

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «М-ТЕ»

Р.Н. Михиенков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Программное обеспечение «Служба Сбора Информации V2.0»**

**Руководство системного программиста  
по установке, настройке и проверке программы**

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

**78.25478.400-664820-02 32 01 ЛУ**

Руководитель разработки  
Заместитель технического директора  
ООО «М-ТЕ»  
Д.А. Николаев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. име.№	Име.№ дубл.	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕН

78.25478.400-664820-02 32 01ЛУ

**Программное обеспечение «Служба Сбора Информации V2.0»**

**Руководство системного программиста  
по установке, настройке и проверке программы**

78.25478.400-664820-02 32 01

Листов 33

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ .....	3
2.	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	5
3.	СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ.....	7
4.	УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ .....	10
5.	ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ .....	21
6.	СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ .....	30
7.	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	33

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

## 1.1. Назначение программы

Полное наименование: Служба Сбора Информации V2.0.

Краткое наименование: ССИ V2.0.

ПО «Служба Сбора Информации V2.0» (далее - ССИ V2.0) – это клиент-серверное приложение, состоящее из нескольких модулей, объединенных между собой посредством единого программного интерфейса, интегрированных системных служб и базы данных. ССИ V2.0 позволяет полностью контролировать попытки доступа субъектов сети к защищаемым объектам сети, активность служб Active Directory и DNS, прохождение сетевого трафика через активное сетевое оборудование, интегрированное с учетными доменными записями и DNS-записями при обеспечении хорошей доступности и управляемости протоколируемой информации и др.

Доступ, контроль и управление выполняется администратором безопасности через визуальный интерфейс модуля ССИ V2.0. Настройки производятся в соответствии с матрицами доступа (таблица разрешений доступа пользователей к задачам, таблица разрешений доступа пользователей к ПЭВМ, таблица использования задачами сетевых ресурсов и протоколов и т.д.).

ССИ V2.0 состоит из нескольких следующих модулей:

- «Служба Сбора Информации V2.0» Active Directory – ССИ V2.0, Вид лицензии AD;
- «Служба Сбора Информации V2.0» 25 Active Network – ССИ V2.0, Вид лицензии 25AN;
- «Служба Сбора Информации V2.0» Автоматическое Оповещение о Несанкционированном Доступе – ССИ V2.0, вид лицензии АО НСД;
- «Служба Сбора Информации V2.0» Мониторинг и Контроль Использования Технологий Беспроводного Доступа – ССИ V2.0, Вид лицензии МКИ ТБД;

- «Служба Сбора Информации V2.0» Мониторинг Нагрузки на Сетевое оборудование – ССИ V2.0, Вид лицензии МНС;
- «Служба Сбора Информации V2.0» Мониторинг Нагрузки Серверного Оборудования – ССИ V2.0, Вид лицензии МНСО;
- «Служба Сбора Информации V2.0» С니ффер Программного Обеспечения – ССИ V2.0, Вид лицензии СПО;

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Минимальный состав аппаратных и технических средств

Клиентский компонент ССИ V2.0 функционирует под управлением операционных систем:

- Windows 7 и выше;
- Windows Server 2008R2 и выше;

Северный компонент ССИ V2.0 функционирует под управлением операционной системы Windows Server 2008 R2 и выше.

Для хранения данных используется платформа СУБД Microsoft SQL Server 2008 R2 (Service Pack 3).

Взаимодействие ССИ V2.0 с базой данных осуществляется с применением Ethernet. Скорость передачи данных – не менее 100 Мб/с.

Минимальные характеристики ЭВМ и программной среды для функционирования ССИ V2.0 представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Минимальные характеристики ЭВМ и программной среды для функционирования

Название ЭВМ	Минимальные характеристики ЭВМ	Программная среда
Сервер	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 2 CPU: 4<sup>x</sup> ядерный процессор;</li><li>2. RAM: 32Гб;</li><li>3. HDD 500 Гб;</li><li>4. Видео карта NVidia GTX 1070 и выше</li><li>5. VGA 32Мб;</li><li>6. Ethernet 100/1000 Mbps;</li><li>7. Монитор;</li><li>8. Клавиатура;</li><li>9. Манипулятор мышь.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ОС Windows Server 2008r2 SP1и выше;</li><li>• СУБД MS SQL Server 2008R2;</li><li>• Антивирусная защита.</li></ul>

Название ЭВМ	Минимальные характеристики ЭВМ	Программная среда
Клиент	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU: 2<sup>x</sup> ядерный процессор;</li> <li>2. RAM: 4Гб;</li> <li>3. HDD 250 Гб;</li> <li>4. VGA 32Мб;</li> <li>5. Ethernet 100/1000 Mbps;</li> <li>6. Монитор;</li> <li>7. Клавиатура;</li> <li>8. Манипулятор мышь.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОС Windows 7 SP1и выше;</li> <li>• Антивирусная защита.</li> </ul>

## 2.2. Минимальный состав программных средств

Минимальный состав программных средств ССИ V2.0 приведён в таблице

1.

### 3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Сведения о структуре программы

ССИ V2.0 состоит из набора компонентов, предназначенных для реализации функциональных задач, необходимых пользователям (должностным лицам для выполнения определенных, должностными инструкциями, повседневных действий) (см. пункт 1.2.).

#### 3.2. Сведения о составных частях программы ССИ V2.0

Комплектация компонентов ССИ V2.0 представлена в таблице 2.

Таблица 2– Комплектация компонентов ССИ V2.0

Наименование	Обозначение	Примечание
Модуль ССИ V2.0 25AN		
Модуль	ServerSysLog.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Модуль ССИ V2.0 AD		
Модуль	SSI_AD.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Модуль ССИ V2.0 MKITBD		
Модуль	SSIMKITBD.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Модуль ССИ V2.0 MNSO		
Модуль	systemmon.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Настройка файловых конфигураций	SetSettings.exe	



<b>Наименование</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Примечание</b>
<b>Модуль ССИ V2.0 MSN</b>		
Модуль	SSIMSN.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Настройка файловых конфигураций	SetSettings.exe	программа
<b>Модуль ССИ V2.0 АО НСД</b>		
Модуль	SSI_semaphore.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Настройка файловых конфигураций	SetSettings.exe	программа
<b>Модуль ССИ V2.0 SPO_Soft</b>		
Модуль	SSI_SPO_Soft.exe	служба
Файл настроек конфигурации	config.ini	
Настройка файловых конфигураций	SetSettings.exe	программа
Компонент модуля	SSISnapshot.exe	
Журнал фильтров	filt.dat	
<b>Модуль установки базы данных</b>		
Скрипт создания новой базы данных	1.sql	
	2.sql	
	3.sql	
	4.sql	
	5.sql	
<b>Интерфейс администратора</b>		

<b>Наименование</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Примечание</b>
Программа интерфейса администратора	SSI.exe	программа
Динамическая библиотека функций авторизации	welcome.dll	библиотека
Файл настроек конфигурации	setting.ini	

### **3.3. Сведения о связях между составными частями программы**

Связь между составными частями ССИ V2.0 осуществляется посредством отправки сообщений по протоколу TCP/IP. Клиентские модули комплекса фиксируют происходящие в системе изменения и отправляют сообщения о них серверному компоненту. Серверный компонент принимает поступающие сообщения и протоколирует их в базе данных.

## 4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

### 4.1. Настройка технических средств

Предварительные настройки операционной системы для клиентского модуля

В данном разделе будут рассмотрены настройки ОС Windows.

1. Запустите службу WMI Performance Adapter.
2. Откройте компонент «Локальные параметры безопасности».
3. В дереве консоли щелкните папку «Политика аудита».

Расположение: *Параметры безопасности/Локальные политики/Политика аудита*

4. В области сведений дважды щелкните категорию событий, для которой требуется изменить параметры политики аудита.

5. Выполните одно или оба следующих действия и нажмите кнопку ОК:

Чтобы производить аудит успешных попыток, установите флажок **Успех**.

Чтобы производить аудит неуспешных попыток, установите флажок

#### **Отказ**

В соответствии с рисунком 1.

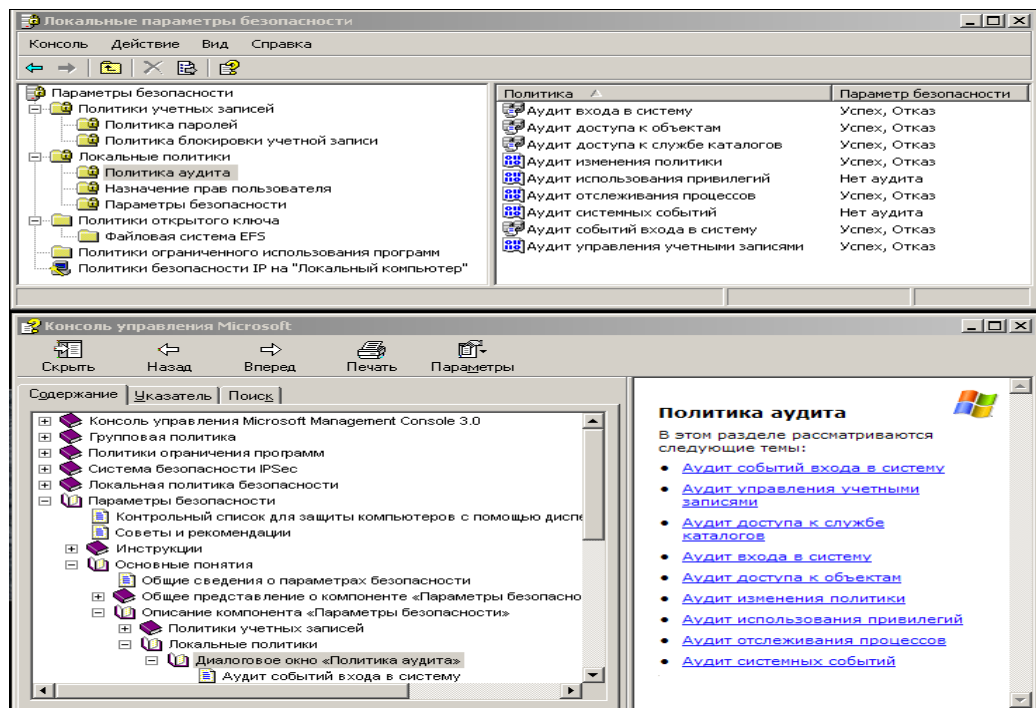


Рисунок 1

#### Примечания:

Для выполнения данной процедуры необходимо входить в группу «Администраторы» на локальном компьютере или получить соответствующие полномочия путем делегирования. Если компьютер присоединен к домену, эту процедуру могут выполнять члены группы «Администраторы домена». При этом по соображениям безопасности рекомендуется использовать команду Запуск от имени.

Чтобы открыть компонент «Локальная политика безопасности», нажмите кнопку «Пуск»/»Настройка»/»Панель управления»/»Администрирование»/Локальная политика безопасности».

#### Указание файлов и папок в качестве объектов аудита

После включения аудита доступа к объектам Вы можете указать, для каких файлов и папок необходимо проводить отслеживание доступа. Для этого выполните следующие действия:

1. В Проводнике выберите файл или папку, которую необходимо

отслеживать.

2. Щелкните правой кнопкой мыши по выбранному объекту и запустите команду «Свойства».

3. Перейдите на вкладку «Безопасность» и нажмите кнопку «Дополнительно».

4. Перейдите на вкладку «Аудит» и нажмите кнопку «Добавить».

5. В поле «Введите имена выбираемых объектов» укажите имя пользователя или группы, которую необходимо отслеживать при доступе к данному объекту. Вы можете проверить вводимое имя на наличие в списке пользователей компьютера, нажав кнопку «Дополнительно», а затем кнопку «Поиск» в окне «Выбор: Пользователь, Компьютер или Группа».

6. После ввода имен нажмите кнопку «ОК».

7. Установите требуемые флажки для отслеживания успешных и неудачных попыток при выполнении соответствующих действий и нажмите кнопку «ОК».

8. Дважды нажмите кнопки «ОК» в соответствующих окнах.

## 4.2. Установка и настройка

Запустите для установки `setup_srv.msi`. На системном диске в папке «*Program Files(x86)/SSI/*» должны создаваться следующие каталоги, с файлами внутри, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Каталог компонентов

№	Каталог	Список файлов	Примечание
1	SSI_25AN	config.ini	Файл настройки службы
		ServerSysLog.exe	Исполняемый файл службы
2	SSI_AD	config.ini	Файл настройки службы
		SSI_AD.exe	Исполняемый файл службы
3	SSI_admin	KPIB_admin.exe	Интерфейс администратора
		setting.ini	Файл настройки связи с БД
		welcome.dll	Библиотека аутентификации в БД
4	SSI_MKITBD	config.ini	Файл настройки службы

№	Каталог	Список файлов	Примечание
		SSIMKITBD.exe	Исполняемый файл службы
5	SSI_MNSO	config.ini	Файл настройки службы
		SetSettings.exe	Настройка файловых конфигураций
		systemmon.exe	Исполняемый файл службы
6	SSI_MSN	config.ini	Файл настройки службы
		SetSettings.exe	Настройка файловых конфигураций
		SSIMSN.exe	Исполняемый файл службы
7	SSI_semaphore	config.ini	Файл настройки службы
		SetSettings.exe	Настройка файловых конфигураций
		SSI_semaphore.exe	Исполняемый файл службы
8	SSI_SPO_Soft	config.ini	Файл настройки службы
		SetSettings.exe	Настройка файловых конфигураций
		SSI_SPO_Soft.exe	Исполняемый файл службы
		SSISnapshot.exe	Компонент модуля
		filt.dat	Журнал фильтров
9	BD	1.sql	Скрипт на создание БД
		2.sql	Скрипт на создание БД
		3.sql	Скрипт на создание БД
		4.sql	Скрипт на создание БД
		5.sql	Скрипт на создание БД

### Создание баз данных

Для создания баз данных откройте SQL Manager Studio и поочередно запустите скрипты с каталога C:\Program Files (x86)\SSI\BD начиная с 1.sql

## Настройка модулей ССИ V2.0 (см. таблицу 4)

Таблица 4 настройка модулей ССИ V2.0

Модуль ССИ V2.0 25AN
<p>Для настройки модуля ССИ V2.0 25AN Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом:</p> <p>Host=IP адрес компьютера, на который установлена служба;</p> <p>Port=514 – оставить без изменения;</p> <p>[bds]</p> <p>Password=пароль администратора MS SQL server;</p> <p>ID=имя администратора MS SQL server;</p> <p>bd=SKZD – оставить без изменений;</p> <p>servsql=введите имя MS SQL server.</p> <p>Также Вам необходима на сетевом оборудовании настроить отправку протоколов работы на host:port (см. файл config.ini), а также настроить фаэрвол для доступа к порту 514 UDP.</p>
Модуль ССИ V2.0 AD
<p>Для настройки модуля ССИ V2.0 AD Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом:</p> <p>[bds]</p> <p>Password=пароль администратора MS SQL server;</p> <p>ID=имя администратора MS SQL server;</p> <p>bd=SKZD – оставить без изменений;</p> <p>servsql=введите имя MS SQL server.</p> <p>[datetime]</p> <p>dt=20180809031911.000000-000 (дата с которой начнется протоколирования)</p>
Модуль ССИ V2.0 MKITBD
<p>Для настройки модуля ССИ V2.0 MKITBD Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом:</p> <p>Host=IP адрес компьютера, на который установлена служба;</p> <p>Port=5014 – оставить без изменения;</p> <p>[bds]</p> <p>Password=пароль администратора MS SQL server;</p> <p>ID=имя администратора MS SQL server;</p> <p>bd=SKZD – оставить без изменений;</p> <p>servsql=введите имя MS SQL server.</p> <p>Также Вам необходима на сетевом оборудовании настроить отправку протоколов работы на host:port (см. файл config.ini), а также настроить фаэрвол для доступа к порту 5014 UDP.</p>
Модуль ССИ V2.0 MNSO

Для настройки модуля ССИ V2.0 МКІТВD Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом.

В Config.ini необходимо вписать следующие настройки:

1. servsql – IP MS SQL server;

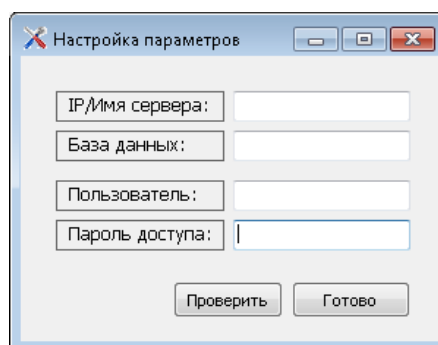
После конфигурирования файла настроек необходимо запустить файл SetSettings.exe для настройки параметров связи с БД и заполнить поля ввода.

Для проверки корректности подключения необходимо нажать кнопку «Проверить», должно появиться одно из двух сообщений о связи с БД:

1. при успешной проверки «Связь с БД проверена успешно»;
2. при не успешной проверки «Не удалось подключиться к серверу».

При неудачной проверки подключения необходимо перепроверить введенные параметры подключения к серверу и вновь нажать кнопку «Проверить».

При положительном результате проверки нажмите кнопку «Готово».



#### Модуль ССИ V2.0 MSN

Для настройки модуля ССИ V2.0 MSN Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом.

В Config.ini необходимо вписать следующие настройки:

1. servsql – IP MS SQL server;

После конфигурирования файла настроек необходимо запустить файл SetSettings.exe для настройки параметров связи с БД и заполнить поля ввода.

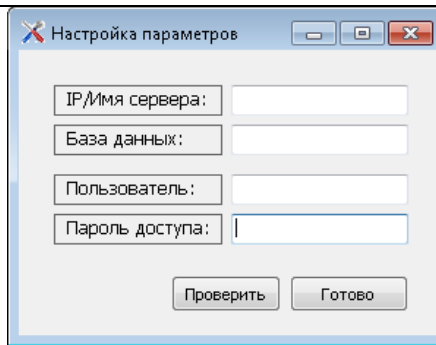
Для проверки корректности подключения необходимо нажать кнопку «Проверить», должно появиться одно из двух сообщений о связи с БД:

1. при успешной проверки «Связь с БД проверена успешно»;
2. при не успешной проверки «Не удалось подключиться к серверу».

При неудачной проверки подключения необходимо перепроверить введенные параметры подключения к серверу и вновь нажать кнопку «Проверить».

При положительном результате проверки нажмите кнопку «Готово».





#### Модуль ССИ V2.0 АО НСД

Для настройки модуля ССИ V2.0 АО НСД Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом.

В Config.ini необходимо вписать следующие настройки:

1. servsql – IP MS SQL server;

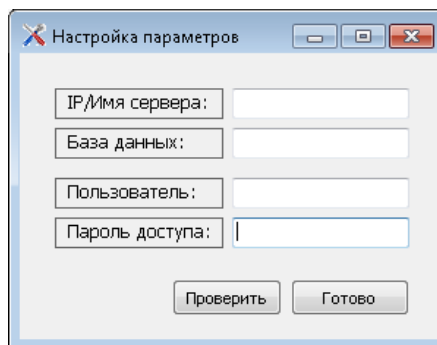
После конфигурирования файла настроек необходимо запустить файл SetSettings.exe для настройки параметров связи с БД и заполнить поля ввода.

Для проверки корректности подключения необходимо нажать кнопку «Проверить», должно появиться одно из двух сообщений о связи с БД:

1. при успешной проверки «Связь с БД проверена успешно»;
2. при не успешной проверки «Не удалось подключиться к серверу».

При неудачной проверки подключения необходимо перепроверить введенные параметры подключения к серверу и вновь нажать кнопку «Проверить».

При положительном результате проверки нажмите кнопку «Готово».



#### Модуль ССИ V2.0 SPO\_Soft

Модуль	SSI_SPO_Soft.exe	служба
--------	------------------	--------

Для настройки модуля ССИ V2.0 SPO\_Soft Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурация config.ini следующим образом.

В Config.ini необходимо вписать следующие настройки:

2. servsql – IP MS SQL server;

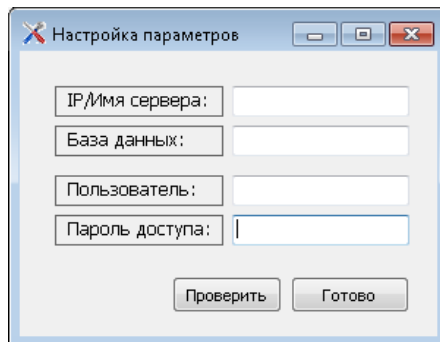
После конфигурирования файла настроек необходимо запустить файл SetSettings.exe для настройки параметров связи с БД и заполнить поля ввода.

Для проверки корректности подключения необходимо нажать кнопку «Проверить», должно появиться одно из двух сообщений о связи с БД:

3. при успешной проверки «Связь с БД проверена успешно»;
4. при не успешной проверки «Не удалось подключиться к серверу».

При неудачной проверке подключения необходимо перепроверить введенные параметры подключения к серверу и вновь нажать кнопку «Проверить».

При положительном результате проверки нажмите кнопку «Готово».



Также для того чтобы разрешенное ПО не попадало в протоколирование, необходимо настроить файл `filt.dat`, добавляя в него название exe файлов с новой строки, а также в БД SKZD в таблице SSI\_SPO\_Settings в поле `ssi_spo_path` добавив путь куда будут сохраняться принскрины (например `C:\1`)

#### Интерфейс администратора

Для настройки модуля ССИ V2.0 25AN Вам необходимо зайти в каталог модуля (см. Таблицу 3) и настроить файл конфигурации `config.ini` следующим образом:

[BDsettings]

server= введите имя MS SQL server

basename=SKZD – оставить без изменений

lastuser=sa – оставить без изменений

[BDsettings2]

server= введите имя MS SQL server

basename=SSI\_AN – оставить без изменений

[BDsettings3]

server= введите имя MS SQL server

basename=SSI\_MSN – оставить без изменений

[BDsettings4]

server= введите имя MS SQL server

basename=SSI\_MNSO – оставить без изменений

[BDsettings5]

server= введите имя MS SQL server

basename=SSI\_MKITBD – оставить без изменений

[General]

ScanComp=2 – оставить без изменений

### 4.3. Загрузка и запуск программы

Инициация работы приложения осуществляется стандартным для MS Windows способом – вызовом для исполнения программы SSI.exe. При запуске пользователь должен ввести имя входа и пароль.

После запуска приложения на экране монитора отобразится диалоговое окно (см. Рис. 2). В полях ввода необходимо указать имя входа и пароль.

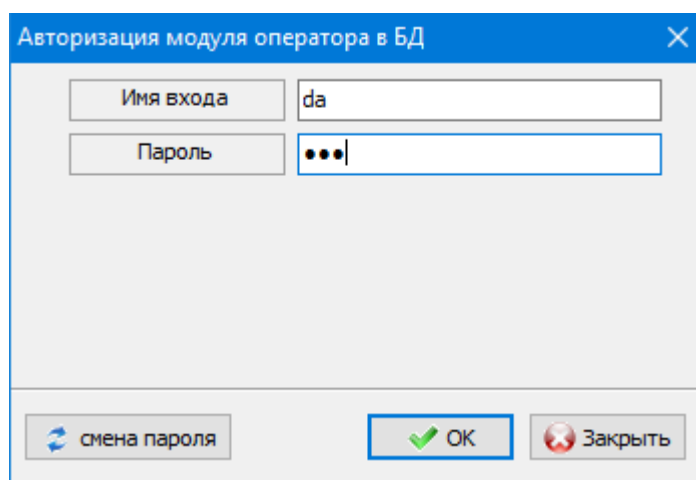
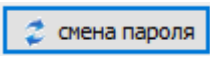


Рисунок 2

При неверном указании имени входа или пароля пользователю будет выведено информационное сообщение с предложением повторить попытку ввода или закрыть приложение.

С целью защиты программы от несанкционированного доступа пользователю предоставляется возможность изменения своего пароля для входа в систему (см. Рис. 3). Для смены пароля необходимо ввести имя входа и пароль, нажать экранную кнопку  смена пароля. В отобразившемся окне необходимо ввести новый пароль дважды (в полях «Пароль» и «Подтверждение»).

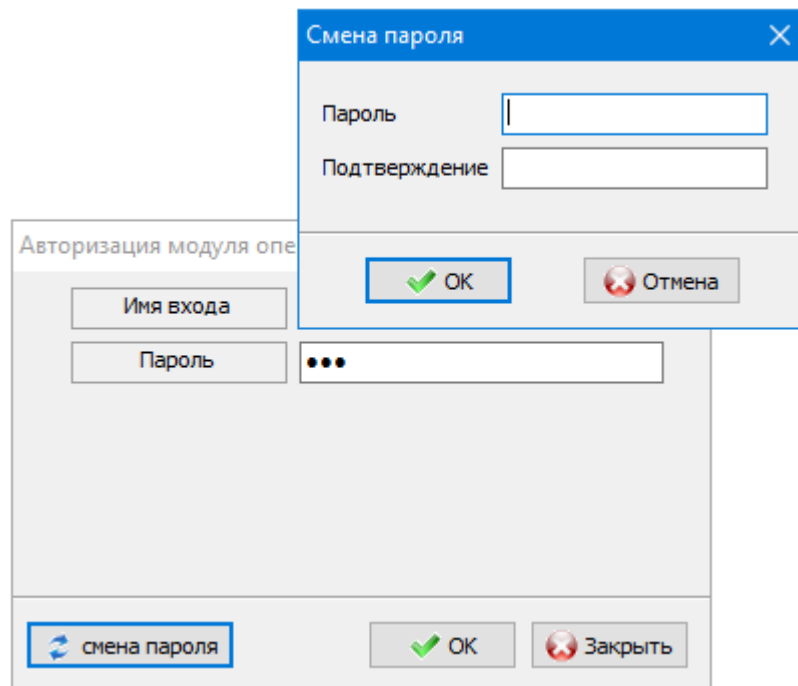


Рисунок 3

После успешного ввода имени входа и пароля на экране монитора отобразится основная экранная форма программы.

#### 4.4. Описание основной экранной формы

Основная экранная форма содержит элементы управления всей функциональностью модуля. Визуально экранная форма разбита на области (см. Рис. 4):

- Главное меню;
- Информационная область;
- Строка состояния.

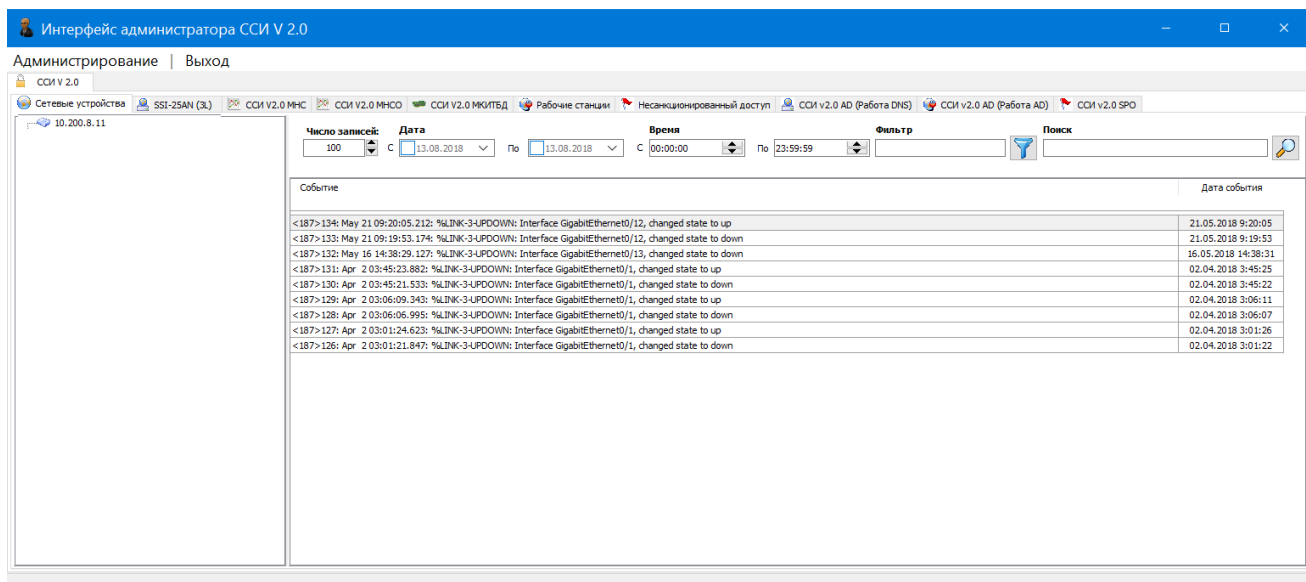


Рисунок 4

Главное меню программы имеет следующую структуру:

- Администрирование:
  - Пользователи;
  - Лицензия;
- Выход.

Информационная область разделена на 2 части и имеет следующую структуру:

- 1) Список ПЭВМ (в левой части);
- 2) Детализация (в правой части):
  - Сетевые устройства;
  - SSI-25AN (3L);
  - ССИ V2.0 МНС;
  - ССИ V2.0 МНСО;
  - ССИ V2.0 МКИТБД;
  - Рабочие станции;
  - Несанкционированный доступ;
  - ССИ V2.0 AD (Работа DNS);
  - ССИ V2.0 AD (Работа AD);
  - ССИ V2.0 SPO

## 5. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

Проверка работоспособности программы осуществляется по методам прогона программы.

Проверка работоспособности программы должна проходить при соблюдении следующих условий:

- все технические средства, участвующие в испытаниях, должны быть исправны, и работать в штатных режимах;
- программное обеспечение должно быть установлено и настроено в соответствии с разделом 3 настоящего документа;
- персонал, участвующий в испытаниях должен иметь соответствующую квалификацию.

### 5.1. Методика проверки программы

Методы прогона программы, по которым осуществляется проверка работоспособности программы, приведены в таблице 4

Таблица 4

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
1.	Проверка функции авторизации и логирования пользователей: 1. Запустить программу SSI 2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа и Пароль 3. Нажать кнопку «ОК»	При вызове функции в систему должны передаваться пара логин/пароль. При корректном вводе пары должен осуществляться вход в систему. При некорректном – вход должен отклоняться.
2.	Проверка функции заполнения таблицы согласно выбранным фильтрам на вкладке «Сетевые устройства» 1. Перейти на вкладку «Сетевые устройства» 2. В правой части формы выбрать одно сетевое устройство из	Количество строк не должно увеличиться т.к. работает фильтр Дата С / По

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
	<p>списка</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. В поле «Число записей» ввести 10</li> <li>4. В поле «Дата С» ввести дату из последней строки в списке</li> <li>5. В поле «Дата по» ввести первую строку в списке.</li> <li>6. В поле число записей поменять значение на 100</li> </ol>	
3.	<p>Проверка работоспособности поля «Фильтр» на вкладке «Сетевые устройства»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>2. Выбрать из списка одно из сетевых устройств</li> <li>3. Ввести в поле «Фильтр» часть строки из столбца «Событие»</li> <li>4. Нажать на кнопку справа от поля</li> </ol>	<p>Отобразится одна или более строк в которых содержится часть строки, введенной в поле «Фильтр»</p>
4.	<p>Проверка работоспособности поля «Поиск» на вкладке «Сетевые устройства»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>2. Выбрать из списка одно из сетевых устройств</li> <li>3. Ввести в поле «Поиск» часть строки из столбца «Событие»</li> <li>4. Нажать на кнопку «Поиск» справа от поля</li> </ol>	<p>Курсор переместиться на строку которая будет содержать часть строки введенной в поле «Поиск»</p>
5.	<p>Проверка функции Добавления пользователей в систему:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе под учетной записью администратора</li> <li>2. Выбрать пункт меню «Администрирование» -&gt; Пользователи.</li> </ol>	<p>Должно появиться сообщение «Пользователь успешно создан», в списке «Пользователи системы» должна добавиться запись.</p>

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
	3. В открывшемся диалоге заполнить обязательные для заполнения поля «Новый пользователь БД», «Имя входа СУБД», «Пароль» 4. Нажать кнопку «Добавить»	
6.	Проверка функции выгрузки графика 1. Авторизоваться в системе 2. Перейти на вкладку ССИ V2.0 МНС 3. В левой части формы, выбрать из списка сетевого оборудования одно из устройств. 4. Нажать кнопку «Фильтр» 5. Нажать кнопку «Выгрузка графика»	Появится диалоговое окно с построенным графиком.
7.	Проверка функции добавления разрешенных устройств 1. Авторизоваться в системе. 2. Перейти на вкладку ССИ V2.0 МКИТБД 3. Нажать кнопку «Разрешенные устройства» 4. В диалоговом окне нажать кнопку «Добавить» 5. На форме «Разрешенное устройство [новое]» Заполнить обязательные поля для заполнения «MAC-адрес устройства» и «Наименование устройства» 6. Нажать кнопку «Сохранить»	В списке разрешенных устройств будет добавлена новая запись с Датой и временем добавления и Кто добавил
8.	Проверка функции просмотра информации о событии 1. Авторизоваться в системе 2. Перейти на вкладку ССИ V2.0 AD (Работа AD) 3. Произвести двойной клик по строке	Будет отображена форма «Информация о событии» с неизменяемыми полями



№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
9.	Проверка функции Изменения справочника DNS-событий: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе</li> <li>2. Перейти на вкладку ССИ V2.0 AD (Работа DNS)</li> <li>3. Нажать кнопку «Справочник DNS Event ID»</li> <li>4. В появившемся диалоговом окне «Справочник DNS-Событий» нажать кнопку Изменить</li> <li>5. Заполнить поля «Сообщение», «Решение», «Проверка»</li> <li>6. Нажать кнопку «Сохранить»</li> </ol>	В столбцы «message», «resolve», «verify» будет внесена измененная информация.
10	Проверка функции выгрузить файл <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе</li> <li>2. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>3. На основной форме в списке нажать правой кнопкой мыши</li> <li>4. Выбрать пункт меню «Выгрузить файл»</li> <li>5. В диалоговом окне в адресной строке указать путь куда будет сохранен файл</li> <li>6. Внизу диалогового окна ввести наименование выгружаемого файла</li> <li>7. Перейти в папку, которая была указана при сохранении файла</li> <li>8. Сделать двойной клик по имени файла</li> </ol>	будет открыт текстовый файл

## 5.2. Контрольные примеры

Начальные условия:

Установленная программа SSI в папке C:\Program Files (x86)\SSI\SSI\_admin

Учетная запись Администратора БД; имя учетной записи «adm», пароль «adm»

В системе на каждой вкладке существуют заранее занесенные данные

Начальные условия могут быть изменены в зависимости от реальных условий функционирования ССИ V2.0

**Контрольные примеры**, на основе которых осуществляется проверка работоспособности программы, приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
1.	<p>Проверка функции авторизации и логирования пользователей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> </ol>	<p>Вход в систему под учетной записью администратора</p>
2.	<p>Проверка функции заполнения таблицы согласно выбранным фильтрам на вкладке «Сетевые устройства»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>5. Выбрать 10.21.8.4</li> <li>6. В поле «Число записей» ввести 10</li> <li>7. В поле «Дата С» ввести 19.06.2018 10:54:27</li> <li>8. В поле «Дата по» ввести 27.06.2018 18:11:39</li> <li>9. В поле число записей поменять значение на 100</li> </ol>	<p>Будут отображены записи, указанные во временной интервал между 19.06.2018 10:54:27 и 27.06.2018 18:11:39</p>

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
3.	<p>Проверка работоспособности поля «Фильтр» на вкладке «Сетевые устройства»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>5. Выбрать из списка 10.21.8.4</li> <li>6. Ввести в поле «Фильтр» значение «17 per»</li> <li>7. Нажать на кнопку «Применить фильтр»</li> </ol>	В списке отобразится 2 строки
4.	<p>Проверка работоспособности поля «Поиск» на вкладке «Сетевые устройства»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку «Сетевые устройства»</li> <li>5. Выбрать из списка 10.21.8.4</li> <li>6. Ввести в поле «Поиск» значение «TCP access denied by ACL»</li> <li>7. Нажать на кнопку «Поиск»</li> </ol>	Строка содержащая «TCP access denied by ACL» будет выделена синим цветом.
5.	<p>Проверка функции Добавления пользователей в систему:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля</li> </ol>	Будет открыта главная форма программы

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
	<p>оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Выбрать пункт меню «Администрирование» -&gt; Пользователи.</li> <li>5. В открывшемся диалоговом окне заполнить поля «Новый пользователь БД» ввести «Новый пользователь», «Имя входа СУБД» ввести «test», «Пароль» ввести «test»</li> <li>6. Нажать кнопку «Добавить»</li> <li>7. Закрывать программу</li> <li>8. Запустить программу SSI</li> <li>9. В диалоговом окне в поля «Имя входа» ввести «test» в поле «Пароль» ввести «test»</li> </ol>	
6.	<p>Проверка функции выгрузки графика</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку ССИ V2.0 МНС</li> <li>5. В левой части формы, выбрать из списка сетевого оборудования «10.21.8.4:161»</li> <li>6. В поле «Дата С» ввести 12.12.2016</li> <li>7. В поле «Дата По» ввести 12.12.2016.</li> <li>8. В поле «Время С» ввести 00:00:00</li> <li>9. В поле «Дата По» 23:59:59</li> <li>10. Нажать кнопку «Фильтр»</li> <li>11. Нажать кнопку «Выгрузка</li> </ol>	Появится диалоговое окно с построенным графиком.

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
	графика»	
7.	<p>Проверка функции добавления разрешенных устройств</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку ССИ V2.0 МКИТБД</li> <li>5. Нажать кнопку «Разрешенные устройства»</li> <li>6. В диалоговом окне нажать кнопку «Добавить»</li> <li>7. В поле «MAC-адрес устройства» указать «00:26:57:00:1f:02»</li> <li>8. В поле «Наименование устройства» указать «Кудровская»</li> <li>9. Нажать кнопку «Сохранить»</li> </ol>	В списке разрешенных устройств будет добавлена новая запись с Датой и временем добавления и Кто добавил
8.	<p>Проверка функции просмотра информации о событии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</li> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку ССИ V2.0 AD (Работа AD)</li> <li>5. Произвести двойной клик по строке с кодом события 29</li> </ol>	Будет отображена форма «Информация о событии»
9.	<p>Проверка функции Изменения справочника DNS-событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустить программу SSI</li> <li>2. В открывшемся диалоговом окне «Авторизация модуля</li> </ol>	В столбец: «message» будет добавлено «Тестовое сообщение», в столбец «resolve» будет добавлено «Тестовое решение»

№ метода	Описание метода	Положительный результат проверки
	<p>оператора в БД» в соответствующих поля ввести Имя входа «adm» и Пароль «adm»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Нажать кнопку «ОК»</li> <li>4. Перейти на вкладку ССИ V2.0 AD (Работа DNS)</li> <li>5. Нажать кнопку «Справочник DNS Event ID»</li> <li>6. В появившемся диалоговом окне «Справочник DNS-Событий» нажать кнопку Изменить</li> <li>7. В поле «Сообщение» указать «Тестовое сообщение»</li> <li>8. В поле «Решение» указать «Тестовое решение»</li> <li>9. В поле «Проверка» указать «Тестовая проверка»</li> <li>10. Нажать кнопку «Сохранить»</li> </ol>	<p>В столбец «verify» будет добавлено «Тестовая проверка»</p>

### 5.3. Результаты

Результаты проверки программы считают положительными, если при проведении проверки результаты всех методов прогона и тестовых примеров оценены как положительные.

Результаты проверки считают отрицательными, если проверка проведена не в полном объеме, либо если имеются пункты методов прогона и тестовых примеров, проверка по которым дала отрицательные результаты.

## 6. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

В ходе работы с системой системному программисту (администратору) могут выдаваться сообщения, приведенные в таблице 6.

Таблица 6

Текст сообщения	Описание сообщения	Возможные действия
Имя входа не может быть пустым	Сообщение появляется после нажатия кнопки «ОК» при незаполненном поле «Имя входа»	Ввести в поле «Имя входа» корректными данными и повторить попытку входа в систему.
Ошибка Авторизации! Login failed for user ...	Сообщение появляется после нажатия кнопки «ОК» при незаполненном поле «Пароль»	Ввести в поле «Пароль» корректные данные и повторить попытку входа в систему.
Ошибка Авторизации! Login failed for user ...	Сообщение появляется в случае некорректного ввода имени учетной записи пользователя или пароля	Указать корректное имя учетной записи пользователя, пароль и повторить попытку входа в систему.
Пароли не совпадают	Сообщение появляется в случае попытки смены пароля, если в поля «Пароль» и «Подтверждение» введены разные значения	Ввести в поля «Пароль» и «Подтверждение» одинаковое значение и повторить попытку.
Пользователь создан!	Сообщение появляется в случае успешного добавления нового пользователя в систему	
Подтвердите удаление	Сообщение появляется в случае Удаления пользователя системы	Нажать «Yes» – да Удалить Нажать «No» – Нет не удалять
Изменения были сохранены	Сообщение появляется в случае успешного сохранения изменений	
Наименование устройства должно быть указано	Сообщение появляется при добавлении нового устройства на вкладке ССИ 2.0 МНС, если поле «Имя устройство» пустое	Заполнить поле «Имя устройства» и повторить попытку

Текст сообщения	Описание сообщения	Возможные действия
IP адрес устройства должен быть указан	Сообщение появляется при добавлении нового устройства на вкладке ССИ 2.0 МНС, если поле «IP адрес устройства» пустое	Заполнить поле «IP адрес устройства» и повторить попытку
Элемент был успешно добавлен	Сообщение появляется в случае Добавления записи в справочник DNS событий	
Текущее событие будет удалено. Продолжить?	Сообщение появляется в случае удаления события из справочника DNS событий	Нажать «Yes» – да Удалить Нажать «No» – Нет не удалять
Необходимо указать идентификатор	Сообщение появляется в случае Добавления новой записи в справочник DNS событий, в случае если поле «Event ID» пустое	Заполнить поле «Event ID» и повторить попытку
Запись была успешно удалена	Сообщение появляется в случае Удаления записи в справочнике DNS событий	
Не удалось удалить запись! Есть зависимые элементы!	Сообщение появляется в случае Удаления записи в справочнике DNS событий	Убрать зависимые элементы и повторить попытку
Идентификатор указан не правильно	Сообщение появляется в случае Добавления новой записи в справочник DNS событий, если в поле «Event ID» введены не числовые символы	Удалить все не числовые символы из поля «Event ID» и повторить попытку
Операция завершена успешно	Сообщение появляется в случае выгрузки файла на вкладке «Сетевые устройства»	
Укажите MAC-адрес устройства	Сообщение появляется в случае добавления нового устройства в список Разрешенных устройств в случае если поле «MAC – адрес устройства» пустое	Заполнить поле «MAC – адрес устройства» и повторить попытку
Укажите наименование устройства	Сообщение появляется в случае добавления нового устройства в список Разрешенных устройств в случае если поле «Наименование устройства» пустое	Заполнить поле «Наименование устройства» и повторить попытку



Текст сообщения	Описание сообщения	Возможные действия
IP адреса в списке не обнаружено	Сообщение появляется в случае ввода не существующего IP адреса устройства на вкладке ССИ v2.0 МКИТБД в поле поиска	Ввести существующий IP адрес устройства и повторить попытку поиска
Устройство было успешно удалено	Сообщение появляется в случае успешного удаления устройства из списка разрешенных устройств	

