



ЭЛЕКТРОНИКА

# Руководство по настройке серверного приложения iRZ Server iRZ Collector 3.0



## Содержание

<b>1. Введение .....</b>	<b>5</b>
1.1. Сведения о документе .....	5
1.2. Назначение iRZ Server 3.0 .....	5
1.3. Необходимые условия для работы iRZ Server 3.0 .....	6
1.4. Компоненты iRZ Server 3.0 .....	7
<b>2. Подготовка к установке iRZ Server 3.0 .....</b>	<b>8</b>
2.1. Включение в Windows 10 компонента NET Framework 3.5 .....	8
2.2. Резервирование базы данных MySQL 5.5.....	9
2.2.1. Резервирование базы данных с помощью iRZ Server .....	10
2.2.2. Резервирование базы данных через командную строку .....	11
2.3. Удаление предыдущей версии iRZ Server с компьютера .....	12
<b>3. Установка iRZ Server 3.0 .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Настройка операционной системы Windows для работы с iRZ Server 3.0.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Настройка iRZ Server 3.0.....</b>	<b>25</b>
5.1. Конфигурация .....	26
5.1.1. Системное сообщение и ошибки при окончании настройки iRZ Server .....	30
5.2. Email Конфигурация .....	32
5.2.1. Ввод электронной почты-отправителя в iRZ Server 3.0.....	32
5.3. Change language. Выбор языка интерфейса.....	34
5.4. Учётные записи.....	35
5.5. База данных .....	37
5.6. Виртуальные COM-порты .....	38
5.6.1. Системное сообщение при создании виртуальных COM-портов .....	40
5.6.2. Возможные ошибки при создании виртуальных COM-портов .....	41
5.7. Статус серверной службы iRZ_Collector_Server.....	42
5.8. Запуск/остановка серверной службы iRZ Collector Server 3.....	43
5.9. Выход из модуля конфигурации.....	44
<b>6. Возможные ошибки службы iRZ Collector Server 3.0 и способы их устранения</b>	<b>45</b>
6.1. Общие ошибки .....	45
6.2. Служба не запускается .....	47
<b>7. Контакты и поддержка.....</b>	<b>49</b>



## Перечень рисунков

Рис. 2.1 Программы и компоненты.....	8
Рис. 2.2 Включение или отключение компонентов Windows .....	9
Рис. 2.3 Включение .NET Framework 3.5 .....	9
Рис. 2.1 Системный трей.....	10
Рис. 2.2 Начать работу с базой данных.....	10
Рис. 2.3 Ввести пароль администратора.....	10
Рис. 2.4 Сохранить резервную копию базы данных на компьютер.....	11
Рис. 2.5 Указать папку и имя для файла с резервной копией базы данных .....	11
Рис. 2.6 Командная строка: последовательность команд для создания резервной копии .....	12
Рис. 2.7 Остановить службу и выйти из программы iRZ Server .....	12
Рис. 2.8 Остановить службу iRZ Collector Server .....	13
Рис. 2.9 Приложения и возможности: приложение iRZ Collector 2.5.....	13
Рис. 2.10 Предыдущая версия iRZ Collector 2.5 удалена .....	14
Рис. 3.1 Запустить дистрибутив от имени администратора .....	15
Рис. 3.2 Выбрать язык установки .....	15
Рис. 3.3 Выбрать папку, в которую будет установлено ПО iRZ Server 3.0.....	16
Рис. 3.4 Выбрать программные компоненты, которые будут установлены на ПК .....	16
Рис. 3.5 Подключение к базе данных MySQL 5.5 .....	17
Рис. 3.6 Выбрать папку в меню "Пуск", в которой будет создан ярлык приложения iRZ Server 3.0 .....	17
Рис. 3.7 Создать ярлык приложения iRZ Server 3.0 на рабочем столе .....	18
Рис. 3.8 Запустить установку приложения iRZ Server 3.0.....	18
Рис. 3.9 Установка приложения iRZ Server 3.0 .....	18
Рис. 3.10 Приложение iRZ Server 3.0 успешно установлено на компьютер.....	19
Рис. 4.1 Правила для входящих подключений.....	20
Рис. 4.2 Создать правило для входящих подключений .....	21
Рис. 4.3 Выбор типа правила.....	21
Рис. 4.4 Ввод разрешенных портов .....	22
Рис. 4.5 Разрешить подключение.....	23
Рис. 4.6 Выбор профилей .....	23
Рис. 4.7 Ввод наименования правила.....	24
Рис. 4.8 Новое правило для входящих подключений.....	24
Рис. 5.1 Модуль конфигурации iRZ Server .....	25



Рис. 5.2 Окно Конфигурация: настройка серверной службы .....	26
Рис. 5.3 Перезапустить серверную службу .....	30
Рис. 5.4 Один или несколько индивидуальных адресов недоступны .....	30
Рис. 5.5 Системное сообщение по окончании настройки iRZ Server .....	31
Рис. 5.6 Перезапустить службу MySQL 5.5 .....	31
Рис. 5.7 Ошибка: Адреса пересекаются .....	32
Рис. 5.8 Ошибка: Введены некорректные настройки .....	32
Рис. 5.9 Модуль конфигурации: Email Конфигурация .....	33
Рис. 5.10 Email Конфигурация .....	33
Рис. 5.11 Входящее тестовое письмо .....	34
Рис. 5.12 Ошибка отправки тестового письма .....	34
Рис. 5.13 Выбрать язык интерфейса приложения iRZ Server 3.0.....	35
Рис. 5.14 Ввести пароль администратора.....	35
Рис. 5.15 Учётные записи: а) – отредактировать или удалить учётную запись; б) – добавить новую учётную запись.....	35
Рис. 5.16 Работа с базой данных MySQL 5.5 .....	37
Рис. 5.17 Открыть окно Виртуальные COM-порты .....	39
Рис. 5.18 Создание виртуальных COM-портов .....	40
Рис. 5.19 Системное сообщение при создании виртуальных COM-портов .....	40
Рис. 5.20 Ошибка при создании пары виртуальных COM-портов.....	41
Рис. 5.21 Окно Статус.....	42
Рис. 5.22 Системное сообщение: подтвердить остановку серверной службы iRZ Collector Server 3 .....	43
Рис. 6.1 Службы компонентов: выбрать iRZ Collector Server 3.0 .....	45
Рис. 6.2 Службы компонентов: просмотр ошибок службы iRZ Collector Server 3 .....	46
Рис. 6.3 Файл service.bat для увеличения оперативной памяти .....	47
Рис. 6.4 Файл service.bat для увеличения оперативной памяти .....	48



## 1. Введение

### 1.1. Сведения о документе

Документ содержит описание настройки серверного приложения iRZ Server 3.0.

Документ предназначен для пользователей, которые настраивают и обслуживают построенные на решении iRZ Collector 3.0 системы сбора данных с приборов учёта.

Версия документа	Дата публикации
2.5	29.11.2019
3	20.05.2022

Комплект документации решения iRZ Collector 3.0:

- [«iRZ Collector 3.0. Обзор решения»](#);
- [«iRZ Collector 3.0. Руководство по установке и настройке»](#);
- «iRZ Collector 3.0. Руководство по настройке серверного приложения iRZ Server» (данный документ);
- [«iRZ Collector 3.0. Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского приложения iRZ Dispatcher»](#).

### 1.2. Назначение iRZ Server 3.0

iRZ Server 3.0 является частью решения iRZ Collector 3.0, используемого в области учёта энергоресурсов, чтобы объединить тепловычислители, электросчетчики, системы телеметрии и прочие приборы учета в единую систему сбора данных.

Решение iRZ Collector 3.0 включает в себя:

- службу iRZ Collector Server 3;
- серверное приложение iRZ Server 3.0;
- диспетчерское приложение iRZ Dispatcher 3.0;
- базу данных MySQL 5.5;
- модемы iRZ;
- GSM-модем (опционально).

С каждой частью решения iRZ Collector 3.0 можно ознакомиться подробнее в документе [«Обзор решения»](#).



Приложение iRZ Server 3.0 является интерфейсом для настройки работы Службы iRZ Collector Server 3.0. iRZ Server 3.0 позволяет запускать и останавливать службу iRZ Collector Server 3.0, а также задавать ее настройки:

- настройка подключения устройств (см. п.5.1);
- настройка взаимодействия программ опроса (см. п.5.1);
- настройка подключения приложения iRZ Dispatcher 3.0 (см. п.5.1);
- настройка MySQL 5.5-сервера (см. п.5.5);
- настройка информирования по email (см. п.5.2);
- настройка учетных записей пользователей и прочее (см. п.5.4).

### 1.3. Необходимые условия для работы iRZ Server 3.0

Для корректной работы iRZ Collector 3.0. рекомендуется обеспечить выполнение минимальных системных требований:

- операционная система: Microsoft Windows Server 2012, 2016, 2019 и Microsoft Windows 7, 10, 11;
- оперативная память: от 2 Гб (рекомендовано от 4 Гб);
- процессор: 4-ядерный.

Необходимо обеспечить стабильное интернет-соединение. Рекомендуется подключить Интернет через Ethernet кабель, и не использовать Wi-Fi соединение, USB модем и прочие нестабильные соединения.

Если в системе сбора данных используется больше ста модемов ATM, в реестре ОС сервера, на котором установлено ПО iRZ Server 3.0, необходимо изменить параметр **MaxUserPort** (рекомендуется указать максимальное значение – 65534). Для получения подробной информации о решении данной проблемы [см. официальный сайт компании Microsoft](#).

**Внимание!** Старт службы iRZ Collector Server 3.0 может занимать продолжительное время при работе с большим количеством модемов. При установленной в iRZ Server 3.0 → Конфигурация настройке «открывать сокет при запуске службы», служба iRZ Collector Server 3.0 открывает для модемов столько сокетов, сколько и используемых модемов.

Каждому серверу сбора данных необходимо иметь подключение к сети Интернет и внешний статический IP-адрес. Услугу аренды внешнего статического IP-адреса предоставляет интернет-провайдер.

Для работы модемам ATM нужны SIM-карты с разрешенной услугой передачи данных по GPRS.

Чтобы организовать безопасную передачу данных, рекомендуем:

- Объединить сервер и диспетчерский центр в одну VPN-сеть, если они территориально удалены друг от друга.



- Использовать в модемах ATM SIM-карты с подключением к выделенной точке доступа APN. Данную услугу предоставляет оператор сотовой связи.

**Примечание.** При использовании виртуальной машины необходимо учитывать все вышеуказанные требования.

#### 1.4. Компоненты iRZ Server 3.0

iRZ Server 3.0 состоит из серверной службы iRZ Collector Server 3, модуля конфигурации и базы данных под управлением СУБД MySQL 5.5.

Серверная служба назначает модемам ATM IP-порты, создаёт виртуальные COM-порты, обеспечивает передачу данных между составляющими информационной системы.

Модуль конфигурации обладает графическим интерфейсом и предназначен для настройки серверной службы.

База данных хранит информацию о модемах ATM, подключенных к системе сбора данных: IMEI, активная SIM-карта, уровень GSM-сигнала и пр.



## 2. Подготовка к установке iRZ Server 3.0

Перед началом установки новой версии iRZ Server 3.0 рекомендуем выполнить следующее:

- проверить, что на компьютере установлен компонент NET Framework 3.5
- сделать резервную копию базы данных;
- удалить предыдущую версию iRZ Server 3.0.

**Внимание!** Допускается параллельная работа на одном компьютере решения iRZ Server версии 3.0 и выше совместно с iRZ Server версии 2.5 и ниже.

### 2.1. Включение в Windows 10 компонента NET Framework 3.5

В примере рассмотрено включение NET Framework 3.5 в Windows 10, в других версиях ОС Windows включение выполняется схожим образом. Для включения выполните следующие действия:

1. Откройте **Установка и удаление программ**: **Пуск** → в поисковой строке введите **Установка и удаление программ**. Откроется окно **Параметры**.
2. Нажмите **Программы и компоненты** в правом верхнем углу (Рис. 2.1).

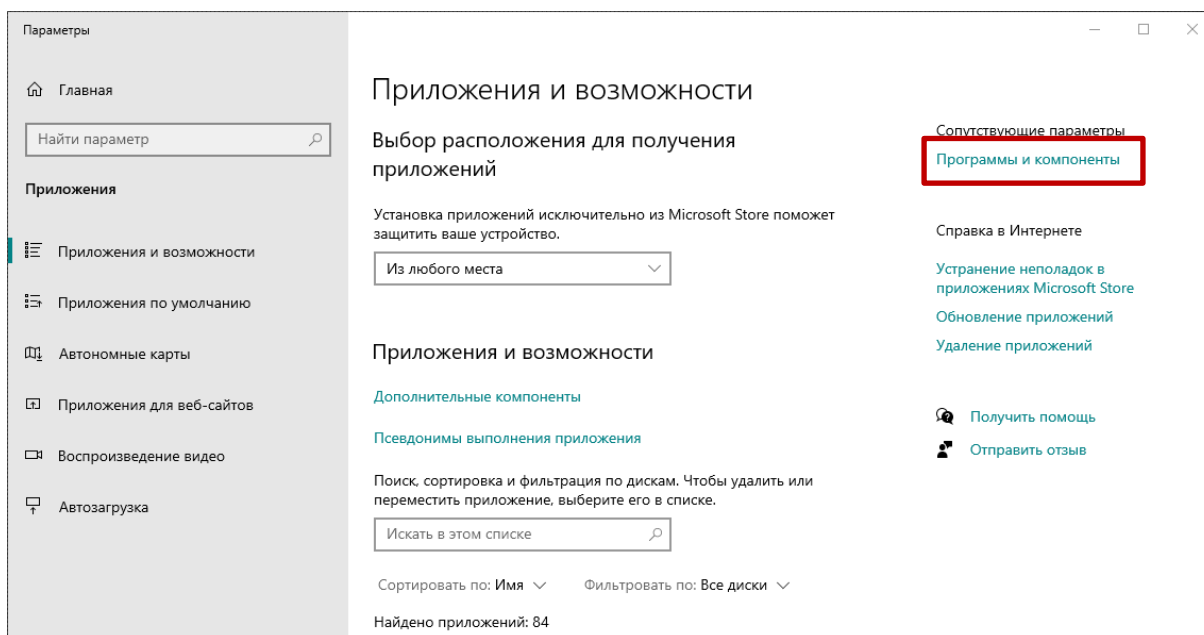


Рис. 2.1 Программы и компоненты

3. В окне **Программы и компоненты** выберите **Включение или отключение компонентов Windows** на панели слева (Рис. 2.2).



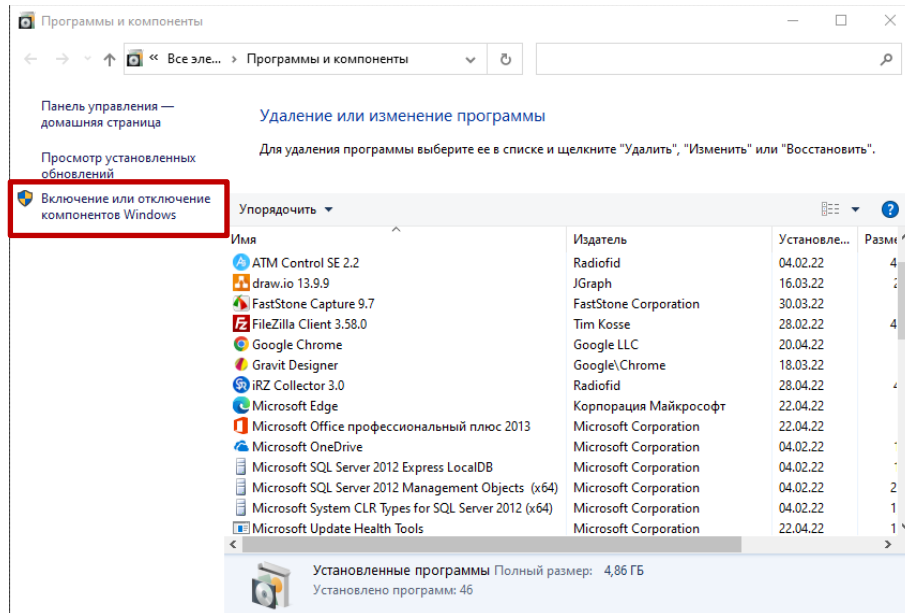


Рис. 2.2 Включение или отключение компонентов Windows

4. В окне Компоненты Windows найдите компонент **.NET Framework 3.5** и включите его нажав на квадрат рядом с его названием (Рис. 2.3).

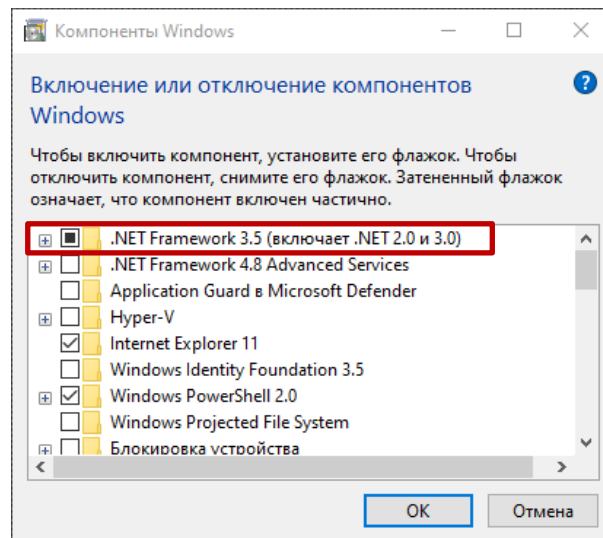


Рис. 2.3 Включение .NET Framework 3.5

5. Нажмите **ОК** и дождитесь загрузки. Программная платформа NET Framework 3.5 загружена.

## 2.2. Резервирование базы данных MySQL 5.5

Создать резервную копию базы данных можно двумя способами:

- с помощью приложения iRZ Server;
- через командную строку.



### 2.2.1. Резервирование базы данных с помощью iRZ Server

1. Запустить iRZ Server от имени администратора. Для этого нажать правой кнопкой мыши по файлу/ярлыку iRZ Server и в выпадающем меню выбрать **Запуск от имени администратора**.

**Внимание!** iRZ Server необходимо запускать только от имени администратора.

2. В системном трее (Рис. 2.4) нажать правой кнопкой мыши по значку iRZ Server.



Рис. 2.4 Системный трей

3. Выбрать **База данных** (Рис. 2.5).

**Внимание!** Если кнопка **База данных** недоступна, остановите службы нажав **Остановить службу**.

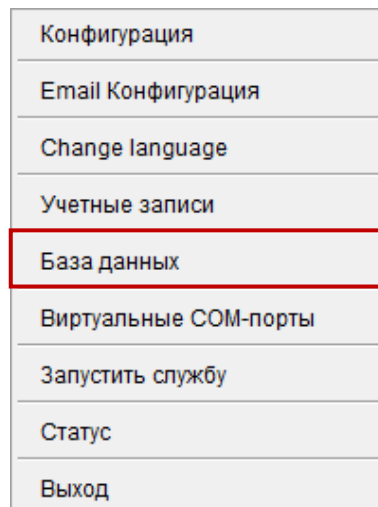


Рис. 2.5 Начать работу с базой данных

4. Ввести пароль администратора и нажать **ОК** (Рис. 2.6).

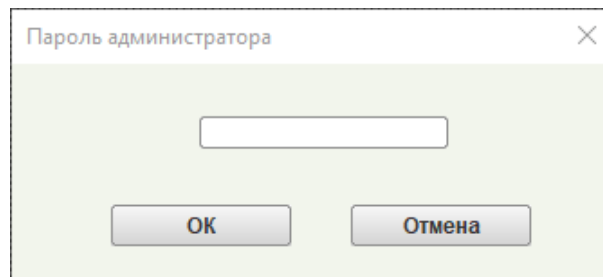


Рис. 2.6 Ввести пароль администратора

5. Нажать **Сохранить** (Рис. 2.7).

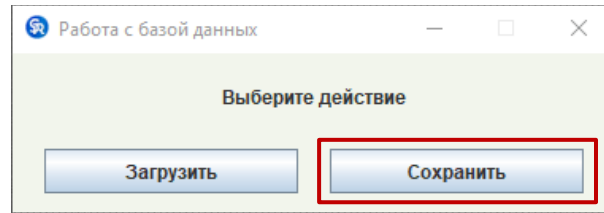


Рис. 2.7 Сохранить резервную копию базы данных на компьютер

6. Выбрать папку, в которую будет сохранён файл с резервной копией базы данных, ввести его имя и нажать **Save** (Рис. 2.8). Файл с резервной копией базы данных сохранён в выбранной папке.

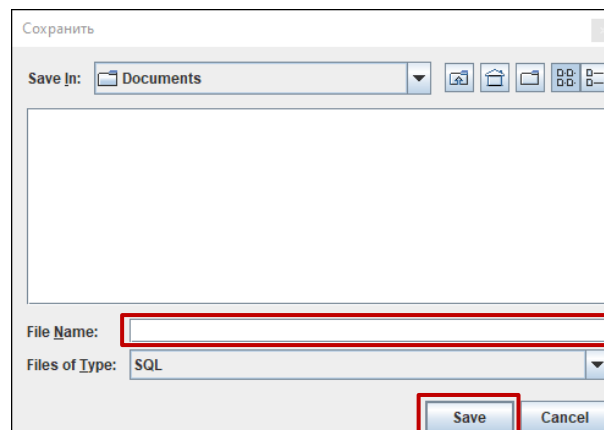


Рис. 2.8 Указать папку и имя для файла с резервной копией базы данных

**Внимание!** Допускается использовать только латинские буквы в имени файлов (File Name) и пути к этим файлам (Save in).

### 2.2.2. Резервирование базы данных через командную строку

1. Запустить командную строку (cmd) от имени администратора (**Пуск** → в поле поиска набрать **Командная строка** → правой кнопкой мыши по приложению → **Запуск от имени администратора**).

2. С помощью команды `cd` перейти в папку, в которую установлена база данных MySQL 5.5 (**Рис. 2.9**).

Например, база данных установлена в папку `C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin`, тогда в командной строке требуется ввести:

```
cd C:\Program Files\MySQL 5.5\MySQL Server\bin
```

3. Выполнить команду вида:

```
MySQL 5.5dump.exe -РПОРТ -иИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ -рПАРОЛЬ irzserver > C:\ИМЯ_ФАЙЛА.sql
```

где:

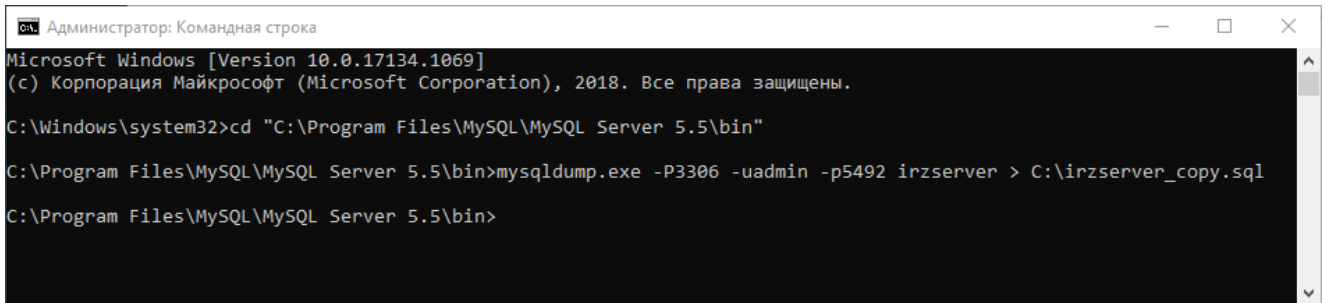
- **ПОРТ** – номер порта базы данных, по умолчанию: 3306;
- **ИМЯ\_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** и **ПАРОЛЬ** – параметры учётной записи, для которой настроен доступ к базе данных, по умолчанию: имя пользователя – `admin`, пароль – `5492`;
- **ИМЯ\_ФАЙЛА** – путь к файлу с резервной копией базы данных и его имя.



Пример команды:

```
MySQL dump.exe -P3306 -uadmin -p5492 irzserver > C:\irzserver_copy.sql
```

В результате выполнения данной команды (Рис. 2.9) в корне диска C:\ появится файл *irzserver\_copy.sql* – резервная копия базы данных MySQL 5.5.



```
ca. Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.1069]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2018. Все права защищены.

C:\Windows\system32>cd "C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin"
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysqldump.exe -P3306 -uadmin -p5492 irzserver > C:\irzserver_copy.sql
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>
```

Рис. 2.9 Командная строка: последовательность команд для создания резервной копии

### 2.3. Удаление предыдущей версии iRZ Server с компьютера

Для удаления iRZ Server необходимо выполнить следующие действия:

1. Закрыть программу iRZ Dispatcher ,если она была установлена и открыта.
2. Закрыть программу iRZ Server (Рис. 2.10), для этого:

iRZ Server в системном трее.

**2.2.** Нажать **Остановить службу (1)**, Рис. 2.10).

**2.3.** Нажать **Выход (2)**, Рис. 2.10).

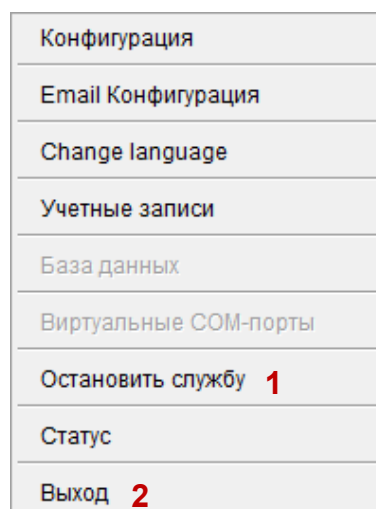


Рис. 2.10 Остановить службу и выйти из программы iRZ Server

**3.** Остановить серверную службу iRZ Collector Server, если она не была остановлена ранее (Рис. 2.11), для этого:

- 3.1.** Запустить **Диспетчер задач** (Ctrl+Alt+Delete).
- 3.2.** Перейти во вкладку **Службы**.



3.3. Найти службу iRZ Collector Server.

3.4. Правой кнопкой мыши кликнуть по строке с описанием службы и выбрать **Остановить**.

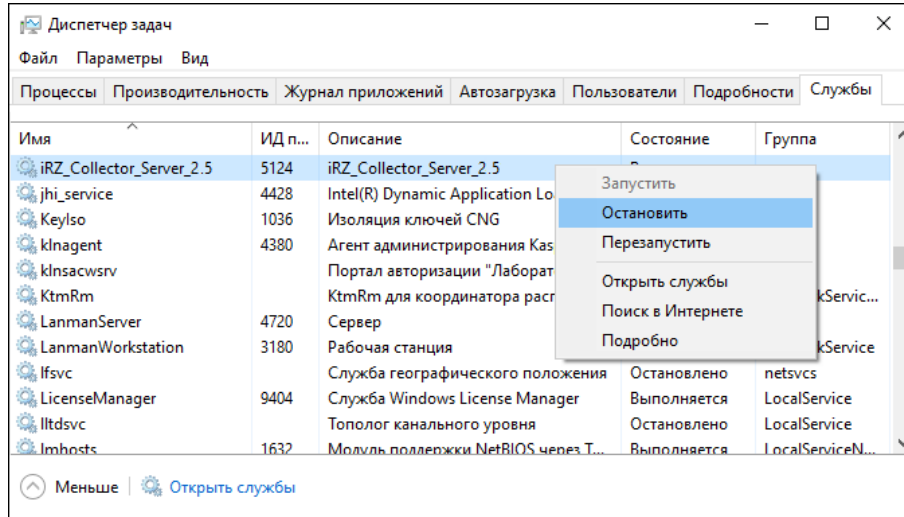


Рис. 2.11 Остановить службу iRZ Collector Server

4. Откройте на компьютере вкладку **Параметры** → **Приложения**. В списке приложений найдите iRZ Collector 2.5 (или другая установленная версия).

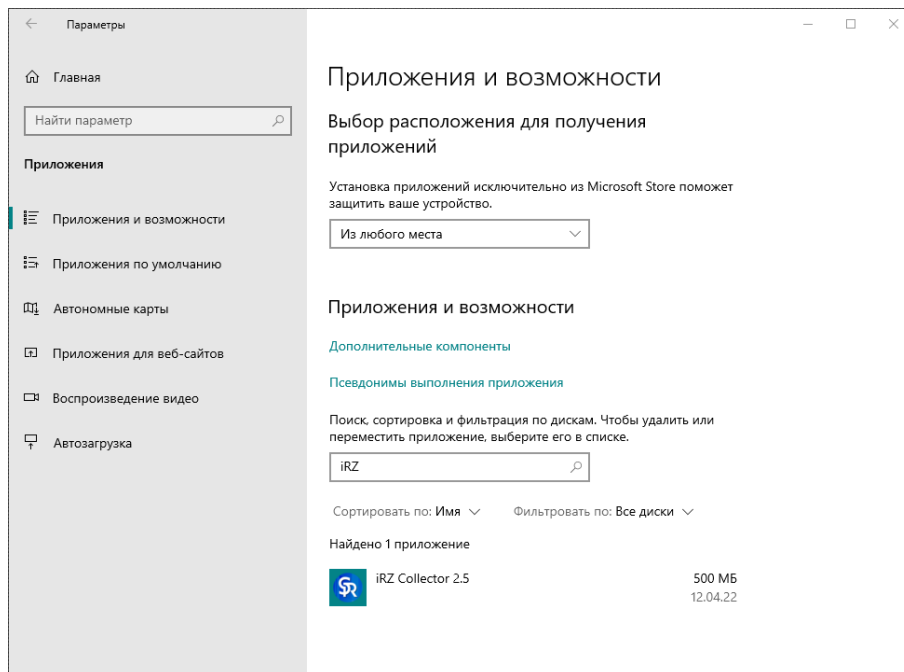


Рис. 2.12 Приложения и возможности: приложение iRZ Collector 2.5

5. Нажмите на иконку приложения iRZ Collector. Нажмите **Удалить** и подтвердите удаление.

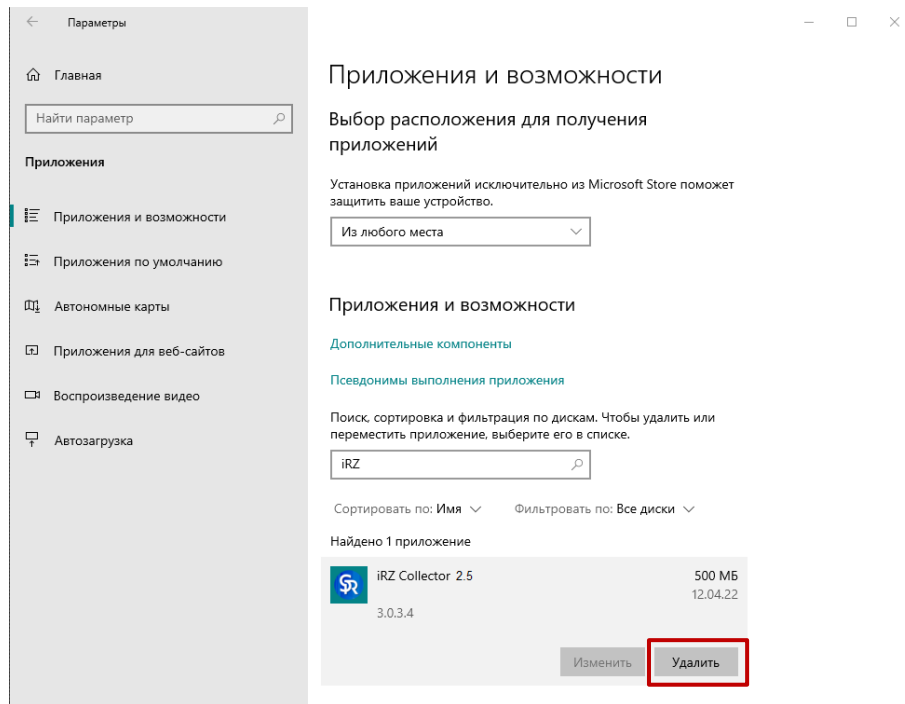


Рис. 2.13 Предыдущая версия iRZ Collector 2.5 удалена

**6.** Решение iRZ Collector успешно удалено с вашего компьютера.



### 3. Установка iRZ Server 3.0

Все программные компоненты решения iRZ Collector 3.0 – служба iRZ Collector Server 3.0, приложение iRZ Dispatcher 3.0, приложение iRZ Server 3.0 и база данных MySQL 5.5 – устанавливаются с помощью одного дистрибутива iRZ\_Collector.exe.

Скачать дистрибутив iRZ\_Collector\_3.exe следует с официального сайта компании Радиофид Системы ([www.radiofid.ru](http://www.radiofid.ru)).

Ниже представлен подробный алгоритм установки iRZ Server 3.0 в операционной системе Windows 10. В других совместимых ОС (см. п. 1.2) установка выполняется аналогичным образом.

**Внимание!** Если у вас уже установлено приложение iRZ Server 3.0 и вы хотите обновить его до новой версии, в первую очередь необходимо сделать резервную копию базы данных MySQL 5.5 (см. п. 5.5). Резервная копия позволит восстановить информацию о модемах ATM системы в случае каких-либо сбоев в работе MySQL-сервера.

1. Запустить дистрибутив iRZ\_Collector\_3.exe от имени администратора. Для этого нажать правой кнопкой мыши по дистрибутиву и в выпадающем меню выбрать **Запуск от имени администратора** (Рис. 3.1).

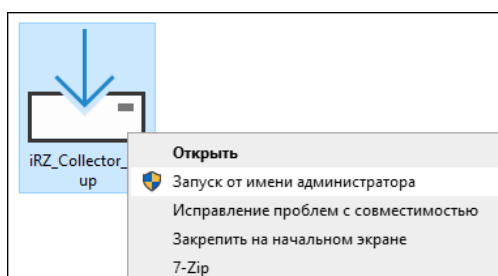


Рис. 3.1 Запустить дистрибутив от имени администратора

2. В окне (Рис. 3.2) выбрать язык, который будет использован в процессе установки, и нажать **ОК**.

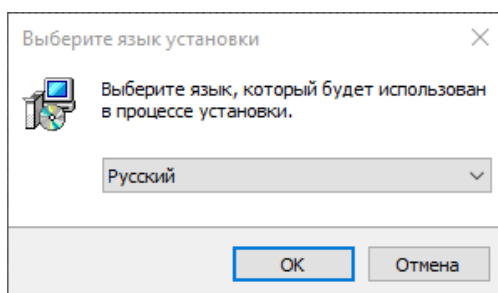


Рис. 3.2 Выбрать язык установки

3. В окне (Рис. 3.3) выбрать папку, в которую необходимо установить iRZ Server 3.0, и нажать **Далее**.

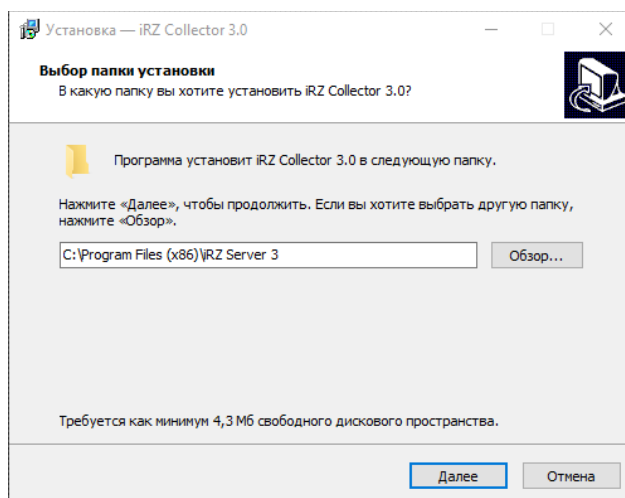


Рис. 3.3 Выбрать папку, в которую будет установлено ПО iRZ Server 3.0

4. В окне (Рис. 3.4) выбрать компоненты, которые требуется установить:

- iRZ Sever 3.0 – интерфейс настройки и служба iRZ Collector Server 3;
- MySQL 5.5 – база данных для хранения записей о модемах ATM;
- Net Framework 4 – программная платформа, которая обеспечивает работоспособность решения iRZ Collector 3.0,

и нажать **Далее**.

**Внимание!** Если необходимо установить iRZ Dispatcher 3.0 и iRZ Server 3.0 на один компьютер, то в окне **Выбор компонентов** выберите все компоненты: iRZ Server, iRZ Dispatcher 3.0, MySQL 5.5, Net Framework.

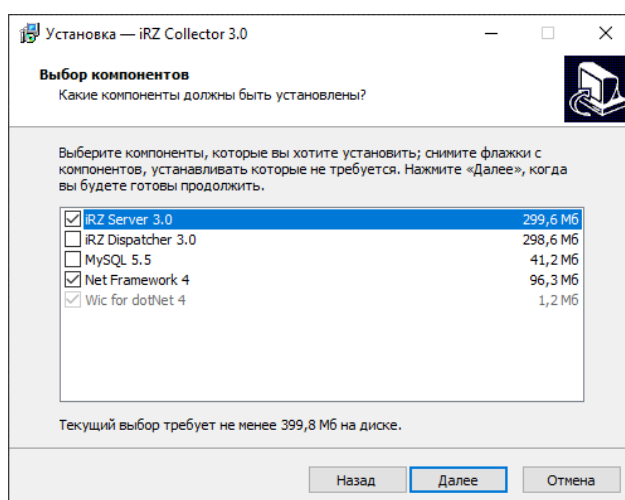


Рис. 3.4 Выбрать программные компоненты, которые будут установлены на ПК

iRZ Sever 3.0 и iRZ Dispatcher 3.0 можно установить на один компьютер. В таком случае в окне (Рис. 3.4) нужно также выбрать iRZ Dispatcher 3.0.





**Внимание!** Рекомендуем устанавливать iRZ Server 3.0 и базу данных MySQL 5.5 на один компьютер.

5. Если на компьютер не устанавливается база данных, т. е. на шаге 4 снята соответствующая галочка, в окне (Рис. 3.5) ввести данные учётной записи для доступа к MySQL 5.5. В ином случае перейти к шагу 6.

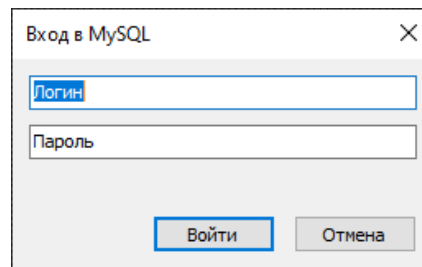


Рис. 3.5 Подключение к базе данных MySQL 5.5

6. В окне (Рис. 3.6) выбрать папку в меню «Пуск», в которой программа установки создаст ярлыки, и нажать **Далее**.

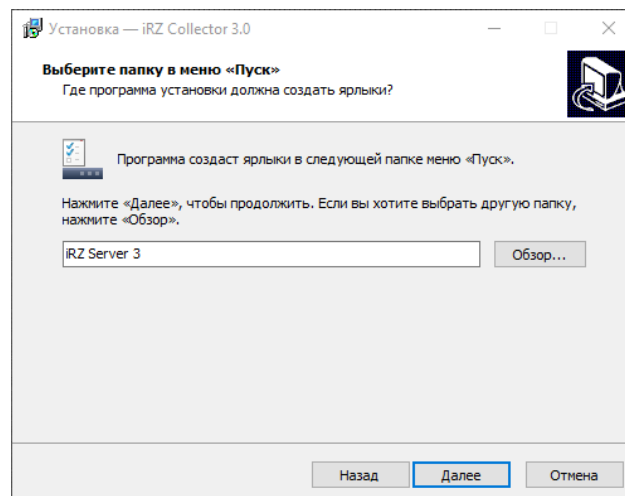


Рис. 3.6 Выбрать папку в меню "Пуск", в которой будет создан ярлык приложения iRZ Server 3.0

7. Если необходимо создать ярлык на рабочем столе, в окне (Рис. 3.7) поставить галочку. Нажать **Далее**.

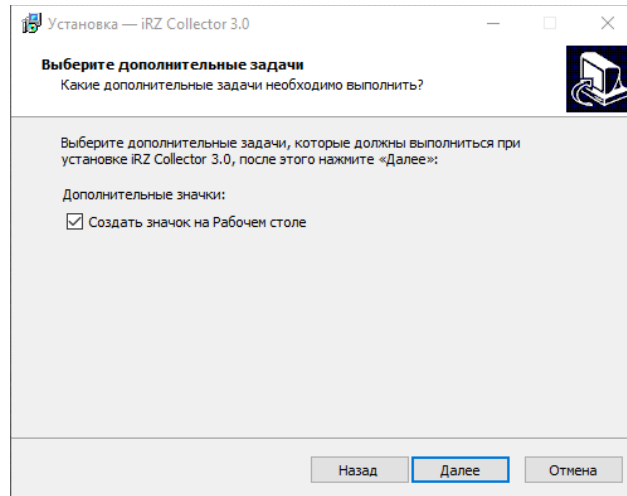


Рис. 3.7 Создать ярлык приложения iRZ Server 3.0 на рабочем столе

8. В окне (Рис. 3.8) нажать **Установить**.

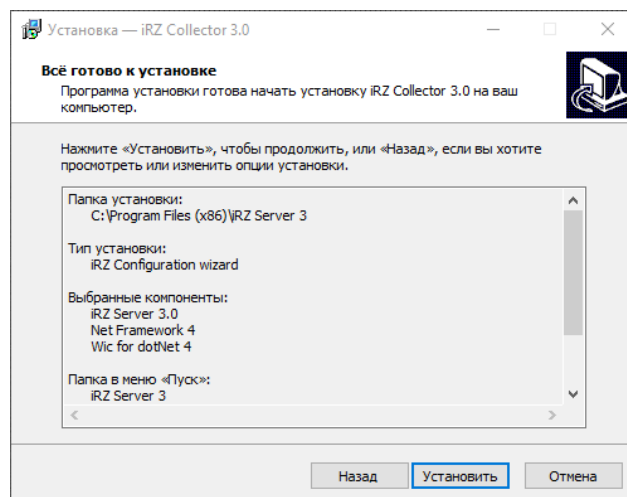


Рис. 3.8 Запустить установку приложения iRZ Server 3.0

9. Дождаться окончания установки iRZ Server 3.0 (Рис. 3.9).

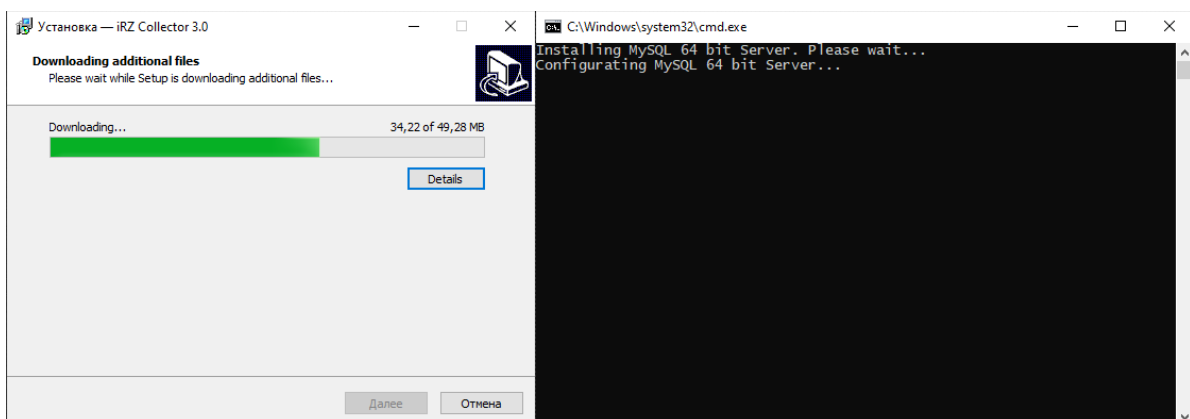


Рис. 3.9 Установка приложения iRZ Server 3.0



**10.** В окне (Рис. 3.10) нажать **Завершить**. Приложение iRZ Server 3.0 успешно установлено на компьютер.

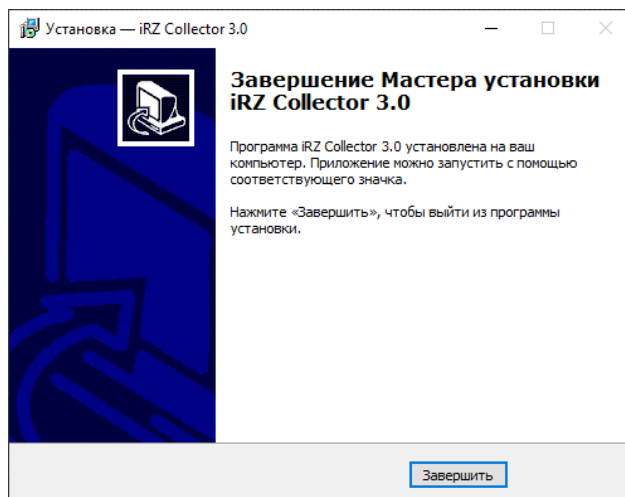


Рис. 3.10 Приложение iRZ Server 3.0 успешно установлено на компьютер



## 4. Настройка операционной системы Windows для работы с iRZ Server 3.0

По умолчанию брандмауэр системы Windows запрещает сторонним приложениям использовать свои порты. В этой главе описано как открыть в брандмауэре порты для подключения к iRZ Collector 3.0. Для этого:

1. Перейти в **Панель управления** → **Система и безопасность** → **Брандмауэр Защитника Windows** → **Дополнительные параметры**.
2. Открыть вкладку **Правила для входящих подключений** (Рис. 4.1).

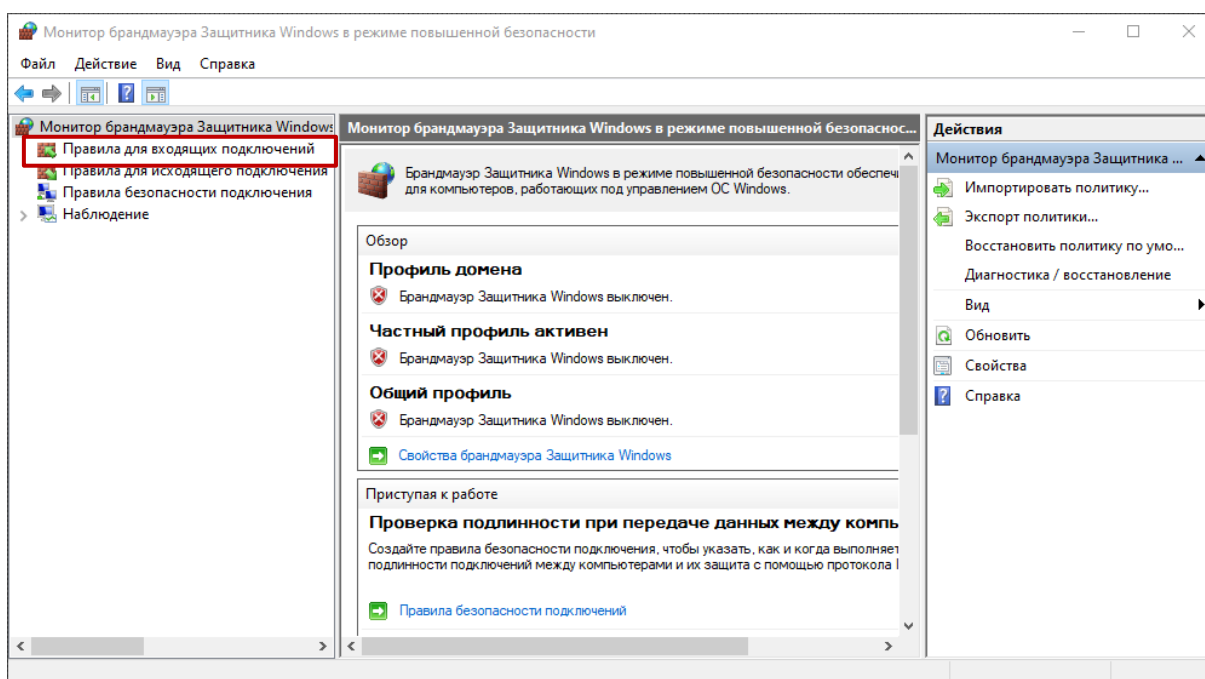


Рис. 4.1 Правила для входящих подключений

3. Создать новое правило, для этого в разделе **Действия** нажать **Создать правило** (Рис. 4.2).

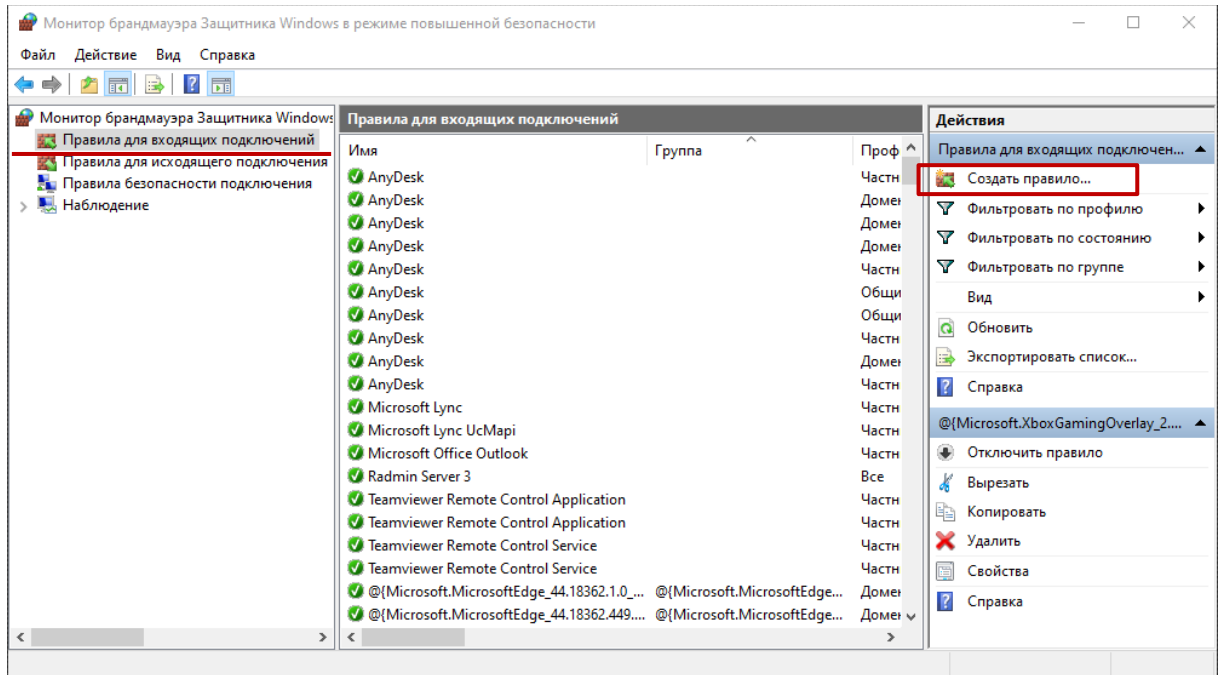


Рис. 4.2 Создать правило для входящих подключений

4. В открывшемся окне **Мастер создания правила для нового входящего подключения** выбрать пункт **Для порта**, затем нажмите **Далее** (Рис. 4.3).

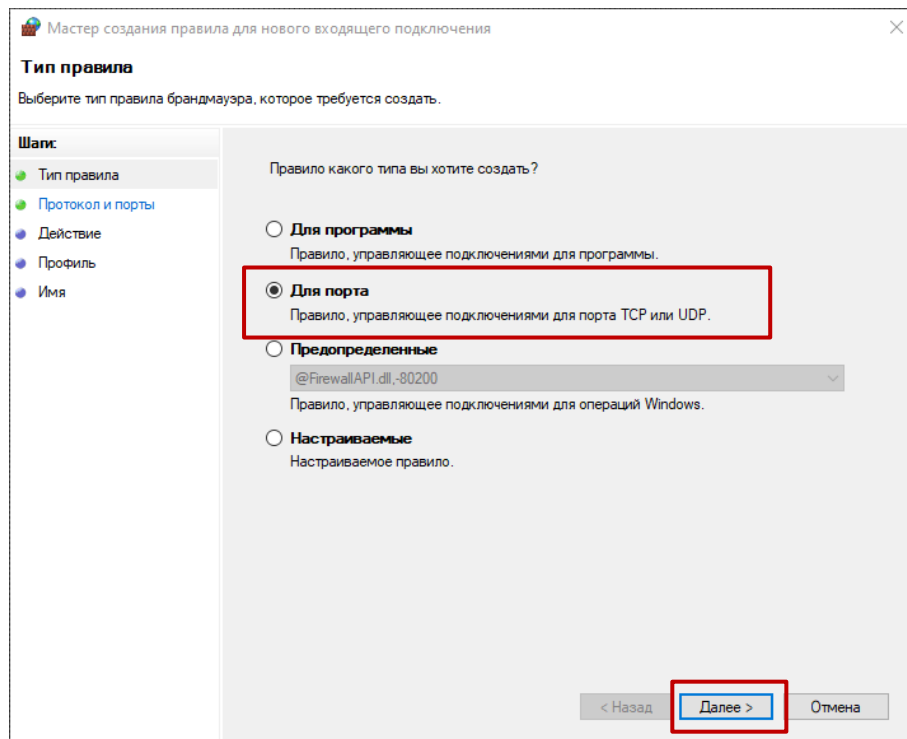


Рис. 4.3 Выбор типа правила

5. В открывшемся окне в поле **Определенные локальные порты** через запятую ввести (Рис. 4.4):  
■ Порт для подключения устройств (обязательно);



- Порты для приложения диспетчеризации (если планируется использовать iRZ Dispatcher 3.0 на других компьютерах). Здесь необходимо ввести два порта: порт, введенный в iRZ Server в графе **Адрес для приложения диспетчеризации** и следующий по счету порт;

**Внимание!** В iRZ Server 3.0, в ячейке **Адрес для приложения диспетчеризации** указывается один порт для подключения к iRZ Server 3.0, однако система использует два порта: тот, который был указан в поле **Порт** и следующий по счету. Например, указан порт 5009, а используется 5009 и 5010.

- Порт базы данных MySQL 5.5 (если база данных установлена на другом компьютере).

**Внимание!** Рекомендуем устанавливать iRZ Server 3.0 и базу данных MySQL 5.5 на один компьютер.

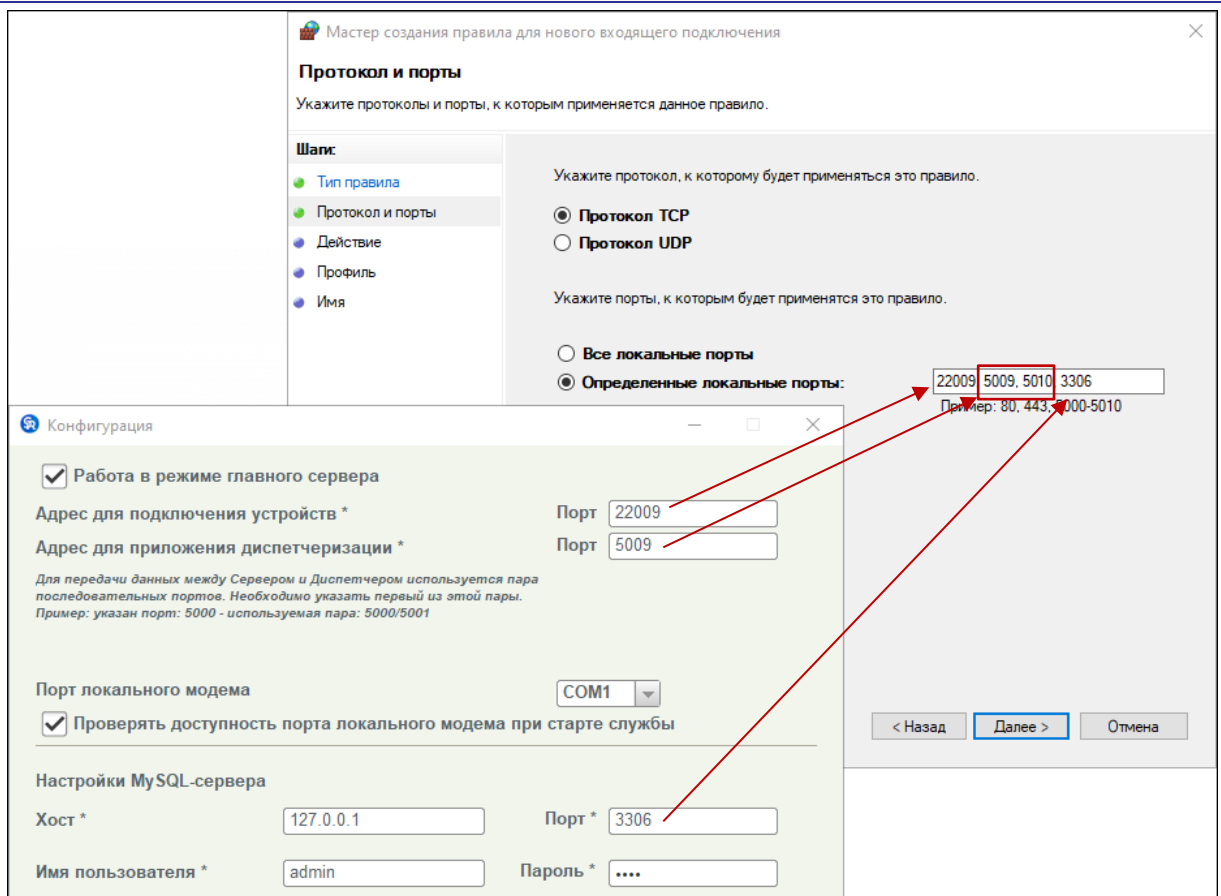


Рис. 4.4 Ввод разрешенных портов

После ввода портов нажмите **Далее**.

6. Выбрать **Разрешить подключение**. Затем нажать **Далее** (Рис. 4.5).

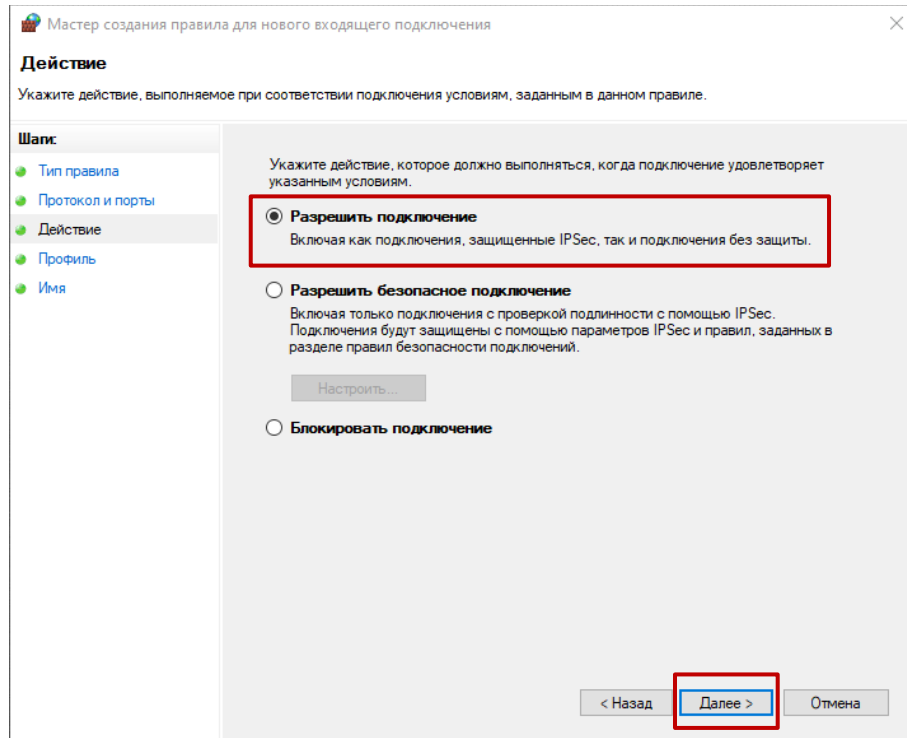


Рис. 4.5 Разрешить подключение

7. Выбрать для каких профилей будут применяться установленные разрешения. Затем нажать Далее (Рис. 4.6).

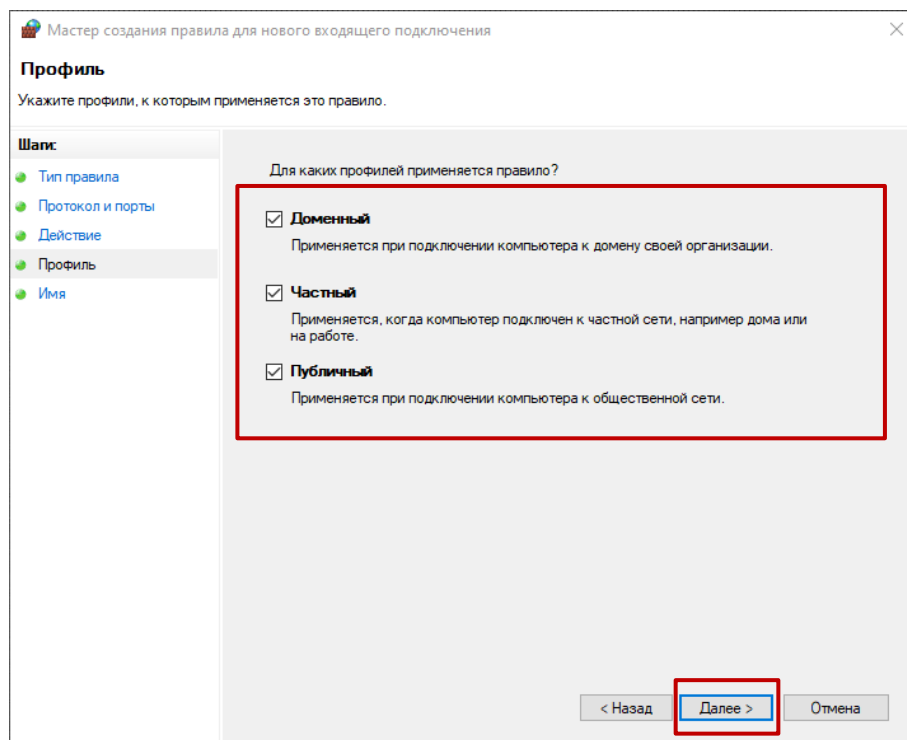


Рис. 4.6 Выбор профилей

8. Указать имя правила, например, iRZ Collector. Затем нажать **Готово** (Рис. 4.7).

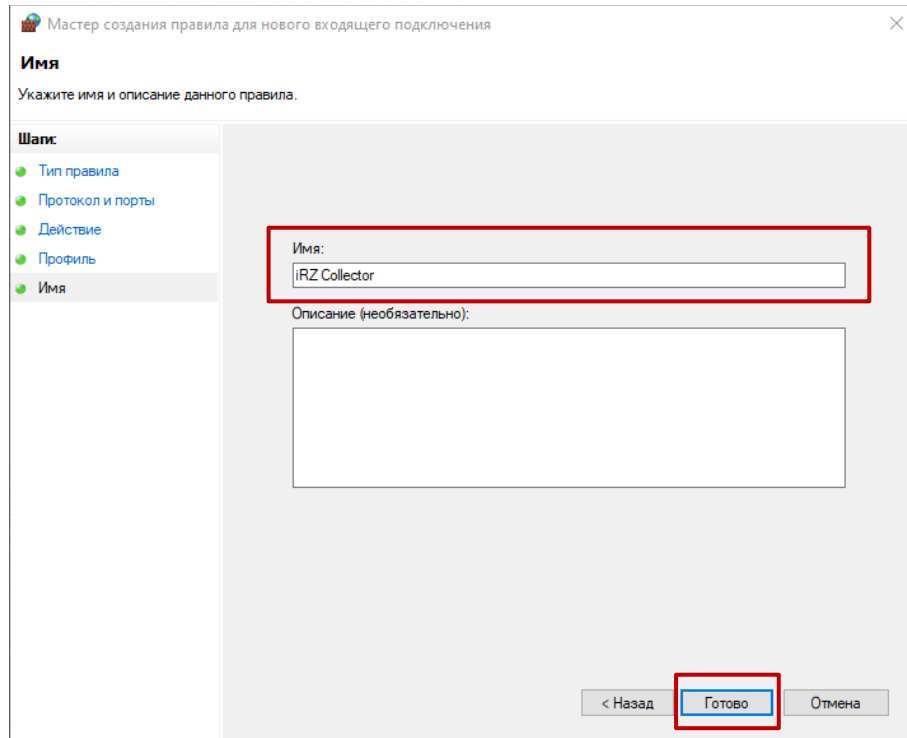


Рис. 4.7 Ввод наименования правила

Во вкладке **Правила для входящий подключений** отобразится созданное правило (Рис. 4.8).

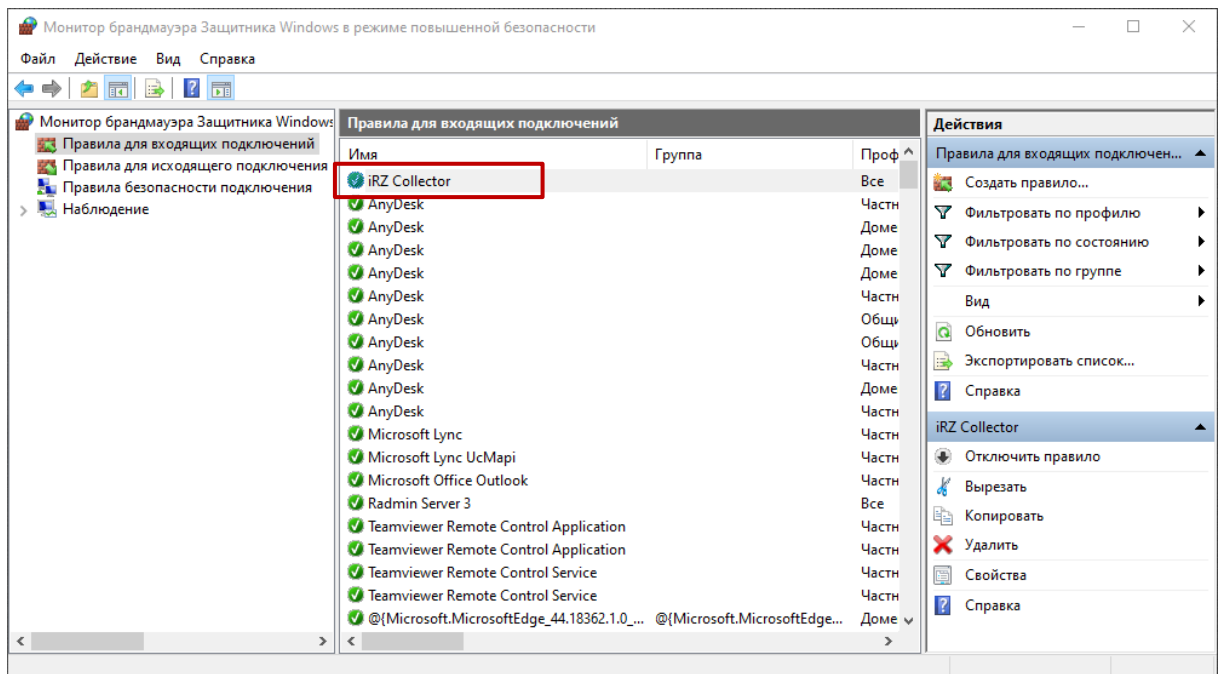


Рис. 4.8 Новое правило для входящих подключений.

9. Создать правило для исходящего подключения аналогично п.4, пп.3-8.





## 5. Настройка iRZ Server 3.0

Чтобы настроить серверную службу через модуль конфигурации, требуется запустить файл iRZ Server 3.0.

**Внимание!** iRZ Server 3.0 необходимо запускать только от имени администратора.

**Примечание.** При первом запуске iRZ Server 3.0 появится окно с текстом Лицензионного соглашения. Внимательно ознакомьтесь с условиями Лицензионного соглашения перед началом работы с программой. Считается, что Вы принимаете условия Лицензионного соглашения, подтверждая свое согласие с текстом Лицензионного соглашения при первом запуске iRZ Server. Если Вы не согласны с условиями Лицензионного соглашения (полностью или частично), Вы не можете использовать приложение iRZ Collector 3.0.

Значок серверного приложения iRZ Server 3.0 появится в системном трее.

**Примечание.** Системный трей (также область уведомлений, область состояний) в операционных системах Microsoft Windows по умолчанию расположен в правом нижнем углу, на панели задач.

Модуль конфигурации (Рис. 5.1) запускается нажатием правой кнопкой мыши по значку iRZ Server 3.0 в системном трее.

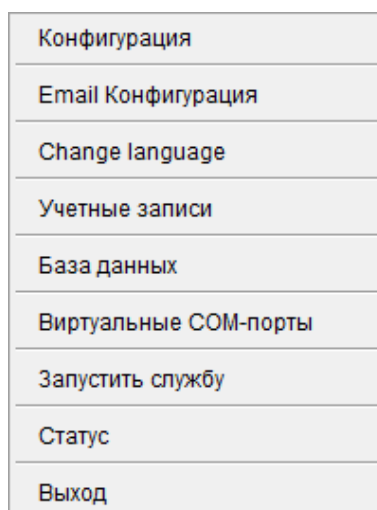


Рис. 5.1 Модуль конфигурации iRZ Server

В модуле конфигурации указаны пункты:

- Конфигурация – см.п.5.1;
- Email Конфигурация – см.п.5.2;
- Change language – см.п.5.3;
- Учетные записи – см.п.5.4;



- База данных – см.п.5.5;
- Виртуальные COM-порты – см.п.5.6;
- Запустить/Остановить службу;
- Статус – см.п.5.7;
- Выход.

## 5.1. Конфигурация

Пункт **Конфигурация** открывает одноименное окно (Рис. 5.2), которое содержит все необходимые для работы службы iRZ Collector Server 3.

Рис. 5.2 Окно **Конфигурация**: настройка серверной службы



### Настройки сервера сбора данных (Рис. 5.2, 1)

Если iRZ Server 3.0 работает в режиме главного сервера, он дополнительно к основным своим функциям выполняет следующие:

- отправляет модемам ATM информацию о текущем времени для синхронизации таймеров;
- может обновить прошивку модемов ATM;
- может изменить настройки модемов ATM.

Чтобы iRZ Server 3.0 работал в режиме главного сервера, требуется поставить соответствующую галочку.

**Внимание!** Через клиентское соединение №1 модем ATM может взаимодействовать только с iRZ Server, который работает в режиме главного сервера.

Через клиентские соединения №2-5 можно подключиться к iRZ Server, которые работают как в режиме главного сервера, так и в режиме обычного сервера.

В строке **Адрес для подключения устройств** необходимо указать номер порта, к которому будут обращаться модемы ATM при подключении к серверу. Если на компьютере есть несколько сетевых интерфейсов, то служба iRZ Collector Server 3 для подключения устройств использует первый доступный сетевой адаптер.

Данный порт, а также внешний статический IP-адрес сервера требуется указать при настройке модема ATM. Ограничение ввода номера порта – до 5 цифр.

В строке **Адрес для приложения диспетчеризации** следует указать адрес и порт, через который служба iRZ Collector Server 3 будет взаимодействовать с диспетчерской программой iRZ Dispatcher 3.0. При настройке iRZ Dispatcher 3.0 необходимо указать этот порт а также IP-адрес сервера (внешний статический/внутренний в VPN-сети/127.0.0.1). Ограничение ввода номера порта – до 5 цифр.

### Настройки локального модема (Рис. 5.2, 2)

К серверу можно подключить локальный модем (GSM-модем) для звонков и отправки SMS-сообщений на модемы ATM. В таком случае в выпадающем списке **COM локального модема** требуется указать COM-порт, к которому подсоединён GSM-модем.

Служба iRZ Collector Server 3 может проверять доступность порта, к которому подсоединен GSM-модем, для этого требуется отметить пункт **Проверять доступность порта локального модема при старте службы**. В случае, если порт локального модема проверялся и оказался недоступен, перед выполнением перезапуска службы она выведет сообщение об ошибке. Если порт локального модема проверялся и был доступен, служба перезапустится в обычном режиме.

### Настройки MySQL 5.5-сервера (Рис. 5.2, 3)

В процессе работы служба iRZ Collector Server 3 взаимодействует с базой данных под управлением базой данных, поэтому при его настройке требуется указать **Хост** и **Порт** компьютера, на котором установлена эта база данных, а также **Имя пользователя** и **Пароль** для доступа к ней. Ограничение ввода: хост – до 15 символов (цифр и точек), номера порта – до 5 цифр, имя пользователя – до 16



символов (латиница и цифры), пароль – от 4 до 20 символов (латиница, кириллица, цифры и знаки препинания).

Если база данных установлена вместе с iRZ Server 3.0 на одном компьютере (см. п. 2 подп. 4), все настройки в этом блоке будут заданы автоматически, их изменять не нужно.

#### **Добавление неизвестных устройств (Рис. 5.2, 4)**

Служба iRZ Collector Server 3 обеспечивает передачу данных между модемами и программой опроса.

Для работы модема в составе системы сбора данных необходимо зарегистрировать модем в базе данных. Служба позволяет определить три варианта регистрации новых модемов в базе:

- добавлять автоматически – добавляет его во вкладку **Текущее состояние** автоматически, в таком случае оператор может сразу приступить к работе с устройством;
- добавлять по запросу – добавляет его во вкладку **Новые устройства**, тогда оператор не сможет работать с устройством, пока самостоятельно не добавит его во вкладку **Текущее состояние**;
- не добавлять – игнорирует запрос модема и не добавляет его в список устройств.

**Внимание!** Автоматически могут быть добавлены модемы ATM, у которых пароль для iRZ сервера, указанный в настройках, совпадает с тем, что задан в iRZ Dispatcher 3.0.

Подробная информация о работе с приложением iRZ Dispatcher 3.0 представлена в документе «[Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского ПО iRZ Dispatcher 3.0](#)».

#### **История устройств по командам (Рис. 5.2, 5)**

iRZ Collector 3.0 хранит список команд, которые были переданы на модемы ATM через iRZ Dispatcher 3.0. Ежедневно этот список обновляется, т. к. срок хранения данных для некоторых команд истекает.

В поле **Сохранять историю устройств по командам** требуется указать время, в течение которого пользователю будет доступна информация о переданной на модем ATM команде. Ограничение ввода – до 3 цифр.

#### **Индивидуальные адреса устройств (Рис. 5.2, 6)**

Служба iRZ Collector Server 30 каждому подключенному модему ATM присваивает IP:порт, где:

- **IP** – IP-адрес компьютера, на котором установлено приложение iRZ Server. В случаях, когда компьютер подключен к нескольким виртуальным сетям или на нём установлено несколько сетевых адаптеров, введите в поле IP-адрес адаптера (сетевой карты) другого компьютера. Ограничение ввода – до 15 символов (цифры и точки).
- **Порт** – значение из диапазона, указанного в **Диапазон портов**. Служба задаёт порт автоматически, при необходимости его можно изменить. Ограничение ввода – до 5 цифр.

**Внимание!** Служба iRZ Collector Server 3 не считает свободным порт, установленный во второй ячейке: устанавливая диапазон портов 36001-36002 считается, что для него выделен один порт 36001.



**Внимание!** Диапазон портов должен превышать количество модемов ATM, участвующих в системе сбора данных.

Когда все порты из диапазона будут распределены, для новых устройств будет назначаться порт 0. В этом случае следует увеличить диапазон портов, если операционная система поддерживает работу с таким количеством устройств.

Номера присвоенных IP:портов можно посмотреть и изменить во вкладке **Текущее состояние** приложения iRZ Dispatcher 3.0 (пункт **Изменить** в контекстном меню устройства). Если модем ATM удалён из списка устройств в iRZ Dispatcher 3.0, занимаемый им порт освобождается и в дальнейшем может быть присвоен другому устройству.

Необходимо определить, в какой момент служба iRZ Collector Server 3 будет открывать сокет<sup>1</sup>: сразу при запуске серверной службы или только при подключении модема ATM. За этот функционал отвечает настройка **Открывать сокет**. Для экономии системных ресурсов рекомендуется выбрать пункт **При подключении устройства**. Если при этом возникли проблемы с программой опроса устройств, следует изменить настройку на **При запуске службы**.

**Примечание.** Открытие большого количества сокетов может приводить к долгому старту службы

В случае, когда программа опроса не может подключиться по TCP/IP, служба iRZ Collector Server 3 для модема ATM создает пару виртуальных COM-портов (см. п. 5.6), начиная с номера порта, указанного в поле **Стартовый № COM-порта**. Ограничение ввода – до 3 цифр.

Функция **Логирование** отвечает за создание логов – файлов, хранящих системную информацию о работе службы iRZ Collector Server 3. Логи могут потребоваться техническим специалистам службы поддержки, если произошёл какой-то сбой в системе сбора данных. Логи расположены в папке, в которую установлен iRZ Collector 3.0, подпапка *logs* (например, *C:\Program Files (x86)\iRZ Server\logs*).

**Внимание!** Включенная функция **Логирование** генерирует достаточно большие файлы лога, что может привести к недостатку места на системном жестком диске. Рекомендуем включать логирование только при возникновении ошибок в работе iRZ Collector 3.0

Если функция **Логирование** отключена, никакая системная информация о работе iRZ Collector 3.0 не сохраняется.

#### **Сохранение и сброс настроек, перезапуск серверной службы (Рис. 5.2, 7)**

Новую конфигурацию службы iRZ Collector Server 3 следует сохранить, нажав **ОК**. Кнопка **Отмена** и крестик в правом верхнем углу сбрасывают все введенные ранее настройки.

При нажатии **Да** появится сообщение (**Рис. 5.3**) о необходимости перезапустить серверную службу. Чтобы новые настройки применились, нужно нажать **Да**.

<sup>1</sup> Сокет – абстрактный объект, программный интерфейс для обмена данными между процессами.



**Внимание!** Каждый раз после изменения конфигурации требуется перезапускать серверную службу iRZ Collector Server 3. Перезапуск службы приводит к отключению всех приложений iRZ Dispatcher 3.0, модемов ATM и отсутствию доступа программ опроса к модемам.

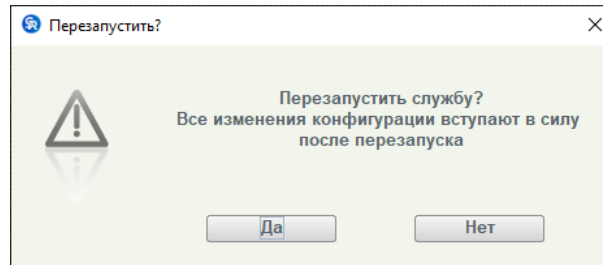


Рис. 5.3 Перезапустить серверную службу

В случае ошибки при введении индивидуальных адресов в окне Конфигурация может открыться окно уведомления (Рис. 5.4).

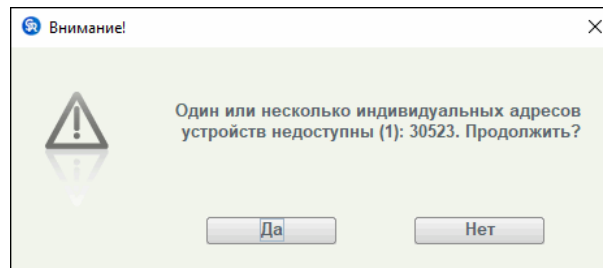


Рис. 5.4 Один или несколько индивидуальных адресов недоступны

При нажатии **Да** или крестика в правом верхнем углу окно **Конфигурация** закроется, служба перезапустится. При нажатии **Нет**, окно Конфигурации останется открыто, служба не перезапустится.

#### **Написать в техподдержку** (Рис. 5.2, 8)

В случае возникновения вопросов при настройке или использовании решения iRZ Collector 3.0 обратитесь в службу технической поддержки нажав **Написать в техподдержку**. При нажатии **Написать в техподдержку** откроется страница технической поддержки на сайте <https://www.radiofid.ru/>. На сайте указан телефон, адрес электронной почты и телеграмм бот, по которым осуществляется взаимодействие со специалистами.

### **5.1.1. Системное сообщение и ошибки при окончании настройки iRZ Server**

- Системное сообщение: Перезапустите службу MySQL 5.5.

При окончании настройки iRZ Server 3.0 может возникнуть системное сообщение (Рис. 5.5).

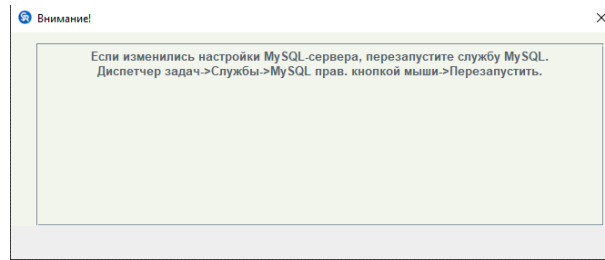


Рис. 5.5 Системное сообщение по окончании настройки iRZ Server

Если в процессе настройки службы iRZ Collector Server 3 изменились параметры доступа к MySQL 5.5-серверу (см. п. **Настройки MySQL 5.5-сервера** (Рис. 5.2, 3), тогда необходимо перезапустить службу MySQL 5.5:

1. Запустить **Диспетчер задач** (Ctrl+Alt+Delete).
2. Перейти во вкладку **Службы**.
3. Найти службу MySQL 5.5.
4. Правой кнопкой мыши кликнуть по строке с описанием службы и выбрать **Перезапустить** (Рис. 5.6).

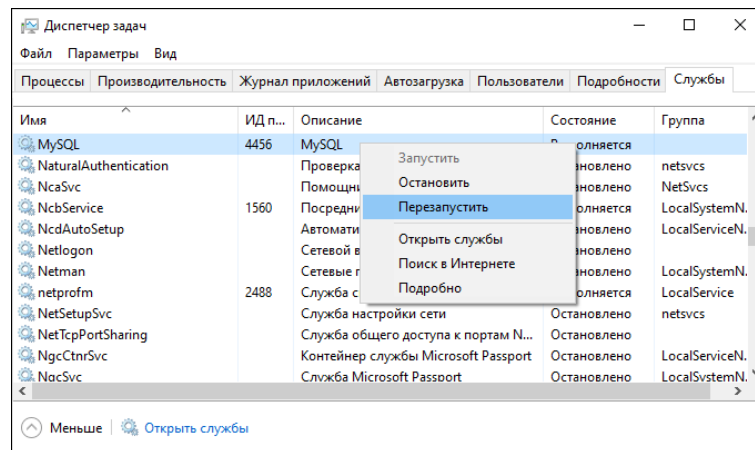


Рис. 5.6 Перезапустить службу MySQL 5.5

5. Нажать **ОК** в системном сообщении (Рис. 5.5).

Если в процессе настройки службы iRZ Collector Server 3 параметры доступа к MySQL 5.5-серверу не изменялись, службу MySQL 5.5 перезапускать не требуется, в системном сообщении нужно нажать **ОК** (Рис. 5.5).

- Ошибка: Адреса пересекаются

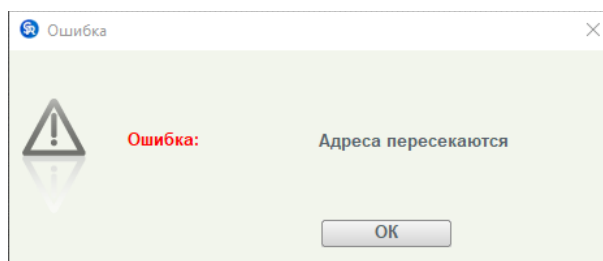


Рис. 5.7 Ошибка: Адреса пересекаются

Данная ошибка возникает в случае, когда номер порта для подключения устройств и любой номер из диапазона портов индивидуальных адресов пересекается. В окне Конфигурация блоки портов с ошибкой подсвечиваются красным. Для перезапуска службы введите корректные значения портов.

- Ошибка: Введены некорректные настройки

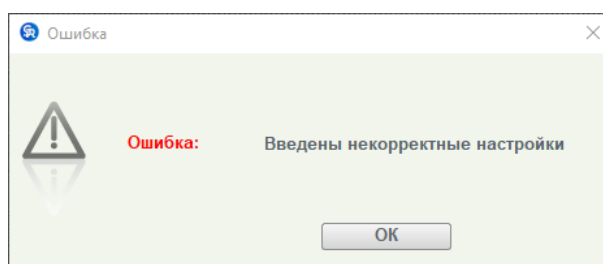


Рис. 5.8 Ошибка: Введены некорректные настройки

Данная ошибка возникает в случае, когда диапазон портов индивидуальных адресов задан от большего к меньшему, например, в первом блоке – 37000, а во втором – 36000. В окне Конфигурация блоки портов с ошибкой подсвечиваются красным. Для перезапуска службы введите корректные значения портов.

## 5.2. Email Конфигурация

Решение iRZ Collector позволяет обеспечить информирование оператора об отключении модемов от службы iRZ Collector Server 3 и восстановлении связи с ним. Один из вариантов информирования — это информирование по email. Настройка информирования производится в три этапа:

- регистрация и/или настройка электронной почты-отправителя (см. [«Руководство по установке и настройке iRZ Collector 3.0»](#));
- ввод данных почты-отправителя iRZ Server 3.0 в окно **Email Конфигурация** (см. п.5.2.1);
- активация функции информирования в iRZ Dispatcher 3.0 (см. [«Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского приложения iRZ Dispatcher 3.0»](#)).

### 5.2.1. Ввод электронной почты-отправителя в iRZ Server 3.0

В приложении iRZ Server 3.0 необходимо указать адрес заранее настроенной электронной почты-отправителя, через которую служба iRZ Collector Server 3 будет отправлять сообщения. Порядок действий для ввода электронной почты-отправителя в iRZ Server:

1. Запустите приложение iRZ Server 3.0.





2. В системном трее нажать правой кнопкой мыши на значок iRZ Server 3.0.
3. Выберите **Email Конфигурация** в модуле конфигурации (Рис. 5.9).

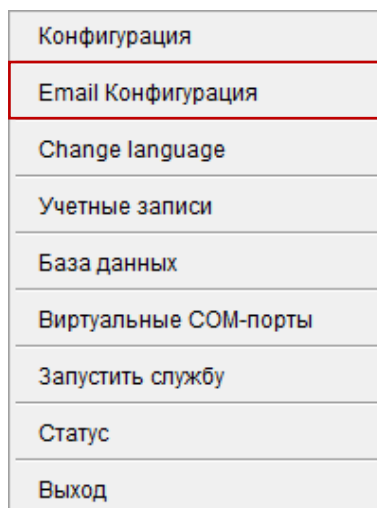


Рис. 5.9 Модуль конфигурации: Email Конфигурация

4. Откроется окно **Email Конфигурация** (Рис. 5.10).

Рис. 5.10 Email Конфигурация

5. В окне Email Конфигурация установите галочки напротив:
  - **Авторизация** – если SMTP сервер требует указывать логин и пароль отправителя для отправки сообщения.
  - **TLS** – если SMTP сервер использует протокол TLS.
  - **SSL** – если SMTP сервер использует протокол SSL.

**Примечание.** Почтовые службы указывают информацию о настройках серверов на официальном сайте.

6. В окне Email Конфигурация введите данные:
  - **Хост** – протокол передачи электронной почты. Например, для сервиса yandex.ru хост будет иметь вид smtp.yandex.ru, для сервиса mail.ru хост – smtp.mail.ru, для сервиса gmail.com хост – smtp.gmail.com.



- **Email** – адрес электронной почты-отправителя.
- **Пароль** – пароль электронной почты-отправителя.

**Примечание.** В случае использования почты yandex.ru и gmail.com в поле **Пароль** вводится тот пароль, который используется при авторизации. В случае использования mail.ru при настройке почты отображается автоматически сгенерированный одноразовый пароль.

7. Отправьте тестовое письмо для проверки правильности настройки почты-отправителя. Для этого в окне **Email Конфигурация** введите почтовый адрес пользователя и нажмите **Проверить**.

В случае правильной настройки на указанную почту придет тестовое письмо (Рис. 5.11). На него отвечать не нужно.

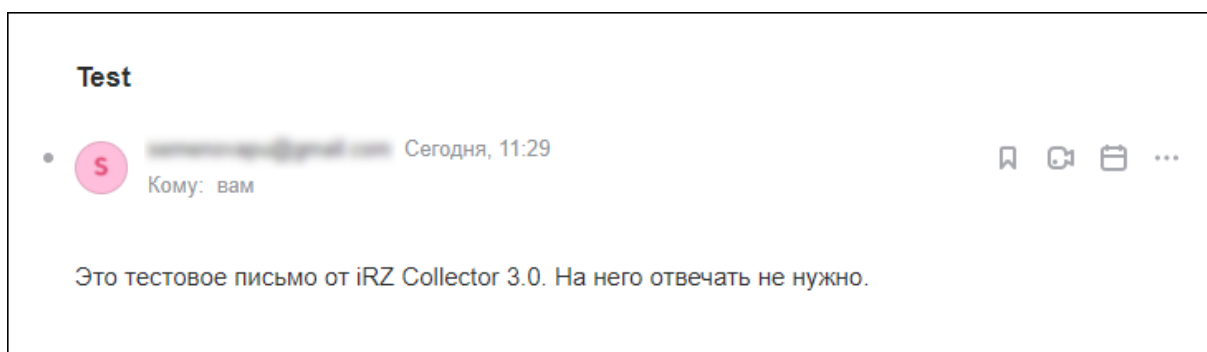


Рис. 5.11 Входящее тестовое письмо

В случае ошибки система выведет ошибку (Рис. 5.12).

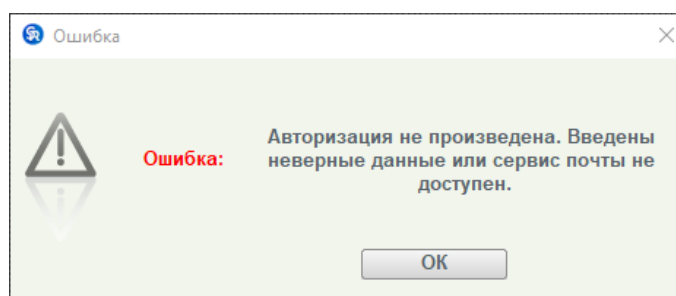


Рис. 5.12 Ошибка отправки тестового письма

В случае ошибки проверьте правильность введенных данных в окне **Email Конфигурация** и настройки почты-отправителя.

### 5.3. Change language. Выбор языка интерфейса

С помощью пункта **Change language** можно выбрать язык интерфейса модуля конфигурации iRZ Server 3.0 (Рис. 5.13).

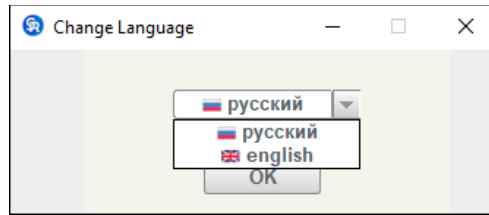


Рис. 5.13 Выбрать язык интерфейса приложения iRZ Server 3.0

## 5.4. Учётные записи

Пункт **Учётные записи** позволяет настроить доступ к функциям iRZ Dispatcher 3.0 для операторов диспетчерского центра. Чтобы перейти к этой настройке, требуется ввести пароль администратора (Рис. 5.14).

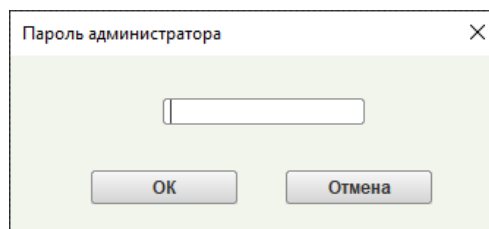
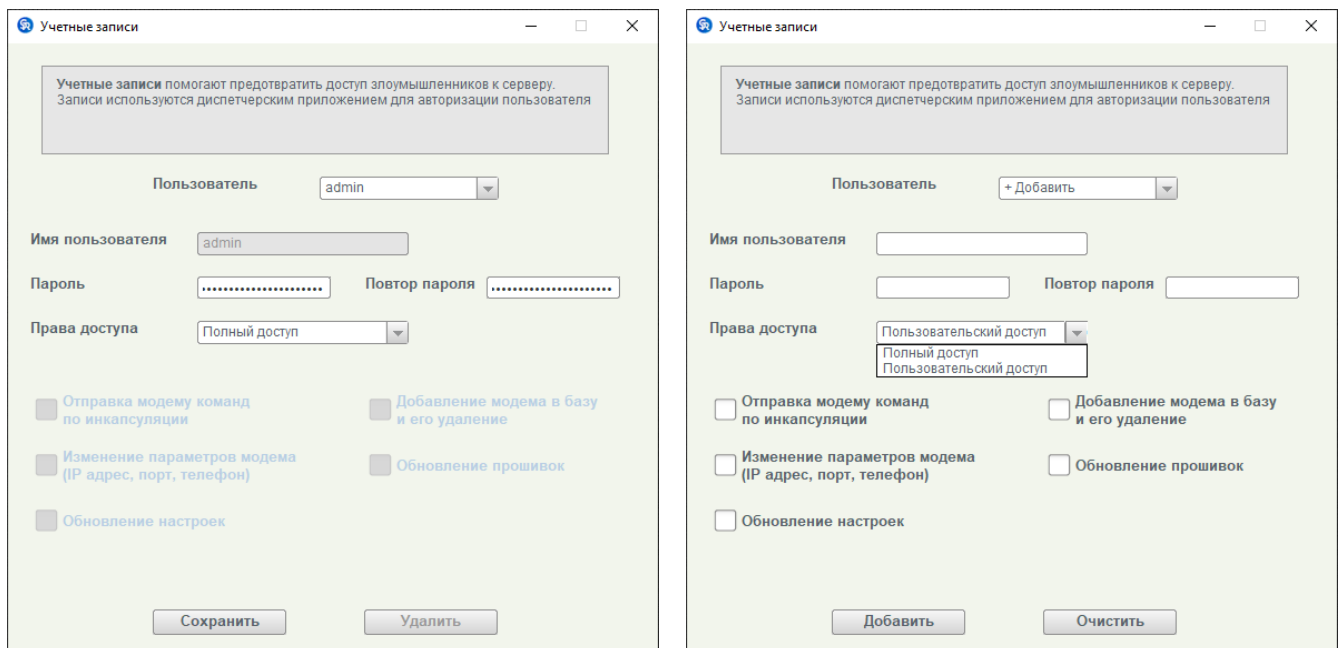


Рис. 5.14 Ввести пароль администратора

В пункте **Пользователь** можно выбрать одну из существующих учетных записей, чтобы отредактировать или удалить её (Рис. 5.15, а), или создать новую учётную запись, выбрав строчку «+Добавить» (Рис. 5.15, б).



а)

б)

Рис. 5.15 Учётные записи: а) – отредактировать или удалить учётную запись;

б) – добавить новую учётную запись



Учётная запись содержит: имя пользователя, пароль и список привилегий.

Требования к имени пользователя: 4-16 символов, цифры и/или буквы латинского алфавита, регистр не учитывается, должно быть уникальным. Отредактировать имя пользователя в сохранённой учётной записи невозможно.

Удаление учётной записи с именем admin запрещено.

Требования к паролю: 4-16 символов, цифры и/или буквы латинского алфавита, регистр учитывается.

**Внимание!** Для сохранённой учётной записи в полях **Пароль** и **Повторить пароль** выводятся 15 точек вне зависимости от истинной длины пароля.

Если учётная запись должна обладать правами администратора, следует в списке **Права доступа** выбрать **Полный доступ**. В ином случае необходимо указать **Пользовательский доступ** и отметить галочкой привилегии пользователя.

Описание привилегий пользователя представлено в таблице Таблица 5.1.

**Таблица 5.1** Описание привилегий пользователя

Привилегия	Описание
Отправка модему команд по инкапсуляции	Отправить на модем ATM команды, чтобы получить какую-либо информацию или изменить настройки. Команды передаются через сервер сбора данных, по TCP/IP- соединению.  Примеры команд: «Изменить скорость COM-порта», «Уровень сигнала», «Включить ждущий режим» и т. п.  В iRZ Dispatcher 3.0 пункт <b>Отправить команду</b> в контекстном меню устройства
Изменение параметров модема (IP-адрес, порт, телефон)	Отредактировать информацию о модеме ATM, которая хранится в базе данных MySQL 5.5. Настройки самого модема ATM при этом не изменяются.  Примеры параметров: служебное описание, телефонные номера SIM-карт, пароль доступа к серверу и т. п.  В iRZ Dispatcher 3.0 пункт <b>Изменить</b> в контекстном меню устройства
Обновление настроек	Загрузить на модем ATM файл настроек.  В iRZ Dispatcher 3.0 пункт <b>Изменить настройки</b> в контекстном меню устройства
Добавление модема в базу и его удаление	Добавить модем ATM в систему сбора данных или исключить его.  В iRZ Dispatcher 3.0 : <ul style="list-style-type: none"><li>■ вкладка <b>Новые устройства</b>, если в iRZ Server 3.0 → Конфигурация → Добавлять неизвестные устройства выбран пункт <b>По запросу</b>;</li><li>■ пункт <b>Удалить</b> в контекстном меню устройства.</li></ul> Привилегия не влияет на автоматическое добавление модема ATM в таблицу <b>Общее состояние</b> iRZ Dispatcher 3.0 (см. п. 5.1 <b>Добавление неизвестных устройств</b> )
Обновление прошивок	Обновить прошивку на модеме ATM.



Привилегия	Описание
	В iRZ Dispatcher 3.0 пункт <b>Обновить прошивку</b> в контекстном меню устройства

## 5.5. База данных

Служба iRZ Collector Server 3 сохраняет информацию о модемах ATM в базе данных MySQL 5.5.

**Внимание!** Кнопка **База данных** активна только при остановленной службе.

Конфигурация	Конфигурация
Email Конфигурация	Email Конфигурация
Change language	Change language
Учетные записи	Учетные записи
<b>База данных</b>	<b>База данных</b>
Виртуальные COM-порты	Виртуальные COM-порты
<b>Остановить службу</b>	<b>Запустить службу</b>
Статус	Статус
Выход	Выход

С помощью пункта **База данных** можно:

- создать резервную копию базы данных;
- загрузить в MySQL 5.5 ранее созданную резервную копию базы данных.

Для доступа к этой настройке требуется ввести пароль администратора (Рис. 5.14).

В окне **Работа с базой данных** (Рис. 5.16).

**Внимание!** В базу данных можно загрузить файл с расширением sql.

- **Загрузить** – загрузить в MySQL 5.5 резервную копию базы данных;
- **Сохранить** – скачать из MySQL 5.5 резервную копию базы данных на компьютер.

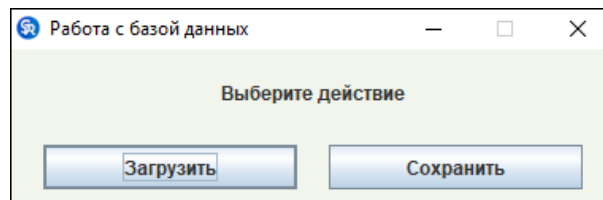


Рис. 5.16 Работа с базой данных MySQL 5.5

**Внимание!** В базу данных можно загрузить файл с расширением sql.



## 5.6. Виртуальные COM-порты

Если программа опроса приборов учёта не может взаимодействовать с службой iRZ Collector Server 3 по протоколу TCP/IP, необходимо организовать передачу данных посредством виртуальных COM-портов.

**Внимание!** Обмен данными через пару виртуальных COM-портов возможен только в случае, когда служба iRZ Collector Server 3 и программа опроса установлены на одном компьютере.

**Внимание!** Кнопка **Виртуальные COM-порты** активна только при остановленной службе.

Конфигурация	Конфигурация
Email Конфигурация	Email Конфигурация
Change language	Change language
Учетные записи	Учетные записи
База данных	База данных
<b>Виртуальные COM-порты</b>	<b>Виртуальные COM-порты</b>
Остановить службу	Запустить службу
Статус	Статус
Выход	Выход

**Внимание!** Для каждого модема ATM, который участвует в системе сбора данных, необходимо создать свою пару виртуальных COM-портов.

Чтобы создать пары виртуальных COM-портов:

1. В системном трее нажать правой кнопкой мыши по значку iRZ Server 3.0.
2. Выбрать **Виртуальные COM-порты** (Рис. 5.17).

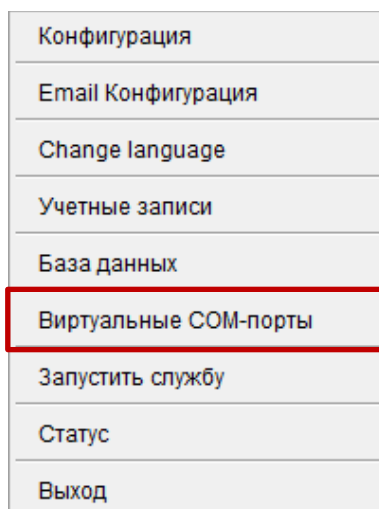


Рис. 5.17 Открыть окно Виртуальные COM-порты

**3.** В открывшемся окне (Рис. 5.18) ввести номера COM-портов и нажать **Создать (1)**. Новая пара виртуальных COM-портов появится в поле **(2)**.

**Примечание.** После создания пары виртуальных COM-портов может потребоваться перезагрузка компьютера.

К первому COM-порту из пары будет подключаться программа опроса. Второй COM-порт (он указан в скобках) резервируется службой iRZ Collector Server 3 для модема ATM. Номера для создания новой пары виртуальных COM-портов заданы автоматически. Это два первых свободных номера портов, начиная со **Стартового номера COM-порта** (см. окно **Конфигурация**, п. 5.1). Суммарно можно создать до 128 пар виртуальных COM-портов. Чтобы удалить пару из списка, нажмите на запись о ней, а затем на кнопку **Удалить**.

**Внимание!** Пары портов, закрепленные за модемом ATM, заблокированы, их удалить нельзя.

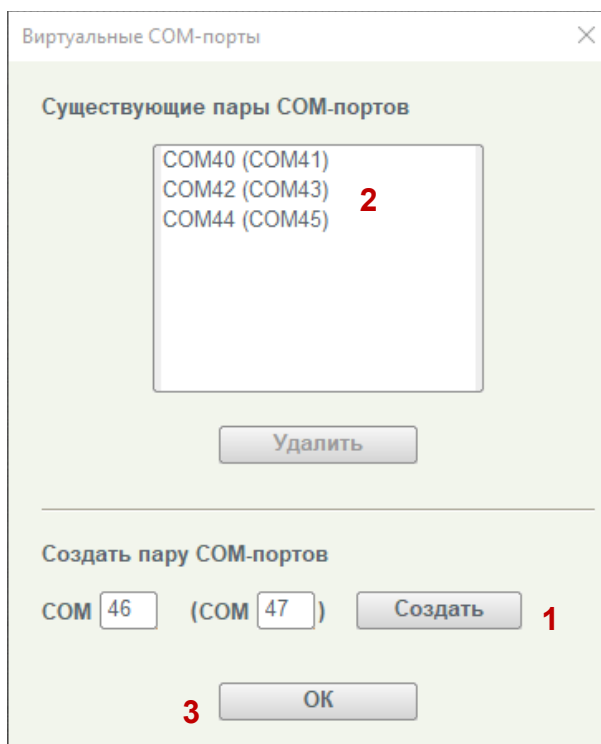


Рис. 5.18 Создание виртуальных COM-портов

**Внимание!** Номера для новой пары виртуальных COM-портов не должны совпадать:

- с номерами в списке **Существующие пары COM-портов**;
- с номерами реальных COM-портов компьютера, которые используются оборудованием;
- с номерами виртуальных COM-портов, которые используются другими программами.

4. Создать пару виртуальных COM-портов для каждого модема ATM в системе сбора данных.
5. В окне (Рис. 5.18) нажать **ОК (3)**.

**Примечание.** После создания пары виртуальных COM-портов может потребоваться перезагрузка компьютера.

### 5.6.1. Системное сообщение при создании виртуальных COM-портов

В процессе создания пары виртуальных COM-портов может возникнуть системное сообщение (Рис. 5.19).

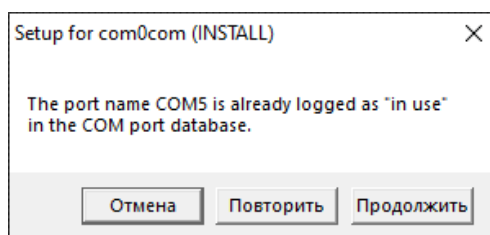


Рис. 5.19 Системное сообщение при создании виртуальных COM-портов





Такое сообщение появляется в случае, если виртуальный COM-порт, который Вы попытались создать, в операционной системе Windows отмечен как зарезервированный.

Если Вы уверены, что ни одна программа не использует данный COM-порт, нажмите **Продолжить**. iRZ Server 3.0 добавит COM-порт в список, далее его можно назначить модему ATM.

Если COM-порт действительно используется другой программой, нажмите **Отмена**. Создайте пару COM-портов с другими номерами.

Кнопка **Повторить** перезапускает проверку статуса COM-порта. Если COM-порт всё ещё числится как зарезервированный, системное сообщение (Рис. 5.19) появится вновь.

**Примечание.** Если в iRZ Dispatcher 3.0 удалить модем ATM из списка устройств или изменить тип соединения с COM на IP, пара COM-портов освобождается, но не удаляется.

### 5.6.2. Возможные ошибки при создании виртуальных COM-портов

- Попытка создать виртуальный COM-порт повторно.

При попытке создать COM-порт, который уже есть в списке **Существующие пары COM-портов**, iRZ Server 3.0 подсветит поле с номером красным (Рис. 5.20).

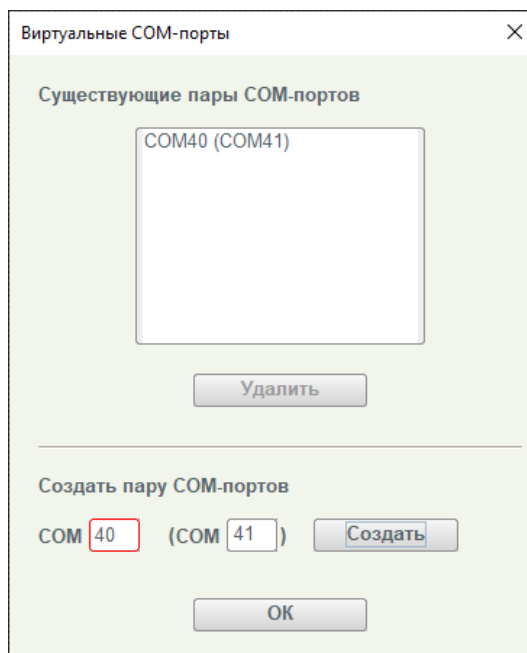


Рис. 5.20 Ошибка при создании пары виртуальных COM-портов

Создайте COM-порт с другим номером.



**Внимание!** Номера для новой пары виртуальных COM-портов не должны совпадать:

- с номерами в списке **Существующие пары COM-портов**;
- с номерами реальных COM-портов компьютера, которые используются оборудованием;
- с номерами виртуальных COM-портов, которые используются другими программами.

## 5.7. Статус серверной службы iRZ\_Collector\_Server

В окне Статус отображается информация о состоянии службы iRZ Collector Server 3 и состоянии зависимых модулей (Рис. 5.21): базы данных, порта локального модема, диапазона портов.

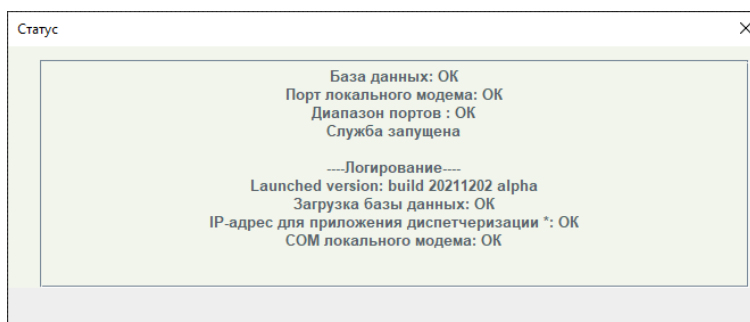


Рис. 5.21 Окно **Статус**

**Внимание!** При запущенной службе iRZ Collector Server 3 отображение статуса порта локального модема может быть некорректным. Рекомендуем обращаться к вкладке **Статус** тогда, когда служба остановлена.

**Таблица 5.2** Описание ответов в окне Статус службы iRZ Collector Server 3

Сообщение	Описание и возможные решения
База данных: ОК	База данных MySQL 5.5 подключена.
База данных: Ошибка	Отсутствует соединение с базой данных. Возможны два варианта: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Нет доступа к MySQL 5.5-серверу;</li><li>2. <b>Конфигурация</b> → <b>Настройки MySQL 5.5-сервера</b> введены неверно.</li></ol>
Порт локального модема: ОК	Возможны два варианта: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Порт локального модема не задан: <b>Конфигурация</b> → <b>Порт локального модема</b>;</li><li>2. Порт локального модема задан и модем подключен к заданному порту;</li></ol>



Сообщение	Описание и возможные решения
	3. Отключена проверка доступности порта: <b>Конфигурация</b> → <b>Порт локального модема</b> → <b>Проверить доступность порта локального модема при старте службы.</b>
Порт локального модема: Ошибка	Порт локального модема задан, включена проверка доступности порта и выполняется одно из условий: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Заданный порт занят сторонней программой;</li><li>2. Заданный порт занят неопознанным модемом.</li></ol>
Диапазон портов: ОК	Все порты из установленного в <b>Конфигурации</b> диапазона свободны.
Диапазон портов: Ошибка	Один или несколько портов недоступны: <b>Конфигурация</b> → <b>Индивидуальные адреса устройств</b> → <b>Диапазон портов.</b>
Служба запущена	Служба iRZ Collector Server 3 запущена. Для остановки службы откройте модуль конфигурации и нажмите <b>Остановить службу.</b>
Служба остановлена	Служба iRZ Collector Server 3 остановлена. Для запуска службы откройте модуль конфигурации и нажмите <b>Запустить службу.</b>

### 5.8. Запуск/остановка серверной службы iRZ Collector Server 3

Служба iRZ Collector Server 3, которая отвечает за информационный обмен между модемами ATM и программой опроса, запускается автоматически сразу после установки iRZ Server 3.0 и выполняется независимо от других программ. Даже если выйти из модуля конфигурации (см. п. 5.9), серверная служба не прекратит свою работу.

Чтобы остановить службу, необходимо в меню iRZ Server 3.0 выбрать пункт **Остановить службу** и далее подтвердить свои действия, нажав **Да** в окне с системным сообщением (Рис. 5.22).

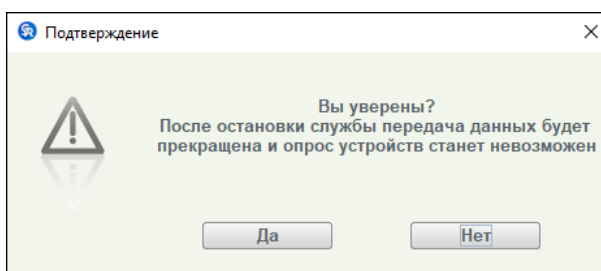


Рис. 5.22 Системное сообщение: подтвердить остановку серверной службы iRZ Collector Server 3

**Внимание!** Если служба iRZ Collector Server 3 остановлена, обмен данными через iRZ Collector 3.0 невозможен. Программа опроса может подключиться к модему ATM только по CSD-каналу.

Если служба была остановлена, при последующих запусках iRZ Server 3.0 она не возобновит свою работу автоматически. Чтобы её включить, необходимо в меню iRZ Server 3.0 выбрать пункт **Запустить службу.**



## 5.9. Выход из модуля конфигурации

Пункт меню **Выход** в iRZ Server 3.0 закрывает модуль конфигурации. Значок iRZ Server 3.0 исчезнет из системного трея.

**Внимание!** Если нажать **Выход**, закроется только модуль конфигурации. Служба iRZ Collector Server 3, если она была запущена ранее, продолжит свою работу, опрос приборов учёта не прервётся.



## 6. Возможные ошибки службы iRZ Collector Server 3.0 и способы их устранения

### 6.1. Общие ошибки

Для получения информации об ошибках серверной службы iRZ Collector Server 3:

1. Перейти в **Пуск** → **Службы компонентов** → **Просмотр событий (локальный)**.

2. В блоке **Сводка административных событий** → **Ошибка** дважды нажать левой кнопкой мыши по **iRZ Collector Server 3.0** (Рис. 6.1).

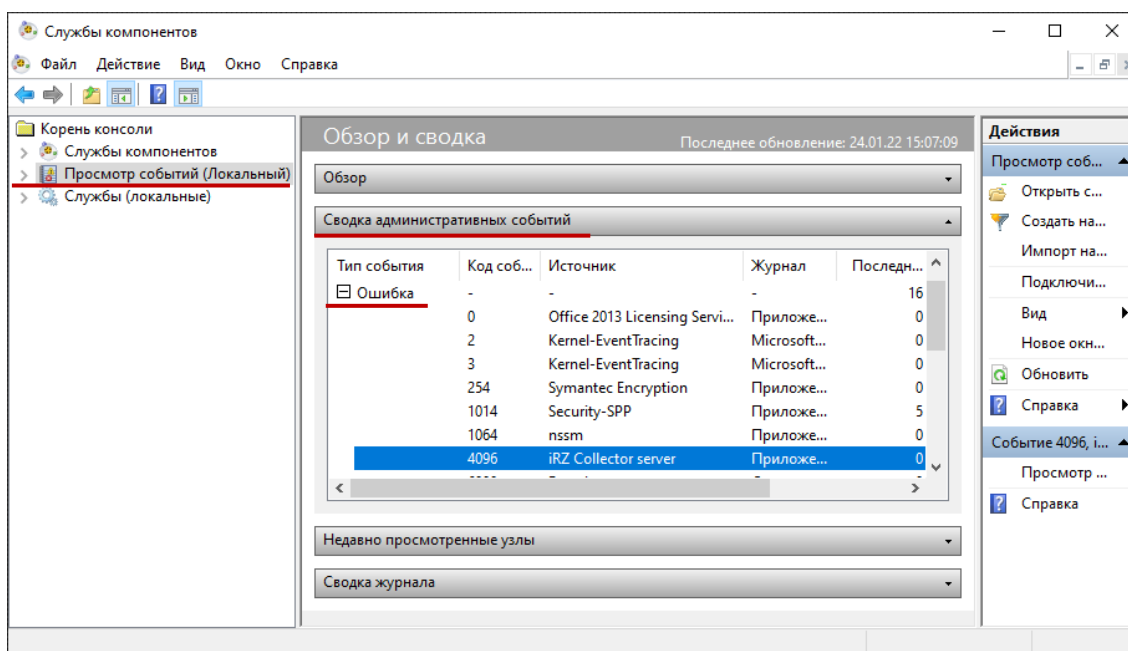


Рис. 6.1 Службы компонентов: выбрать iRZ Collector Server 3.0

Появится список ошибок службы iRZ Collector Server 3 (Рис. 6.2).

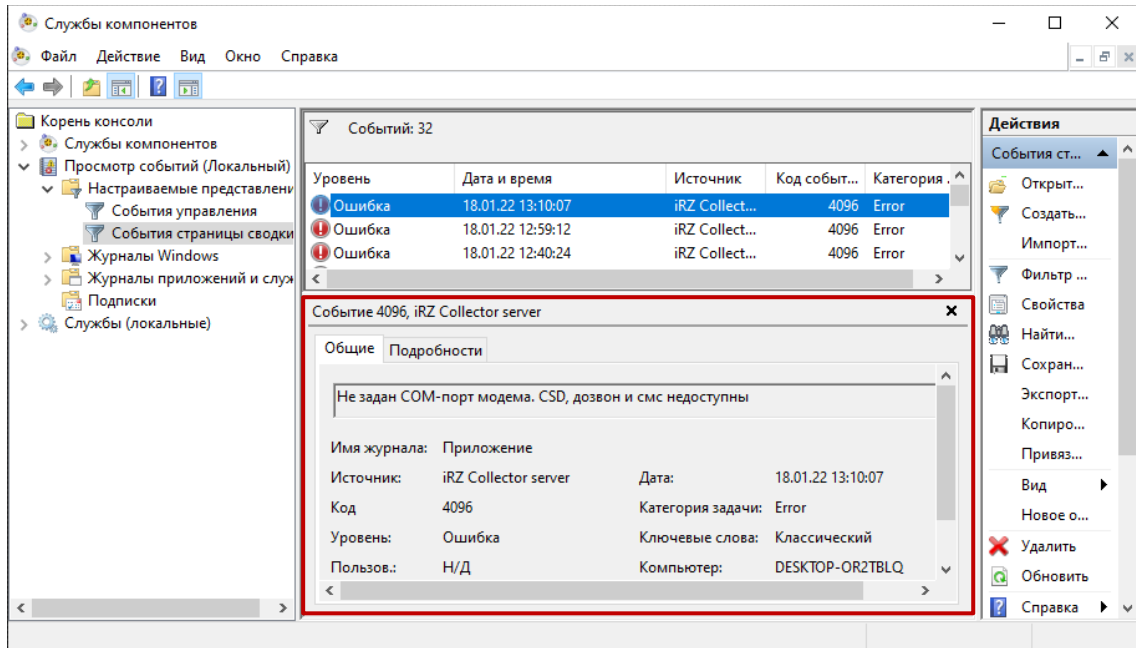


Рис. 6.2 Службы компонентов: просмотр ошибок службы iRZ Collector Server 3

Чтобы получить подробную информацию об ошибке, нажмите на запись о ней. На вкладке **Общие** в нижней части окна **Службы компонентов** появится сообщение.

Описание ошибок службы iRZ Collector Server 3 и способы их исправить представлены в таблице Таблица 6.1.

**Таблица 6.1** Описание ошибок службы iRZ Collector Server 3

Сообщение об ошибке	Описание и возможные решения
Один или несколько индивидуальных адресов устройств недоступны. Отредактируйте их и перезапустите сервер	Возможны два варианта: 1. В <b>Конфигурация</b> → <b>Индивидуальные адреса устройств</b> заданы некорректные значения. 2. В iRZ Dispatcher 3.0 <b>Текущее состояние</b> → контекстное меню модема ATM → <b>Изменить</b> → <b>Тип соединения</b> заданы некорректные значения. <b>Решение:</b> исправьте некорректные значения
Неверная конфигурация основного сервера или адрес недоступен. Отредактируйте конфигурацию и перезапустите сервер	В <b>Конфигурация</b> → <b>Адрес для подключения устройств</b> указан некорректный номер порта или порт с заданным номером занят другим приложением. <b>Решение:</b> исправьте некорректное значение или укажите номер свободного порта
Не задан COM-порт модема. CSD, звонок и смс недоступны	В <b>Конфигурация</b> → <b>COM локального модема</b> не указан COM-порт GSM-модема, через который осуществляются звонки и отправка SMS-сообщений на модемы ATM. <b>Решение:</b> выберите номер COM-порта, через который подключен GSM-модем. Если GSM-модем не используется, то звонки и SMS-сообщения на модемы ATM недоступны. Проигнорируйте данную ошибку



Сообщение об ошибке	Описание и возможные решения
Нет свободных адресов или правила адресации не заданы, устройство не добавлено	Возможны два варианта: 1. Нет свободного порта для модема ATM, все порты из <b>Конфигурация</b> → <b>Диапазон портов</b> распределены. <b>Решение:</b> расширьте диапазон портов, если операционная система поддерживает работу с таким количеством устройств. 2. В <b>Конфигурация</b> → <b>Адрес для подключения устройств</b> не указан номер порта. <b>Решение:</b> укажите номер свободного порта
Адресация с программой диспетчеризации настроена неверно или адрес недоступен. Исправьте конфигурацию и перезапустите сервер	В <b>Конфигурация</b> → <b>Адрес для приложения диспетчеризации</b> указан некорректный номер порта или порт с заданным номером занят другим приложением. <b>Решение:</b> исправьте некорректное значение или укажите номер свободного порта

## 6.2. Служба не запускается

В случае, когда количество устройств больше 10 000 шт., служба iRZ Collector Server 3 может не запуститься. Для устранения этой ошибки необходимо расширить объем выделяемой для использования оперативной памяти на компьютере. Для этого:

1. Открыть текстовый редактор (Блокнот, Notepad++ или пр.) от имени администратора.
2. В этом текстовом редакторе открыть файл **service.bat**, предполагаемый путь: **C:\Program Files (x86)\iRZ Server 3.0\service.bat**.

```
service.bat - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
cd %0\..
%nssm\win64\nssm.exe" stop iRZ_Collector_Server_3
%nssm\win64\nssm.exe" remove iRZ_Collector_Server_3 confirm
%nssm\win64\nssm.exe" install iRZ_Collector_Server_3 "%cd%\jre8\bin\java.exe
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppDirectory "%cd%"
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppParameters -Xms256m -jar dist\Service.jar
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppStderr "%cd%\irz3.err
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppStdout "%cd%\irz3.out
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppPriority HIGH_PRIORITY_CLASS
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppRestartDelay 300000
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 DisplayName iRZ Collector Server 3
%nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 Description iRZ Collector Server 3
sc start iRZ_Collector_Server_3
```

Рис. 6.3 Файл service.bat для увеличения оперативной памяти

3. Заменить **"-Xrs256m"** на **"-Xrs1024m"**. Таким образом, увеличиваем доступную оперативную память.



```
service.bat - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
cd %0\..
"nssm\win64\nssm.exe" stop iRZ_Collector_Server_3
"nssm\win64\nssm.exe" remove iRZ_Collector_Server_3 confirm
"nssm\win64\nssm.exe" install iRZ_Collector_Server_3 "%cd%\jre8\bin\java.exe
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppDirectory "%cd%"
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppParameters "-Xms256m -jar dist\Service.jar
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppStderr "%cd%\irz3.err
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppStdout "%cd%\irz3.out
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppPriority HIGH_PRIORITY_CLASS
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 AppRestartDelay 300000
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 DisplayName iRZ Collector Server 3
"nssm\win64\nssm.exe" set iRZ_Collector_Server_3 Description iRZ Collector Server 3
sc start iRZ_Collector_Server_3

Стр 13, столб 32    100%    Windows (CRLF)    UTF-8
```

Рис. 6.4 Файл service.bat для увеличения оперативной памяти

4. Сохранить файл в той же папке с тем же названием: папка **iRZ Server 3.0**, название файла – **service.bat**.
5. Запустить файл **service.bat** от имени администратора. Дождаться окончания загрузки. Все изменения вступят в силу, служба перезапустится автоматически.





## 7. Контакты и поддержка

Новые версии прошивок, документации и сопутствующего программного обеспечения можно получить при обращении по следующим контактам.

Санкт-Петербург	
сайт компании в Интернете:	<a href="http://www.radiofid.ru">www.radiofid.ru</a>
тел. в Санкт-Петербурге:	+7 (812) 318-18-19
e-mail:	<a href="mailto:support@radiofid.ru">support@radiofid.ru</a>

Наши специалисты всегда готовы ответить на Ваши вопросы, помочь в установке, настройке и устранении проблемных ситуаций при эксплуатации оборудования iRZ.