхронная проверка марок ☒ Порт: 5000

Возвращение в режим работы с ЕСМ

Для возвращения из режима работы без ЕСМ в режим работы с ЕСМ потребуется обновить драйвер ККТ и сменить режим в настройках FMU.

1. Закройте Frontol.
2. Обновите драйвер ККТ v.10 на версию с поддержкой ЕСМ (с компонентой GRPC).
3. Запустите Frontol Mark Unit и авторизуйтесь по логину и паролю пользователя с ролью «Администратор» или «Товаровед». Выберите категорию «Сервис\Настройки». В разделе «Настройка подключения к ГИС МТ "Честный знак"» включите «Использовать ЕСМ».

Настройка подключения к ГИС МТ «Честный знак» ^

Таймаут, мс: 1500

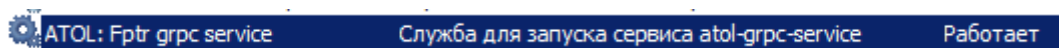
Адрес для обращения к CDN ГИС МТ: cdn.crpt.ru

☒ Использовать ЕСМ

4. Запустите Frontol 6, войдите в режим администратора. Выберите категорию «Настройки\Системные\РМ и оборудование». Выберите «Рабочие места\ККМ\Устройства».

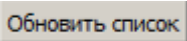
Выберите устройство, предназначенное для регистрации маркированной продукции с проверкой через ЕСМ. В свойствах ККМ пропишите порт сервера GRPC — 4041.

Проверьте связь. В случае ошибки регистрации на сервере убедитесь, что служба ATOL: Fptr grpc service работает. При необходимости запустите службу вручную.



5. Если при работе без ЕСМ использовался асинхронный режим, выберите категорию «Маркировка\Справочники ЕГАИС\Организации». В группе настроек «Frontol Mark Unit» снимите флаг «Асинхронная проверка марок».



6. Запустите режим кассира в Frontol.
7. Откройте интерфейс ЕСМ и нажмите кнопку . Данные кассы должны отобразиться. Если это не произойдет автоматически, зарегистрируйте кассу заново.