



## Программа «Программное обеспечение RST-WEB-CONNECT»

### Инструкция по установке

Листов 12

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

## АННОТАЦИЯ

Данный программный документ является руководством системного программиста на программу «Программное обеспечение RST-WEB-CONNECT» и содержит сведения, необходимые для её установки и настройки, а также для обеспечения взаимодействия с внешним программным обеспечением.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
1.1 Назначение	5
1.2 Условия применения	5
2 СТРУКТУРА ПРИЛОЖЕНИЯ	6
3 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ	7
4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СЛУЖБЫ	8
5 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ	11

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БД	база данных
ПК	персональный компьютер
СУБД	система управления базами данных
CD	компакт-диск
RFID	радиочастотная идентификация

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 1.1 Назначение

Программа «Программное обеспечение RST-WEB-CONNECT» (далее «программа») предназначена для обработки запросов от внешней информационной системы (ИС):

- запрос данных, полученных со считывателей;
- добавление команд для считывателей;
- добавление физических и виртуальных считывателей;
- добавление, обновление и удаление информации о справочниках, зарегистрированных в системе объектов.

### 1.2 Условия применения

Программа устанавливается на сервере локальной вычислительной сети (ЛВС), работающей по протоколу Ethernet. Для установки программы к серверу должен быть подключен монитор с разрешением не ниже 1600x900 dpi, 32 bit, клавиатура и компьютерная «мышь».

Для установки программы с внешнего носителя сервер должен иметь привод для чтения компакт-дисков или USB-порт.

До установки программы на сервере должна быть установлена и сконфигурирована программа «Программное обеспечение RST-SPEEDWARE» и создана база данных.

На сервере должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- операционная система AstraLINUX;
- для работы с БД должен быть установлен PostgreSQL.

## 2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа «Программное обеспечение RST-WEB-CONNECT» формирует на сервере службу, обеспечивающую обмен данными по сети между информационной системой и БД.

База данных формируется с помощью программы «Программное обеспечение RST-SPEEDWARE» и ее средствами производится первоначальное заполнение БД.

Дистрибутив программы «Программное обеспечение RST-WEB-CONNECT» поставляется на съемном носителе (CD или Flash-drive) записанными файлами.

### 3 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Установка имеет целью создание на сервере службы операционной системы, выполняющей функции программного комплекса.

Включить сервер и дождаться загрузки операционной системы.

Установить CD в привод компакт-дисков (подключить Flash-drive к USB-порту) с дистрибутивом.

Скопировать с носителя все файлы в выбранную папку системного диска. Войти в эту папку.

С консоли ввести команды (Рисунок 1):

```
astra@astra:~$ dotnet --version
6.0.425
astra@astra:~$ dotnet --list-sdks
6.0.425 [/home/astra/dotnet/sdk]
astra@astra:~$ dotnet --list-runtimes
Microsoft.AspNetCore.App 6.0.33 [/home/astra/dotnet/shared/Microsoft.AspNetCore.App]
Microsoft.NETCore.App 6.0.33 [/home/astra/dotnet/shared/Microsoft.NETCore.App]
astra@astra:~$ whereis dotnet
dotnet: /home/astra/dotnet/dotnet
astra@astra:~$ █
```

Рисунок 1

Вводимые ниже команды укажут, требуется ли установка дополнительных компонентов:

`dotnet -version`

`dotnet -list-sdks`

`dotnet -list-runtimes`

В результате команды `whereis dotnet` (проверка, где установлен `dotnet`) должен быть получен ответ в виде пути, по которому установлено программное обеспечение (например, «`/home/astra/dotnet/donnet`»).

## 4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ СЛУЖБЫ

Перейти в папку с дистрибутивами, используя команду `cd`

Сделать исполняемым файл, для чего ввести команду:

```
chmod 777 WcfWebConnectServiceCore.dll
```

При выполнении команды не должно быть ошибок.

Создать файл конфигурации службы WEB-CONNECT, для чего ввести команду:

```
sudo nano webconnectlinux44.service
```

В результате в системной папке будет создан пустой файл. Его необходимо прописать, как указано ниже::

```
[Unit]
```

```
Description=wcfwebconnect service linux on port 21843
```

```
After=postgresql.service
```

```
StartLimitIntervalSec=120
```

```
StartLimitBurst=5
```

```
[Service]
```

```
Type=simple
```

```
ExecStart=/home/astra/dotnet/dotnet /home/astra/RST_Invent/RST-
```

```
WebConnect/WcfWebConnectServiceCore.dll
```

```
Restart=always
```

```
RestartSec=60
```

```
User=root
```

```
[Install]
```

```
WantedBy=multi-user.target
```

Запустить текстовый редактор и в нем открыть созданный файл. В строке

```
ExecStart=/home/astra/dotnet/dotnet
```

```
/home/astra/RST_Invent/Webconnect/WcfWebConnectServiceCore.dll
```

записываются следующие данные:

`/home/astra/dotnet/dotnet` - соответствует результату команды «whereis dotnet»;

`/home/astra/RST_Invent/ Webconnect/WcfWebConnectServiceCore.dll` - адрес, куда была скопирована папка с файлами.

Сохранить и закрыть файл.

Перезапустить диспетчер служб подачей команды:

```
sudo systemctl daemon-reload
```

Включить службу подачей команды:

```
sudo systemctl enable webconnectlinux44.service
```

Запустить службу подачей команды:

```
sudo systemctl start webconnectlinux44.service
```

Проверить статус службы командой

```
sudo systemctl status webconnectlinux44.service
```

В результате на экране должно быть отображено следующее (Рисунок 2):

```
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl start wcfwebconnect21843.service
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl stop wcfwebconnect21843.service
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl daemon-reload
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl enable wcfwebconnect21843.service
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl start wcfwebconnect21843.service
astra@astra:~/RST_Invent/RST-WebConnect$ sudo systemctl status wcfwebconnect21843.service
● wcfwebconnect21843.service - wcfwebconnect service linux on port 21843
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/wcfwebconnect21843.service; enabled) preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2025-03-14 19:01:11 MSK; 14s ago
     Main PID: 561941 (dotnet)
        Tasks: 19 (limit: 9445)
       Memory: 44.7M
          CPU: 3.905s
    CGroup: /system.slice/wcfwebconnect21843.service
            └─561941 /home/astra/dotnet/dotnet /home/astra/RST_Invent/RST-WebConnect/WcfWebConnectServiceCor
```

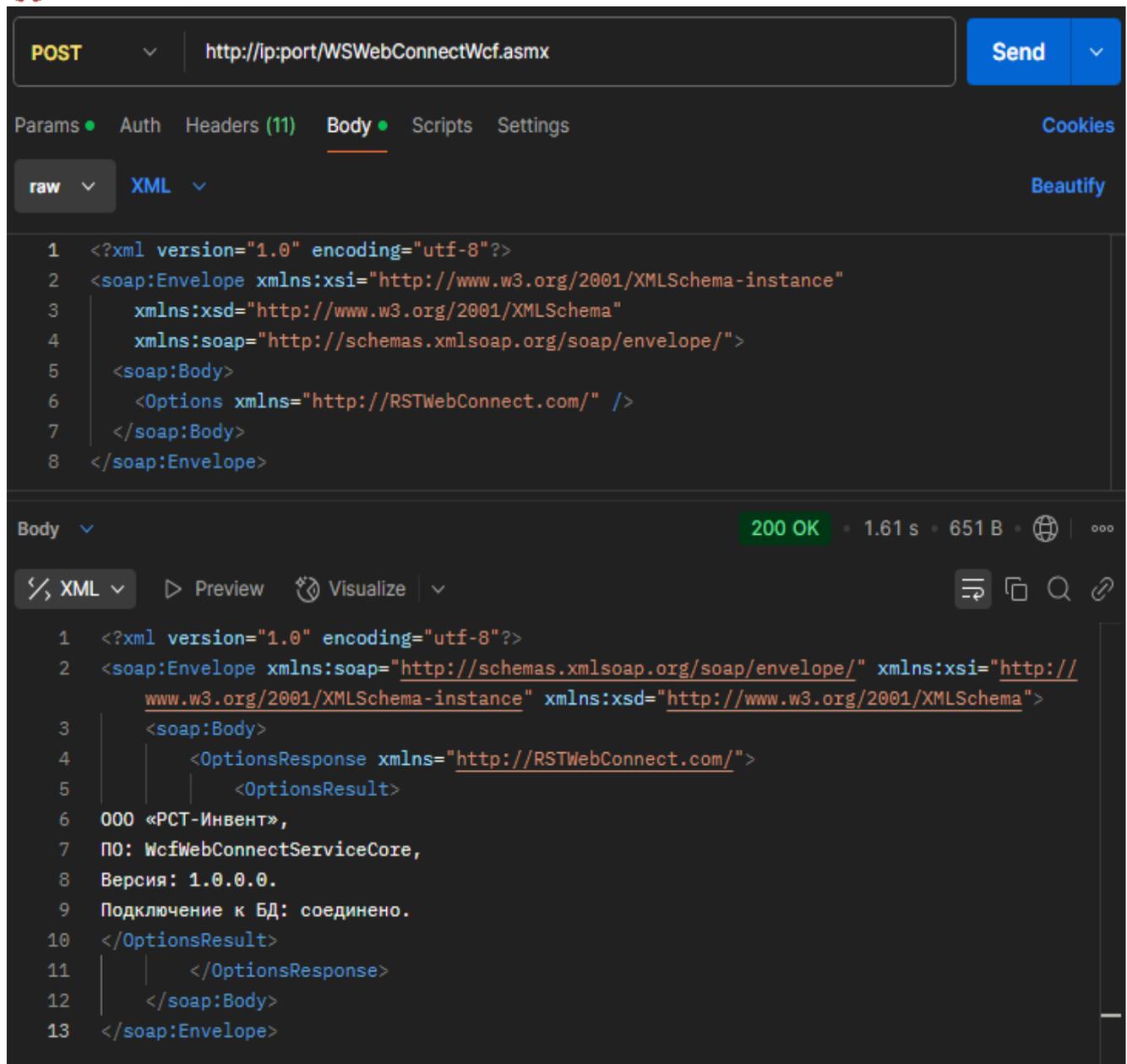
Рисунок 2

Выделенные желтым цветом результаты должны быть такими, как показано на рисунке (не должно быть ошибок).

В результате безошибочного выполнения команды запускается служба RST-WEBCONNECT.

В адресной строке браузера ввести показанный на рисунке (Рисунок 3) адрес, где ip:port - IP-адрес сервера, на котором установлена программа.

На экран должна быть выведена информация с названием и версией программы и не должно быть сообщений об ошибках.



The screenshot displays a web client interface for a POST request to `http://ip:port/WSWebConnectWcf.asmx`. The request body is a SOAP envelope with the following XML structure:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
4   xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
5   <soap:Body>
6     <Options xmlns="http://RSTWebConnect.com/" />
7   </soap:Body>
8 </soap:Envelope>
```

The response status is `200 OK` with a response time of `1.61 s` and a size of `651 B`. The response body is a SOAP envelope containing an `OptionsResponse` element with an `OptionsResult` element. The result text is:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://
3   www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
4   <soap:Body>
5     <OptionsResponse xmlns="http://RSTWebConnect.com/">
6       <OptionsResult>
7         000 «PCT-Инвент»,
8         ПО: WcfWebConnectServiceCore,
9         Версия: 1.0.0.0.
10        Подключение к БД: соединено.
11      </OptionsResult>
12    </OptionsResponse>
13  </soap:Body>
14 </soap:Envelope>
```

Рисунок 3

## 5 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Для завершения работы конфигуратора закрыть окно программы стандартным для ОС способом (нажать «крестик» в правом верхнем углу окна).

Для завершения работы остановить службу вводом команды:

```
sudo systemctl stop webconnectlinux44.service
```

