



**«Мобильный магазин»  
Курьер (Courier).**

**Протокол обмена с файловым сервером.**

13. июл. 2021

<mailto:nilstarsoft@mail.ru>

## Оглавление

1	Используемые сокращения и термины.....	3
2	Введение.....	3
3	Требования к файловому серверу.....	4
3.1	Файловый сервер http https.....	4
3.2	Файловый сервер ftp ftps.....	4
4	Способы обмена с сервером.....	5
5	Обмен ККМ с файловым сервером (упрощенная схема).....	6
5.1	Загрузка маршрутного листа на ККМ.....	7
5.1.1	Пример загрузки маршрутного листа (ftp-сервер) .....	7
5.2	Загрузка заявки на доставку (ЗНД) на ККМ.....	9
5.2.1	Пример загрузки заявки на доставку (ftp-сервер) .....	10
5.3	Выгрузка отчета из ККМ.....	11
5.3.1	Пример выгрузки отчета (ftp-сервер) .....	11
6	Обмен ККМ с файловым сервером (с использованием квитанций подтверждения).....	12
6.1	Регистрация/подтверждение пользователя в системе.....	13
6.1.1	Пример регистрации пользователя (ftp-сервер) .....	13
6.1.2	Формат файла запроса регистрации пользователя.....	14
6.1.3	Формат файла ответа на запрос регистрации пользователя.....	15
6.2	Загрузка маршрутного листа на ККМ.....	15
6.2.1	Пример загрузки маршрутного листа (ftp-сервер) .....	16
6.2.2	Формат файла запроса загрузки маршрутного листа.....	19
6.2.3	Формат файла ответа на запрос загрузки маршрутного листа.....	19
6.3	Загрузка заявки на доставку (ЗНД) на ККМ.....	20
6.3.1	Пример загрузки заявки на доставку (ftp-сервер) .....	20
6.3.2	Формат файла запроса загрузки заявки на доставку.....	22
6.3.3	Формат файла ответа на запрос загрузки заявки на доставку.....	22
6.4	Выгрузка отчета из ККМ.....	23
6.4.1	Пример выгрузки отчета (ftp-сервер) .....	23
7	Прочие операции обмена с сервером.....	25
7.1	Обновление файла настроек на ККМ.....	25
7.1.1	Пример получения файла настроек (ftp-сервер) .....	25
7.2	Обновление приложения «Курьер» на ККМ.....	26
7.2.1	Пример получения дистрибутива приложения (ftp-сервер) .....	26
8	Фоновая выгрузка отчетов на файловый сервер.....	28
8.1	Пример фоновой выгрузки отчета (ftp-сервер) .....	29

# 1 Используемые сокращения и термины

- ККМ — контрольно-кассовая машина (в этом документе это сокращение относится к мобильному ПТК IRAS 900K);
- КФН — контроллер ФН, используемый на ККМ (контроллер ФН считается отдельным устройством, несмотря на то что он интегрирован внутрь ККМ);
- ЗНД — заявка на доставку. Совокупность товара предназначенного одному клиенту;
- МЛ — маршрутный лист. Объединение из нескольких ЗНД предназначенных для одного курьера;
- Базовый МЛ — маршрутный лист, первоначально загруженный на ККМ;
- Реестр ЗНД — реестр, описывающий всю совокупность ЗНД, доступных для обработки на ККМ (может включать ЗНД как из одного маршрутного листа так и из разных маршрутных листов);
- ПО — программное обеспечение, совокупность программ используемых на устройстве (в нашем случае ККМ);
- Сервер/файловый сервер — сервер, к которому подключается ККМ для загрузки/выгрузки данных;
- Квитанция — подтверждение от сервера об проведении операции.

## 2 Введение

Приложение «Мобильный магазин. Курьер» (далее «Курьер») предназначено курьерской службы доставки для обеспечения приема платежей от клиента за доставленный ЗНД наличными или с применением платежных карт.

Приложение «Курьер» предназначено для выполнения на мобильном ПТК IRAS 900K.

Приложение обеспечивает следующую функциональность:

- Загрузка маршрутного листа в мобильную ККМ IRAS 900K;
- Работа с ЗНД на мобильной кассе (оплата, корректировка/редактирование, отмена, возврат);
- Прием оплаты наличными и/или с использованием платежных карт;
- Использование различных типов предоплат (бонусы, скидки, акции);
- Выгрузка отчетов и результатов из мобильной кассы внешней системе;
- Авторизация пользователей и различное использование ролей пользователей (экспедитор/кассир, администратор, системный администратор/инженер ЦТО)

В этом документе описывается протокол обмена с файловым сервером.

**Внимание:** Подразумевается, что файловый сервер является частью внешней системы с которой взаимодействует ККМ. Обслуживание и эксплуатация файлового сервера должна осуществляться владельцем внешней системы. Поставщик ККМ отвечает только за ПО, установленном на ККМ.

### 3 Требования к файловому серверу

Приложение «Курьер» поддерживает стандартные протоколы файлового обмена. Применение стандартных протоколов позволяет облегчить интеграцию с системами обеспечения торговых транзакций (торговых систем) заказчика и не использовать дополнительных нестандартных компонент для работы.

ККМ может взаимодействовать с файловым сервером, по следующим протоколам:

- ftp|ftps – File Transfer Protocol;
- http|https - HyperText Transfer Protocol;
- sftp – SSH File Transfer Protocol.

Для защиты данных при обмене, может использоваться криптографические методы. В ККМ возможно использовать криптографическую защиту информации с помощью библиотеки **OpenSSL** (в операционной системы **Prolin 2.4.78** используется библиотека **OpenSSL 1.0.1u**).

Приложение «Курьер» позволяет использовать следующие способы защиты данных при обмене:

- Односторонняя аутентификация (ККМ проверяет права сервера) или двухсторонняя аутентификация (ККМ и сервер проверяет права другой стороны);
- Поддержка многоуровневых сертификатов аутентификации (CA) для проверки прав сервера, так и поддержка самоподписанных (self-signed) сертификатов аутентификации (CA).

#### 3.1 Файловый сервер http|https

Файловый сервер http должен поддерживать не только передачу файлов с сервера на ККМ, но и загрузку файлов с ККМ на сервер. Для этой функции используются модули расширения, обеспечивающие загрузку данных на файловый сервер http. Приложение «Курьер» поддерживает команды соответствующие модулю расширения WebDAV.

**Внимание:** При тестировании приложения «Мобильный магазин. Курьер» в качестве образцового http-сервера используется: **Apache 2.xx** (с расширением WebDAV).

Перечень команд HTTP, используемых при обмене с файловым сервером приложением «Курьер»:

- **GET** — запрос файла с сервера;
- **HEAD** — получить описание файла с сервера;
- **PUT** — передать данные/файл на сервер;
- **DELETE** — удалить файл на сервере;
- **MOVE** — переместить файл на сервере (запрос определен только для расширения WebDAV).

#### 3.2 Файловый сервер ftp|ftps

Приложение «Курьер» работает с ftp сервером в пассивном режиме (т. е. серверный сокет для передачи данных открывается на стороне сервера).

**Внимание:** При тестировании приложения «Мобильный магазин. Курьер» в качестве образцового ftp-сервера используется: **FileZilla Server 0.9.xx**.

**Внимание:** При использовании защищенного протокола передачи данных ftps (ftp over tls) используется протокол обмена работающий сразу по защищенному каналу (implicit ftp over tls), т. е. без использования команды принудительного перехода в защищенный режим.

Перечень команд FTP, используемых при обмене с файловым сервером приложением «Курьер»:

- **USER** — передача логина на сервере (авторизация на сервере);
- **PASS** — передача пароля на сервере (авторизация на сервере);
- **PROT P** – шифрование канала данных (используется только для ftps);
- **PBSZ** – установка размера буфера для шифрования канала (используется только для ftps);
- **CWD** – сменить текущий каталог на сервере;
- **TYPE I** — установить режим передачи данных без использования конвертации (т. е. режим передача содержимого файла как есть);
- **PASV** — установить пассивный режим передачи данных;
- **RETR** — получить файл с сервера;
- **STOR** — передать файл на сервер;
- **RNFR, RNT0** — переместить файл на сервере;
- **DELE** — удалить файл на сервере;
- **SIZE** — получить размер файла (команда входит в расширенный набор команд ftp [описана в RFC3659]).
- **QUIT** – завершить работу с сервером.

## 4 Способы обмена с сервером

Часть операций имеют возможность настройки способов обмена файловым сервером.

**Внимание:** Поддержка разных способов обмена с ККМ реализована начиная с версии ПО «Курьер» **2.1.16**, до этой версии используется только схема с использованием квитанций подтверждений.

На текущий момент используется два способа обмена с сервером для таких операций:

- Упрощенная схема (без использования квитанций подтверждения) - рекомендуется использовать для систем которые заранее подготавливают данные для ККМ и обрабатывают данные после получения их от ККМ;
- С использованием квитанций подтверждения - рекомендуется использовать для серверных систем, которые подготавливают/обрабатывают данные непосредственно по запросу от ККМ.

**Внимание:** Способ обмена зависит от настроек раздела настроечного файла **settings.xml/client** (смотри таблицу ниже). В зависимости от настроек могут выбраны разные способы обмена для операций (т. е. в одном приложении могут использоваться разные

способы обмена для разных операций, например: выгрузка отчета по упрощенной схеме, а загрузка МЛ с использованием квитанций).

Часть операций (как правило загрузка обновлений с файлового сервера) — используют одинаковую схему обмена с файловым сервером. Эти операции рассмотрены в разделе 7.

Ниже приводится таблица операций, для которых может быть выбран способ обмена:

Операция обмена	Название в разделе settings.xml/client	Настройка обмена по упрощенной схеме	Настройка обмена с использованием квитанций подтверждения
Загрузка маршрутного листа (МЛ) на ККМ	loadorderlist	Убрать из настройки операции атрибуты (в settings.xml) <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .	Установить в настройке операции (в settings.xml) атрибуты <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .
Загрузка заявки на доставку (ЗНД) на ККМ	loadorder	Убрать из настройки операции атрибуты (в settings.xml) <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .	Установить в настройке операции (в settings.xml) атрибуты <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .
Выгрузка отчета из ККМ	uploadorderpacket	Убрать из настройки операции атрибуты (в settings.xml) <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .	Установить в настройке операции (в settings.xml) атрибуты <b>timeout</b> и <b>peroid</b> .
Регистрация пользователя	checkaccess	Не используется	Всегда работает по этой схеме

## 5 Обмен ККМ с файловым сервером (упрощенная схема)

Обмен с файловым сервером по упрощенной схеме (без использования квитанций подтверждения) рекомендуется использовать для систем которые заранее подготавливают данные для ККМ и обрабатывают данные после получения их от ККМ.

**Внимание:** Описание формата данных файлов МЛ, ЗНД и отчета приводится в документе «IRAS courier. Структура данных».

Приложение «Курьер» позволяет осуществлять следующие операции с файловым сервером при обмене по упрощенной схеме:

- загрузка маршрутного листа (МЛ);
- загрузка заявки на доставку (ЗНД);
- выгрузка отчета на сервер;
- загрузка параметров (обновление файла настроек);
- обновление сертификата аутентификации сервера;
- обновление приложения (загрузка и установка новой версии приложения);

- обновление операционной системы ККМ (загрузка и обновление).

**Внимание:** Во всех файлах обмена используется кодировка UTF-8.

## 5.1 Загрузка маршрутного листа на ККМ

Операция загрузки маршрутного листа (далее МЛ) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»).

Для загрузки МЛ необходимо предварительно ввести идентификатор МЛ в диалоге загрузки маршрутного листа.

В процессе загрузки МЛ, загружаются все файлы заявок на доставку (далее ЗНД) перечисленные в файле МЛ (формат содержимого файла МЛ описан в документации «IRAS courier. Структура данных.»).

Порядок загрузки файлов МЛ:

1. Загрузка файла МЛ. Имя файла МЛ должно иметь следующий формат: <серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-r.stl
2. Загрузка файлов ЗНД перечисленных в МЛ. Имя файла ЗНД должно иметь следующий формат: <серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.stl
3. Если в настройках операции задан каталог для архива, перемещение файлов в архивный каталог сервера;
4. Завершение работы с сервером. Вывод количества загруженных ЗНД.

### 5.1.1 Пример загрузки маршрутного листа (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор МЛ (вводится экспедитором/кассиром): 54321.

Настройка параметров соединения (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<loaderlist url="ftp://127.0.0.1/uploads/IN" login="admin" pass="12345678" arch=" ../ARH/IN" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **127.0.0.1** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **arch** – каталог архива на сервере (если параметр не указан, то перемещения в файлов в архивную папку на сервере не осуществляется).

Содержимое файла МЛ:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<orderfiles custom="МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ" rem="ТЕСТОВЫЙ">
  <file name="1-54321-1112.xml" />
  <file name="1-54321-1113.xml" />
  <file name="1-54321-1114.xml" />
  <file name="1-54321-1234.xml" />
</orderfiles>
```

### Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-FileZilla Server 0.9.60 beta
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> USER admin
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> 331 Password required for admin
(000010)05.08.2017 10:22:36 - (not logged in) (127.0.0.1)> PASS *****
(000010)05.08.2017 10:22:36 - admin (127.0.0.1)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:36 - admin (127.0.0.1)> CWD /uploads/IN
(000010)05.08.2017 10:22:36 - admin (127.0.0.1)> 250 CWD successful. "/uploads/IN" is current
directory.
//загрузка файла МЛ с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,222,147)
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-r.xml
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-r.xml"
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-
r.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,193,41)
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1112.xml
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1112.xml"
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-
1112.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,220,153)
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1113.xml
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1113.xml"
(000010)05.08.2017 10:22:37 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-
1113.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,219,208)
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1114.xml
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1114.xml"
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-
1114.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,232,19)
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1115.xml
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1115.xml"
```

```

(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-1115.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,253,21)
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1234.xml
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from server of "/uploads/IN/1-54321-1234.xml"
(000010)05.08.2017 10:22:38 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-1234.xml"
//перемещение файла МЛ в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-r.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-r.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-r.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1112.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1113.xml
(000010)05.08.2017 10:22:39 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1113.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1113.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1114.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1114.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1114.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1115.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1115.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1115.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1234.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1234.xml
(000010)05.08.2017 10:22:40 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000010)05.08.2017 10:22:41 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1234.xml
(000010)05.08.2017 10:22:41 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000010)05.08.2017 10:22:41 - admin (127.0.0.1)> QUIT
(000010)05.08.2017 10:22:41 - admin (127.0.0.1)> 221 Goodbye
(000010)05.08.2017 10:22:41 - admin (127.0.0.1)> disconnected.

```

## 5.2 Загрузка заявки на доставку (ЗНД) на ККМ

Операция загрузки заявки на доставку (далее ЗНД) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»).

Для загрузки ЗНД необходимо предварительно ввести идентификатор МЛ и идентификатор ЗНД в диалоге загрузки ЗНД.

Формат содержимого файла ЗНД описан в документации «IRAS courier. Структура данных.». Загруженный ЗНД добавляется в текущий список ЗНД, загруженных на ККТ.

Порядок загрузки файла ЗНД:

1. Загрузка файла ЗНД. Имя файла ЗНД должно иметь следующий формат:

- <серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.st1
2. Если в настройках операции задан каталог для архива, перемещение файла в архивный каталог сервера;
  3. Завершение работы с сервером. Вывод количества загруженных ЗНД.

## 5.2.1 Пример загрузки заявки на доставку (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор МЛ (вводится экспедитором/кассиром): 54322;
- Идентификатор ЗНД (вводится экспедитором/кассиром): 2111.

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<loadorder url="ftp://127.0.0.1/uploads/IN" login="admin" pass="12345678"
arch=" ../ARH/IN" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **127.0.0.1** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **arch** – каталог архива на сервере (если параметр не указан, то перемещения в файлов в архивную папку на сервере не осуществляется).

Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-FileZilla Server 0.9.60 beta
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> USER admin
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> 331 Password required for admin
(000011)05.08.2017 10:57:54 - (not logged in) (127.0.0.1)> PASS *****
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> CWD /uploads/IN
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 250 CWD successful. "/uploads/IN" is current
directory.
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,249,201)
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> RETR 1-54321-1112.xml
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1112.xml"
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-54321-
1112.xml"
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 250 File deleted successfully
```

```

(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321-1112.xml
(000011)05.08.2017 10:57:54 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000011)05.08.2017 10:57:55 - admin (127.0.0.1)> RNTO ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000011)05.08.2017 10:57:55 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000011)05.08.2017 10:57:55 - admin (127.0.0.1)> QUIT
(000011)05.08.2017 10:57:55 - admin (127.0.0.1)> 221 Goodbye
(000011)05.08.2017 10:57:55 - admin (127.0.0.1)> disconnected.

```

### 5.3 Выгрузка отчета из ККМ

Операция выгрузки маршрутного листа (далее МЛ) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»). Выгрузка отчета доступна только после закрытия смены.

В процессе выгрузки отчета, выгружается информация об операциях над всеми заявками на доставку (далее ЗНД) загруженных в ККМ (формат содержимого файла отчета описан в документации «IRAS courier. Структура данных.»).

Порядок выгрузки файла отчета:

1. Удаление одноименного файла отчета на файловом сервере;
2. Выгрузка файла отчета на файловый сервер (под временным именем). Имя файла отчета должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>.tmp;
3. Переименование выгруженного файла отчета на сервере. Имя файла отчета должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>.xml;
4. Завершение работы с сервером.

**Внимание:** Успехом считается успешное выполнение всего процесса выгрузки на файловый сервер (т. е. операции каждого этапа выгрузки вернули успешный ответ). Если операция успешно завершена, то ККМ переходит в состояние «ОТЧЕТ ВЫГРУЖЕН» (ККМ готов к загрузке нового МЛ и открытия новой смены).

#### 5.3.1 Пример выгрузки отчета (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор МЛ: 54321.

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```

<uploadorderpacket url="ftp://127.0.0.1/uploads/OUT" login="admin"
pass="12345678" />

```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **127.0.0.1** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере.

## Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-FileZilla Server 0.9.60 beta
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> USER admin
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> 331 Password required for admin
(000012)05.08.2017 21:46:48 - (not logged in) (127.0.0.1)> PASS *****
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> CWD /uploads/OUT
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 250 CWD successful. "/uploads/OUT" is current
directory.
//удаление временного файла отчета (если он есть) на сервере:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> SIZE 1-54321.tmp
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 550 File not found
//загрузка файла отчета (с временным именем) на сервер:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> TYPE I
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 200 Type set to I
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> PASV
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 227 Entering Passive Mode (127,0,0,1,214,208)
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> STOR 1-54321.tmp
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 150 Opening data channel for file upload to server
of "/uploads/OUT/1-54321.tmp"
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 226 Successfully transferred "/uploads/OUT/1-
54321.tmp"
//удаление загруженного в прошлые сеансы файла отчета (если есть) на сервере:
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> DELE 1-54321.xml
(000012)05.08.2017 21:46:48 - admin (127.0.0.1)> 550 File not found
//переименование загруженного в этом сеансе файла отчета:
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> RNFR 1-54321.tmp
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> 350 File exists, ready for destination name.
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> RNTO 1-54321.xml
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> QUIT
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> 221 Goodbye
(000012)05.08.2017 21:46:49 - admin (127.0.0.1)> disconnected.
```

## 6 Обмен ККМ с файловым сервером (с использованием квитанций подтверждения)

Обмен с файловым сервером с использованием квитанций подтверждения рекомендуется использовать для серверных систем, которые подготавливают/обрабатывают данные непосредственно по запросу от ККМ.

**Внимание:** Описание формата данных файлов МЛ, ЗНД и отчета приводится в документе «IRAS courier. Структура данных».

Приложение «Курьер» позволяет осуществлять следующие операции с файловым сервером при обмене с использованием квитанций обмена:

- регистрация/подтверждения пользователя в системе;
- загрузка маршрутного листа (МЛ);
- загрузка заявки на доставку (ЗНД);
- выгрузка отчета на сервер;
- загрузка параметров (обновление файла настроек);
- обновление сертификата аутентификации сервера;

- обновление приложения (загрузка и установка новой версии приложения);
- обновление операционной системы ККМ (загрузка и обновление).

**Внимание:** Во всех файлах обмена используется кодировка UTF-8.

## 6.1 Регистрация/подтверждение пользователя в системе

Операция регистрации/подтверждение пользователя доступна из меню «РЕГИСТРАЦИЯ» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»).

При регистрации происходит отправка данных курьера (введенных в диалоге регистрации) на сервер и сервер подтверждает право на работу курьера в программе.

**Внимание:** Приложение «Курьер» позволяет предварительно настроить логины/пароли для роли курьер/кассир (в настройном файле settings.xml), в этом случае процедура регистрация не обязательна/не требуется.

Порядок проведения регистрации:

5. Удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на файловом сервере;
6. Выгрузка файла запроса на регистрацию пользователя на файловый сервер. Имя файла запроса имеет следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-dostup-<идентификатор пользователя>.st1;
7. Ожидание файла ответа на регистрацию пользователя с файлового сервера. Имя файла ответа имеет следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-dostup-<идентификатор пользователя>.st3;
8. Удаление файлов запроса и ответа на файловом сервере.

### 6.1.1 Пример регистрации пользователя (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор пользователя (вводится экспедитором/кассиром): 1111.

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<checkaccess url="ftp://192.168.1.5/uploads/IN" login="admin" pass="12345678"
timeout="300" period="2" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время ожидания файла ответа на запрос (в секундах);
- **period** – период проверки файла ответа на запрос (в секундах).

Лог обмена (**FileZilla Server 0.9.53**):

```

//соединение с сервером:
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000001)09.03.2017 16:03:48 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/IN
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/IN" is current
directory.
//удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на сервере:
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-dostup-1111.st1
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-dostup-1111.st3
(000001)09.03.2017 16:03:48 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
//передача файла запроса регистрации пользователя на сервер:
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,223,29)
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> STOR 1-dostup-1111.st1
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file upload to
server of "/uploads/IN/1-dostup-1111.st1"
(000001)09.03.2017 16:03:49 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
dostup-1111.st1"
//ожидание файла ответа на сервере:
(000001)09.03.2017 16:03:50 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-dostup-1111.st3
(000001)09.03.2017 16:03:50 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
...
(000001)09.03.2017 16:04:40 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-dostup-1111.st3
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 213 28
//получение файла ответа от сервера:
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,206,67)
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-dostup-1111.st3
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-dostup-1111.st3"
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
dostup-1111.st3"
//удаление файлов запроса и ответа на сервере:
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-dostup-1111.st1
(000001)09.03.2017 16:04:42 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000001)09.03.2017 16:04:43 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-dostup-1111.st3
(000001)09.03.2017 16:04:43 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//завершение соединения с сервером:
(000001)09.03.2017 16:04:43 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000001)09.03.2017 16:04:43 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000001)09.03.2017 16:04:43 - admin (192.168.1.4)> disconnected.

```

## 6.1.2 Формат файла запроса регистрации пользователя

Данные файла запроса формируются в результате введенных экспедитором/кассиром информации и параметров ККМ.

Для запроса регистрации пользователя используется следующий формат (состоит из 6 строк):

```

<время создания запроса, например: 2017-03-09 16:26:38>[\n]
<тип запроса: DOSTUP>[\n]
<серийный номер ККМ, например: 1>[\n]
<ИНН организации указанный при регистрации ФН, например: 7706202481>[\n]
<логин экспедитора/кассира, например: 1111>[\n]
<введенные паспортные данные (серия/номер паспорта), например: 1234456789>

```

Пример содержимого файла запроса на регистрацию пользователя:

```
2017-03-09 16:26:38
DOSTUP
1
7706202481
1111
1234456789
```

**Внимание:** Разделителем между строками является символ '\n' (0x0A) – как для систем UNIX/Linux.

### 6.1.3 Формат файла ответа на запрос регистрации пользователя

Данные файла запроса формируются в результате проверки данных запроса (смотри раздел 6.1.2) торговой системой. Стратегия проверки реализуется владельцем торговой системы.

Для ответа используется следующий формат (состоит из 4 строк):

```
<время создания запроса (копируется из файла запроса), например: 2017-03-09 16:26:38>['r']
<код ответа (0-успех), например: -1>
<ФИО зарегистрированного пользователя или текст ошибки, например: Пользователь не
зарегистрирован>
<строка не используется (может быть пустой)>
```

**Внимание:** ФИО пользователя и текст ошибки должны быть в кодировке UTF8.

Пример содержимого файла ответа:

Успешный ответ	Не успешный ответ
2017-02-10 18:47:20 0 ВАСИН ИВАН ПЕТРОВИЧ	2016-08-31 15:33:56 -1 User not registered.

В случае не успешного ответа, пользователь не будет зарегистрирован на ККМ.

В случае приема специального кода ответа (-9999) от сервера ККМ трактует его как несанкционированный доступ. Происходит очистка ККМ от следующей информации:

- файлов маршрутного листа и заявок на доставку;
- информации о всех зарегистрированных кассирах/экспедиторах;
- файла лицензии ПО;
- файла настроек.

**Внимание:** При использовании локализованных символов (например кириллических) в тексте ошибки, для корректного отображения на ККМ, нужно использовать кодировку UTF8.

## 6.2 Загрузка маршрутного листа на ККМ

Операция загрузки маршрутного листа (далее МЛ) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»).

Для загрузки МЛ необходимо предварительно ввести идентификатор МЛ в диалоге загрузки

маршрутного листа.

В процессе загрузки МЛ, загружаются все файлы заявок на доставку (далее ЗНД) перечисленные в файле МЛ (формат содержимого файла МЛ описан в документации «IRAS courier. Структура данных.»).

Порядок загрузки файлов МЛ:

1. Удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на файловом сервере;
2. Выгрузка файла запроса загрузки МЛ на файловый сервер. Имя файла запроса должно иметь следующий формат:  
<серийный номер КKM>-<идентификатор МЛ>.st1;
3. Ожидание файла ответа с файлового сервера. Имя файла ответа должно иметь следующий формат:  
<серийный номер КKM>-<идентификатор МЛ>.st3;
4. Удаление файлов запроса и ответа на сервере;
5. Анализ ответа сервера: Если файл ответа имеет не успешный код то разрыв соединения с сообщением об ошибке.
6. Загрузка файла МЛ. Имя файла МЛ должно иметь следующий формат:  
<серийный номер КKM>-<идентификатор МЛ>-r.st1
7. Загрузка файлов ЗНД перечисленных в МЛ. Имя файла ЗНД должно иметь следующий формат:  
<серийный номер КKM>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.st1
8. Если в настройках операции задан каталог для архива, перемещение файлов в архивный каталог сервера;
9. Завершение работы с сервером. Вывод количества загруженных ЗНД.

## 6.2.1 Пример загрузки маршрутного листа (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер КKM: 1;
- Идентификатор МЛ (вводится экспедитором/кассиром): 54321.

Настройка параметров соединения (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<loadorderlist url="ftp://192.168.1.5/uploads/IN" login="admin"  
pass="12345678" timeout="300" period="2" arch="../ARH/IN" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время ожидания файла ответа на запрос (в секундах);

- **period** – период проверки файла ответа на запрос (в секундах);
- **arch** – каталог архива на сервере.

Содержимое файла МЛ:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<orderfiles custom="МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ" rem="ТЕСТОВЫЙ">
  <file name="1-54321-1112.xml" />
  <file name="1-54321-1113.xml" />
  <file name="1-54321-1114.xml" />
  <file name="1-54321-1234.xml" />
</orderfiles>
```

Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000004)09.03.2017 17:50:26 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000004)09.03.2017 17:50:26 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000004)09.03.2017 17:50:26 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000004)09.03.2017 17:50:26 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000004)09.03.2017 17:50:27 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000004)09.03.2017 17:50:27 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000004)09.03.2017 17:50:27 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000004)09.03.2017 17:50:27 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000004)09.03.2017 17:50:27 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/IN
(000004)09.03.2017 17:50:27 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/IN" is current
directory.
//удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на сервере:
(000004)09.03.2017 17:50:27 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.st1
(000004)09.03.2017 17:50:27 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.st3
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
//передача файла запроса загрузки МЛ на сервер:
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,211,243)
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> STOR 1-54321.st1
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file upload to
server of "/uploads/IN/1-54321.st1"
(000004)09.03.2017 17:50:28 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321.st1"
//ожидание файла ответа на сервере:
(000004)09.03.2017 17:50:29 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.st3
(000004)09.03.2017 17:50:29 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
...
(000004)09.03.2017 17:50:56 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.st3
(000004)09.03.2017 17:50:56 - admin (192.168.1.4)> 213 60
//получение файла ответа от сервера:
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,199,37)
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321.st3
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321.st3"
(000004)09.03.2017 17:50:58 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321.st3"
//удаление файлов запроса и ответа на сервере:
(000004)09.03.2017 17:50:59 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.st1
(000004)09.03.2017 17:50:59 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:50:59 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.st3
(000004)09.03.2017 17:50:59 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//загрузка файла МЛ с сервера:
(000004)09.03.2017 17:51:00 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:51:00 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:51:00 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:51:00 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,248,49)
```

```

(000004)09.03.2017 17:51:00 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321-r.xml
(000004)09.03.2017 17:51:10 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-r.xml"
(000004)09.03.2017 17:51:10 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321-r.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000004)09.03.2017 17:51:12 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:51:12 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:51:13 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:51:13 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,240,96)
(000004)09.03.2017 17:51:13 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321-1112.xml
(000004)09.03.2017 17:51:13 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1112.xml"
(000004)09.03.2017 17:51:13 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321-1112.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000004)09.03.2017 17:51:14 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:51:14 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:51:14 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:51:14 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,193,128)
(000004)09.03.2017 17:51:14 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321-1113.xml
(000004)09.03.2017 17:51:23 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1113.xml"
(000004)09.03.2017 17:51:23 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321-1113.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000004)09.03.2017 17:51:24 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:51:24 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:51:24 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:51:24 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,231,25)
(000004)09.03.2017 17:51:25 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321-1114.xml
(000004)09.03.2017 17:51:28 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1114.xml"
(000004)09.03.2017 17:51:28 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321-1114.xml"
//загрузка файла ЗНД с сервера:
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,211,90)
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321-1234.xml
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54321-1234.xml"
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54321-1234.xml"
//перемещение файла МЛ в архив на сервере:
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54321-r.xml
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321-r.xml
(000004)09.03.2017 17:51:39 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000004)09.03.2017 17:51:41 - admin (192.168.1.4)> RNTD ../ARH/IN/1-54321-r.xml
(000004)09.03.2017 17:51:41 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000004)09.03.2017 17:51:43 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000004)09.03.2017 17:51:43 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:51:45 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321-1112.xml
(000004)09.03.2017 17:51:45 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> RNTD ../ARH/IN/1-54321-1112.xml
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1113.xml
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321-1113.xml
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> RNTD ../ARH/IN/1-54321-1113.xml
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1114.xml
(000004)09.03.2017 17:51:46 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321-1114.xml
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> RNTD ../ARH/IN/1-54321-1114.xml
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54321-1234.xml
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321-1234.xml

```

```

(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> RNTD ../ARH/IN/1-54321-1234.xml
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000004)09.03.2017 17:51:47 - admin (192.168.1.4)> disconnected.

```

## 6.2.2 Формат файла запроса загрузки маршрутного листа

Данные файла запроса формируются в результате введенных экспедитором/кассиром информации и параметров ККМ.

Для запроса загрузки маршрутного листа используется следующий формат (состоит из 6 строк):

```

<время создания запроса, например: 2017-03-10 09:36:44>[\n]
<тип запроса: ML>[\n]
<серийный номер ККМ, например: 1>[\n]
<ИНН организации указанный при регистрации ФН, например: 7706202481>[\n]
<логин экспедитора/кассира, например: 1111>[\n]
<введенный идентификатор маршрутного листа, например: 54321>

```

Пример содержимого файла запроса загрузки маршрутного листа:

```

2017-03-10 09:36:44
ML
1
7706202481
1111
54321

```

**Внимание:** Разделителем между строками является символ '\n' (0x0A) – как для систем UNIX/Linux.

## 6.2.3 Формат файла ответа на запрос загрузки маршрутного листа

Данные файла ответа формируются после подготовки файлов МЛ и ЗНД торговой системой.

Для ответа используется следующий формат (состоит из 4 строк):

```

<время создания запроса (копируется из файла запроса), например: 2017-03-10 09:36:44>[\r]
<код ответа (0-успех), например: 0>
<текст сообщения/ошибка (строка может быть пустой), например: Success>
<кол-во заявок на доставку в МЛ, например: 4>

```

Пример содержимого файла ответа:

Успешный ответ	Не успешный ответ
2017-03-10 09:36:44	2017-03-10 09:36:44
0	-1
Success	Orders list not found in base
4	0

В случае приема специального кода ответа (-9999) от сервера ККМ трактует его как несанкционированный доступ. Происходит очистка ККМ от следующей информации:

- файлов маршрутного листа и заявок на доставку;
- информации о всех зарегистрированных кассирах/экспедиторах;
- файла лицензии ПО;
- файла настроек.

**Внимание:** При использовании локализованных символов (например кириллических) в тексте ошибки, для корректного отображения на ККМ, нужно использовать кодировку UTF8.

### 6.3 Загрузка заявки на доставку (ЗНД) на ККМ

Операция загрузки заявки на доставку (далее ЗНД) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»).

Для загрузки ЗНД необходимо предварительно ввести идентификатор МЛ и идентификатор ЗНД в диалоге загрузки ЗНД.

Формат содержимого файла ЗНД описан в документации «IRAS courier. Структура данных.». Загруженный ЗНД добавляется в текущий список ЗНД, загруженных на ККТ.

Порядок загрузки файла ЗНД:

1. Удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на файловом сервере;
2. Выгрузка файла запроса загрузки ЗНД на файловый сервер. Имя файла запроса должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.st1;
3. Ожидание файла ответа с файлового сервера. Имя файла ответа должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.st3;
4. Удаление файлов запроса и ответа на сервере;
5. Анализ ответа сервера: Если файл ответа имеет не успешный код то разрыв соединения с сообщением об ошибке.
6. Загрузка файла ЗНД. Имя файла ЗНД должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>-<идентификатор ЗНД>.st1
7. Если в настройках операции задан каталог для архива, перемещение файла в архивный каталог сервера;
8. Завершение работы с сервером. Вывод количества загруженных ЗНД.

#### 6.3.1 Пример загрузки заявки на доставку (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор МЛ (вводится экспедитором/кассиром): 54322;
- Идентификатор ЗНД (вводится экспедитором/кассиром): 2111.

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<loadorder url="ftp://192.168.1.5/uploads/IN" login="admin" pass="12345678"
timeout="300" period="2" arch="../ARH/IN" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время ожидания файла ответа на запрос (в секундах);
- **period** – период проверки файла ответа на запрос (в секундах);
- **arch** – каталог архива на сервере.

### Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000002)10.03.2017 10:06:57 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000002)10.03.2017 10:06:59 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/IN
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/IN" is current
directory.
//удаление файлов запроса и ответа (если они есть) на сервере:
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54322-2111.st1
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54322-2111.st3
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
//передача файла запроса загрузки ЗНД на сервер:
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,249,110)
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> STOR 1-54322-2111.st1
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file upload to
server of "/uploads/IN/1-54322-2111.st1"
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54322-2111.st1"
//ожидание файла ответа на сервере:
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54322-2111.st3
(000002)10.03.2017 10:06:59 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
...
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54322-2111.st3
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> 213 60
//получение файла ответа от сервера:
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,214,195)
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54322-2111.st3
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54322-2111.st3"
(000002)10.03.2017 10:07:43 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54322-2111.st3"
//удаление файлов запроса и ответа на сервере:
(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54322-2111.st1
(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54322-2111.st3
(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//загрузка файла ЗНД с сервера:
```

```

(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000002)10.03.2017 10:07:44 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,221,23)
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54322-2111.xml
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/IN/1-54322-2111.xml"
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/IN/1-
54322-2111.xml"
//перемещение файла ЗНД в архив на сервере:
(000002)10.03.2017 10:07:45 - admin (192.168.1.4)> DELE ../ARH/IN/1-54322-2111.xml
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54322-2111.xml
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> RNT0 ../ARH/IN/1-54322-2111.xml
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000002)10.03.2017 10:07:46 - admin (192.168.1.4)> disconnected.

```

### 6.3.2 Формат файла запроса загрузки заявки на доставку

Данные файла запроса формируются в результате введенных экспедитором/кассиром информации и параметров ККМ.

Для запроса загрузки маршрутного листа используется следующий формат (состоит из 7 строк):

```

<время создания запроса, например: 2017-03-10 10:16:16>["\n"]
<тип запроса: ZND>["\n"]
<серийный номер ККМ, например: 1>["\n"]
<ИНН организации указанный при регистрации ФН, например: 7706202481>["\n"]
<логин экспедитора/кассира, например: 1111>["\n"]
<введенный идентификатор маршрутного листа, например: 54322>
<введенный идентификатор заявки на доставку, например: 2111>

```

Пример содержимого файла запроса загрузки маршрутного листа:

```

2017-03-10 10:16:16
ZND
1
7706202481
1111
54322
2111

```

**Внимание:** Разделителем между строками является символ '\n' (0x0A) – как для систем UNIX/Linux.

### 6.3.3 Формат файла ответа на запрос загрузки заявки на доставку

Данные файла ответа формируются после подготовки файла ЗНД торговой системой.

Для ответа используется следующий формат (состоит из 4 строк):

```

<время создания запроса (копируется из файла запроса), например: 2017-03-10 10:16:16>["\r"]
<код ответа (0-успех), например: 0>
<текст сообщения/ошибка (строка может быть пустой), например: Success>
<кол-во заявок на доставку: 1>

```

Пример содержимого файла ответа:

Успешный ответ	Не успешный ответ
2017-03-10 10:16:16 0 Success 1	2017-03-10 10:16:16 -1 Orders list not found in base 0

В случае приема специального кода ответа (-9999) от сервера ККМ трактует его как несанкционированный доступ. Происходит очистка ККМ от следующей информации:

- файлов маршрутного листа и заявок на доставку;
- информации о всех зарегистрированных кассирах/экспедиторах;
- файла лицензии ПО;
- файла настроек.

**Внимание:** При использовании локализованных символов (например кириллических) в тексте ошибки, для корректного отображения на ККМ, нужно использовать кодировку UTF8.

## 6.4 Выгрузка отчета из ККМ

Операция выгрузки маршрутного листа (далее МЛ) доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»). Выгрузка отчета доступна только после закрытия смены.

В процессе выгрузки отчета, выгружается информация об операциях над всеми заявками на доставку (далее ЗНД) загруженных в ККМ (формат содержимого файла отчета описан в документации «IRAS courier. Структура данных.»).

Порядок выгрузки файла отчета:

1. Удаление одноименных файлов отчета и ответа (\*.st3) на файловом сервере;
2. Выгрузка файла отчета на файловый сервер (под временным именем). Имя файла отчета должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>.tmp;
3. Переименование выгруженного файла отчета на сервере. Имя файла отчета должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>.xml;
4. Ожидание файла ответа с файлового сервера. Имя файла ответа должно иметь следующий формат:  
<серийный номер ККМ>-<идентификатор МЛ>.st3;
5. Удаление файлов запроса и ответа на сервере;
6. Завершение работы с сервером.

**Внимание:** Успехом считается, само наличие файла ответа сервера (\*.st3). Если этот файл появился, то операция считается успешно завершенной и ККМ переходит в состояние «ОТЧЕТ ВЫГРУЖЕН» (готовности к загрузке нового МЛ и открытия новой смены).

### 6.4.1 Пример выгрузки отчета (ftp-сервер)

Используются следующие данные:

- Серийный номер ККМ: 1;
- Идентификатор МЛ: 54321.

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<uploadorderpacket url="ftp://192.168.1.5/uploads/OUT" login="admin"
pass="12345678" timeout="300" period="2" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/IN** – рабочий каталог на сервере;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время ожидания файла ответа на запрос (в секундах);
- **period** – период проверки файла ответа на запрос (в секундах).

**Внимание:** Для выгрузки файла отчета в запакованном виде нужно указать атрибут **pack="<расширение архива>"** (на текущий момент поддерживается zip архив).

Лог обмена (**FileZilla Server 0.9.53**):

```
//соединение с сервером:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000005)10.03.2017 12:02:01 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в рабочий каталог сервера:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/OUT
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/OUT" is current
directory.
//удаление временного файла отчета и ответа (если они есть) на сервере:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.tmp
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.st3
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
//загрузка файла отчета (с временным именем) на сервер:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,227,154)
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> STOR 1-54321.tmp
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file upload to
server of "/uploads/OUT/1-54321.tmp"
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/OUT/1-
54321.tmp"
//удаление загруженного в прошлые сеансы файла отчета (если есть) на сервере:
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.xml
(000005)10.03.2017 12:02:01 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//переименование загруженного в этом сеансе файла отчета:
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> RNFR 1-54321.tmp
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> RNTD 1-54321.xml
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
```

```

//ожидание файла ответа на сервере:
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.st3
(000005)10.03.2017 12:02:02 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
...
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> SIZE 1-54321.st3
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> 213 121
//получение файла ответа от сервера:
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,192,103)
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> RETR 1-54321.st3
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/OUT/1-54321.st3"
(000005)10.03.2017 12:02:18 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred "/uploads/OUT/1-
54321.st3"
//удаление файлов ответа на сервере:
(000005)10.03.2017 12:02:19 - admin (192.168.1.4)> DELE 1-54321.st3
(000005)10.03.2017 12:02:19 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//завершение соединения с сервером:
(000005)10.03.2017 12:02:20 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000005)10.03.2017 12:02:20 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000005)10.03.2017 12:02:20 - admin (192.168.1.4)> disconnected.

```

## 7 Прочие операции обмена с сервером

В этом разделе рассмотрены операции обмена с сервером, которые всегда используют одинаковую схему обмена с сервером. Как правило это операции обновления каких либо файлов на ККМ.

### 7.1 Обновление файла настроек на ККМ

Операция обновления файла настроек доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»). Обновление файла настроек возможно только в состоянии ККМ «ОТЧЕТ ВЫГРУЖЕН».

Файл настроек на стороне сервера должен иметь имя: **config-common.xml**.

**Внимание:** После загрузки файла настроек с сервера, проверяется дата создания файла (по тэгу внутри файла: смотри документацию «IRAS courier. Руководство Администратора.pdf»). Обновление файла настроек происходит только, если дата текущего файла настроек меньше чем у загруженного файла настроек.

#### 7.1.1 Пример получения файла настроек (ftp-сервер)

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<updateconfig url="ftp://192.168.1.5/uploads/CONFIG" login="admin"
pass="12345678" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/CONFIG** – каталог на сервере, где размещен файл настроек;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере.

Лог обмена (**FileZilla Server 0.9.53**):

```

//соединение с сервером:
(000006)10.03.2017 12:30:07 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000006)10.03.2017 12:30:07 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000006)10.03.2017 12:30:07 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000006)10.03.2017 12:30:07 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000006)10.03.2017 12:30:08 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000006)10.03.2017 12:30:08 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000006)10.03.2017 12:30:08 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000006)10.03.2017 12:30:08 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в каталог с файлом настроек сервера:
(000006)10.03.2017 12:30:08 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/CONFIG
(000006)10.03.2017 12:30:08 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/CONFIG" is current
directory.
//получение файла настроек от сервера:
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,194,215)
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> RETR config-common.xml
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/CONFIG/config-common.xml"
(000006)10.03.2017 12:30:09 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred
"/uploads/CONFIG/config-common.xml"
//завершение соединения с сервером:
(000006)10.03.2017 12:30:10 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000006)10.03.2017 12:30:10 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000006)10.03.2017 12:30:10 - admin (192.168.1.4)> disconnected.

```

## 7.2 Обновление приложения «Курьер» на ККМ

Операция обновления приложения доступна из меню «ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗ.» (смотри документацию «IRAS courier. Руководство Курьера»). Обновление приложения возможно только в состоянии ККМ «ОТЧЕТ ВЫГРУЖЕН».

Файл дистрибутива приложения на стороне сервера должен иметь имя:

- **courier.air** - при использовании ККМ с ЭКЛЗ (устарело, не используется);
- **courierfn.air** – при использовании ККМ с ФН (ФЗ-54).

**Внимание:** После загрузки файла дистрибутива приложения с сервера, проверяется версия приложения. Обновление приложения происходит только, если текущая версия приложения меньше чем у загруженного дистрибутива.

### 7.2.1 Пример получения дистрибутива приложения (ftp-сервер)

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<updateapp url="ftp://192.168.1.5/uploads/PROG" login="admin"
pass="12345678" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/CONFIG** – каталог на сервере, где размещен файл настроек;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере.

## Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000007)10.03.2017 12:51:44 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000007)10.03.2017 12:51:44 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в каталог с дистрибутивом на сервере:
(000007)10.03.2017 12:51:44 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/PROG
(000007)10.03.2017 12:51:44 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/PROG" is current
directory.
//получение файла дистрибутива от сервера:
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,243,169)
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> RETR couriertest.aip
(000007)10.03.2017 12:51:45 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file download from
server of "/uploads/PROG/couriertest.aip"
(000007)10.03.2017 12:51:48 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred
"/uploads/PROG/couriertest.aip"
//завершение соединения с сервером:
(000007)10.03.2017 12:51:54 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000007)10.03.2017 12:51:54 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000007)10.03.2017 12:51:54 - admin (192.168.1.4)> disconnected.
```

## 8 Фоновая выгрузка отчетов на файловый сервер

Фоновая выгрузка позволяет выгружать отчеты на файловый сервер сразу после пробития чека.

**Внимание:** Фоновая выгрузка использует тот же канал связи, что используется для отправки сведений в ОФД в режиме «РАБОТА С ЗНД».

**Внимание:** Фоновая выгрузка использует тот же формат отчета что используется для финальной выгрузки отчета (смотри раздел 5.3). При фоновой выгрузке не используются квитанции подтверждения (т. е. успешным считается сам факт выгрузки отчета).

Для фоновой выгрузки отчетов должны быть соблюдены следующие условия:

- После пробития чека ККТ находится в режиме «РАБОТА С ЗНД»;
- Настроено соединение для фоновой работы в режиме работы с ЗНД в файле настроек (settings.xml):
  - Настроено соединение с ОФД (раздел **shift/ofd**);
  - Режим соединения (атрибут **mode**) не равен нулю (т. е. при входе в режим «РАБОТА С ЗНД» соединение активно).

Пример настройки: `<ofd name="MegaFon" mode="2" cardstop="1" period="300" sendtime="15" recvtime="60" />`

где:

- **name** – наименование соединения из раздела настройки соединений (раздел **connections** файла настроек, отправка будет происходить по этому соединению);
- **mode** – режим соединения, может принимать следующие значения: 0 — не используется отправка в ОФД, 1 — отправка в ОФД с отображением процесса отправки, 2 - фоновая отправка в ОФД;
- **cardstop** – режим освобождения соединения при работе с карточным модулем (0 — не освобождать соединение, 1 — освобождать соединение).
- Настроено соединение с файловым сервером для работы в фоновом режиме в файле настроек (settings.xml) раздел **client/uploadback**.

Пример настройки: `<uploadback url="ftp://192.168.1.5/uploads/OUT/online" login="admin" pass="12345678" timeout="120" />`

где:

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для выгрузки отчета;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время таймаута между отправками отчета в случае неуспешной отправки на файловый сервер.
- Есть соединение с файловым сервером (имеется ввиду, что есть физическое соединение ККТ с интернет, например попытки отправить файл отчета из подвальных помещений врядли приведет к успеху).

## 8.1 Пример фоновой выгрузки отчета (ftp-сервер)

Настройка параметров соединения с сервером (подробно описание параметров соединения смотрите в документации «IRAS courier. Руководство Администратора.»):

```
<uploadback url="ftp://192.168.1.5/uploads/OUT/online" login="admin"
pass="12345678" timeout="120" />
```

- **url** — тип протокола, адрес сервера и директория для запроса:
  - **ftp** – ftp протокол;
  - **192.168.1.5** — IP адрес сервера;
  - **uploads/OUT/online** – каталог на сервере, куда будут выгружены отчеты;
- **login** – логин для авторизации на сервере;
- **pass** – пароль для авторизации на сервере;
- **timeout** – время таймаута между отправками отчета в случае неуспешной отправки на файловый сервер.

Лог обмена (FileZilla Server 0.9.53):

```
//соединение с сервером:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> Connected on port 21, sending welcome
message...
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-FileZilla Server 0.9.53 beta
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220-written by Tim Kosse
(tim.kosse@filezilla-project.org)
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> 220 Please visit https://filezilla-
project.org/
//авторизация на сервере:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> USER admin
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> 331 Password required for admin
(000003)24.06.2019 17:27:47 - (not logged in) (192.168.1.4)> PASS *****
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 230 Logged on
//переход в каталог для выгрузки отчетов на сервере:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> CWD /uploads/OUT/online
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 250 CWD successful. "/uploads/OUT/online" is
current directory.
//удаление временного файла отчета и ответа (если они есть) на сервере:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> DELE 3-220519191.tmp
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 550 File not found
//загрузка файла отчета (с временным именем) на сервер:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> TYPE I
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 200 Type set to I
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> PASV
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 227 Entering Passive Mode (192,168,1,5,235,76)
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> STOR 3-220519191.tmp
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 150 Opening data channel for file upload to
server of "/uploads/OUT/online/3-220519191.tmp"
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 226 Successfully transferred
"/uploads/OUT/online/3-220519191.tmp"
//удаление загруженного в прошлые сеансы файла отчета (если есть) на сервере:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> DELE 3-220519191.xml
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 250 File deleted successfully
//переименование загруженного в этом сеансе файла отчета:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> RNFR 3-220519191.tmp
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 350 File exists, ready for destination name.
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> RNT0 3-220519191.xml
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 250 file renamed successfully
//завершение соединения с сервером:
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> QUIT
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> 221 Goodbye
(000003)24.06.2019 17:27:47 - admin (192.168.1.4)> disconnected.
```