

УТВЕРЖДЕН

РБ.МЕЯШ.11016-01 34 01-ЛУ

**ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ
itTLSClnGUI**

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

РБ.МЕЯШ.11016-01 34 01

(компакт-диск)

Листов 38

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

2023

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит сведения о назначении, условиях применения, характеристиках программного модуля itTLSClnGUI (РБ.МЕЯШ.11016-01). itTLSClnGUI представляет собой надстройку над консольной версией программного обеспечения itTLSCln (РБ.МЕЯШ.11020-01), и предоставляет Оператору возможность работы с функциональностью клиентского компонента itTLSCln программного комплекса защиты транспортного уровня «itTLS» (РБ.МЕЯШ.11013-01) с использованием графического интерфейса.

Документ разработан в соответствии с ГОСТ 19.505-79 «Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

TLS	Сокр. от англ. «Transport layer security» (протокол защиты транспортного уровня) - криптографический протокол, обеспечивающий защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СОК	Сертификат открытого ключа

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	6
3. УСТАНОВКА	7
3.1 Порядок работ по установке программного модуля itTLSClnGUI	7
3.2 Установка программного модуля itTLSClnGUI	7
3.2.1 Установка программного модуля itTLSClnGUI на ОС Windows	7
3.2.2 Установка программного модуля itTLSClnGUI на ОС GNU/Linux	12
4. ЗАПУСК	14
4.1 Запуск программного модуля itTLSClnGUI на ОС Windows	14
4.2 Запуск программного модуля itTLSClnGUI на ОС GNU/Linux	15
5. РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ	16
5.1 Настройка системы	16
5.1.1 Первоначальная настройка системы	16
5.1.2 Повторная настройка системы	20
5.2 Настройка конфигурации itTLSCln	22
5.3 Настройка списка web-ресурсов	26
5.4 Запуск itTLSCln	28
5.5 Журнал	30
5.6 О программе	32
5.7 Завершение работы	34
6. УДАЛЕНИЕ	36
6.1 Удаление itTLSClnGUI в ОС Windows	36
6.2 Удаление itTLSClnGUI в ОС Linux	37
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	38

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Наименование программы: Программный модуль itTLSClnGUI (РБ.МЕЯШ.11016-01).

Обозначение программы: itTLSClnGUI.

Разработчик программы: ООО «ИТТАС».

Назначение программы: itTLSClnGUI представляет собой надстройку над консольной версией программного обеспечения itTLSCln (РБ.МЕЯШ.11020-01). itTLSClnGUI предоставляет Оператору графическую оболочку для удобного управления клиентским компонентом программного комплекса защиты транспортного уровня itTLS - приложением itTLSCln (РБ.МЕЯШ.11020-01).

Приложение itTLSCln - программный forward-proxy сервер, устанавливаемый на клиентском рабочем месте. Обеспечивает инициацию запросов на создание защищенного TLS-соединения при обращении к защищаемому WEB-ресурсу.

itTLSCln реализует следующие основные функциональные возможности:

- ведение списка внешних защищаемых ресурсов, требующих использования криптографических алгоритмов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь в области защиты информации;
- предоставление Оператору возможности управления списком (добавления, удаления элементов списка) внешних защищаемых ресурсов, требующих использования криптографических алгоритмов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь в области защиты информации;
- установку защищенного соединения с сервером itTLSSrv из локального списка внешних защищаемых ресурсов, требующих использования криптографических алгоритмов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь в области защиты информации;
- одностороннюю аутентификацию itTLSSrv перед itTLSCln с использованием личного ключа и СОК сервера, выполняемую при установлении защищенного соединения;
- выработку для каждого соединения общих сеансовых ключей шифрования и имитозащиты данных с использованием протокола Диффи-Хеллмана, определенного в СТБ 34.101.66;
- шифрование и имитозащиту передаваемых между клиентом и сервером данных с использованием алгоритмов, определенных в СТБ 34.101.31.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

itTLSClnGUI представляет собой графический интерфейс пользователя, являющийся оболочкой для консольной версии приложения itTLSCln (РБ.МЕЯШ.11020-01), при помощи которого можно упростить настройку параметров защищенных TLS-соединений, используя привычный оконный интерфейс.

itTLSClnGUI работает под управлением следующих операционных систем:

- ОС семейства Windows версии 10 и выше;
- ОС семейства Linux (Ubuntu версии 16 и выше, Debian версии 8 и выше, CentOS версии 6 и выше).

Далее в настоящем руководстве приводятся снимки экрана версии для ОС Windows. В остальных версиях могут быть незначительные внешние отличия, не влияющие на конечный функционал itTLSClnGUI. Если такие отличия все же есть, об этом указывается дополнительно.

3. УСТАНОВКА

itTLSClnGUI является кроссплатформенным и поставляется в двух вариантах дистрибутивов.

Дистрибутив Windows поставляется в виде установочного файла itTLSCln Installer.exe.

Дистрибутив GNU/Linux поставляется в виде файла-архива itTLSCln.tar.gz.

3.1 Порядок работ по установке программного модуля itTLSClnGUI

Вне зависимости от используемой ОС, процесс установки и запуска itTLSClnGUI включает в себя:

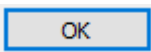
- установку itTLSClnGUI (п. 3.2);
- запуск itTLSClnGUI (раздел 4).

3.2 Установка программного модуля itTLSClnGUI

Одновременно с установкой itTLSClnGUI (графической оболочки) производится так же установка приложения itTLSCln (консольное приложение).

3.2.1 Установка программного модуля itTLSClnGUI на ОС Windows

Для установки itTLSClnGUI на ОС Windows необходимо:

1. Запустить исполняемый файл itTLSCln Installer.exe.
2. В открывшемся окне (см. Рисунок 3.1) из выпадающего списка выбрать язык, который будет использован в процессе установки, и нажать кнопку :

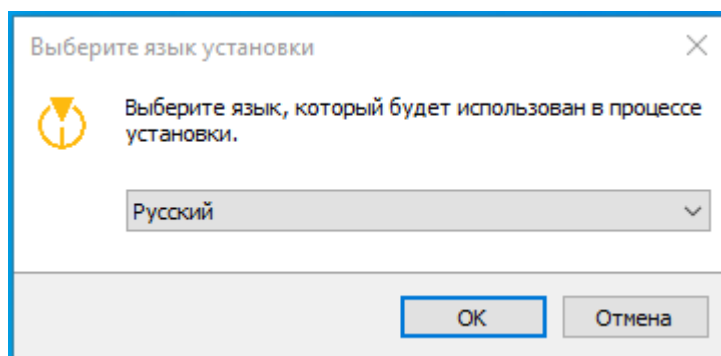
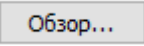
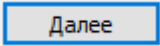


Рисунок 3.1: Выбор языка установки

3. Выбрать папку для установки программы, нажав на кнопку , либо согласиться с предложенным путем для установки «по умолчанию» и нажать кнопку  (см. Рисунок 3.2):

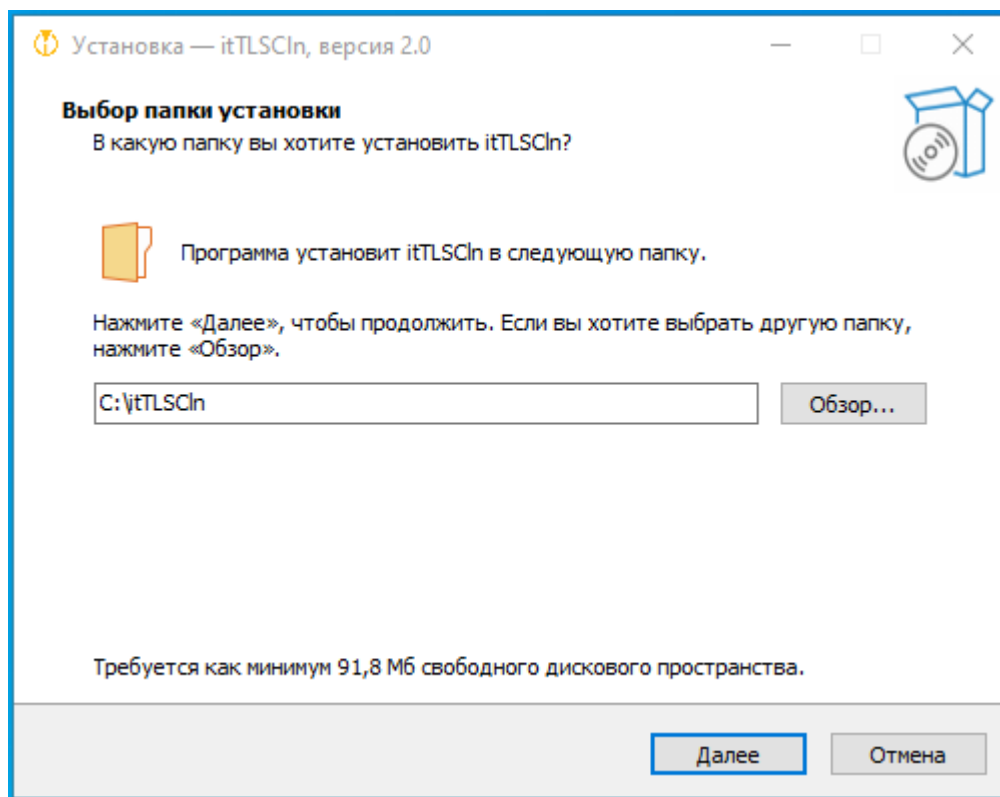
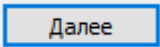


Рисунок 3.2: Выбор папки для установки

4. Выбрать компоненты для установки. По умолчанию происходит установка графического интерфейса itTLSClnGUI и приложения itTLSCln. При необходимости установки дополнительных библиотек Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable необходимо проставить соответствующий чекбокс и нажать кнопку  (см. Рисунок 3.3):

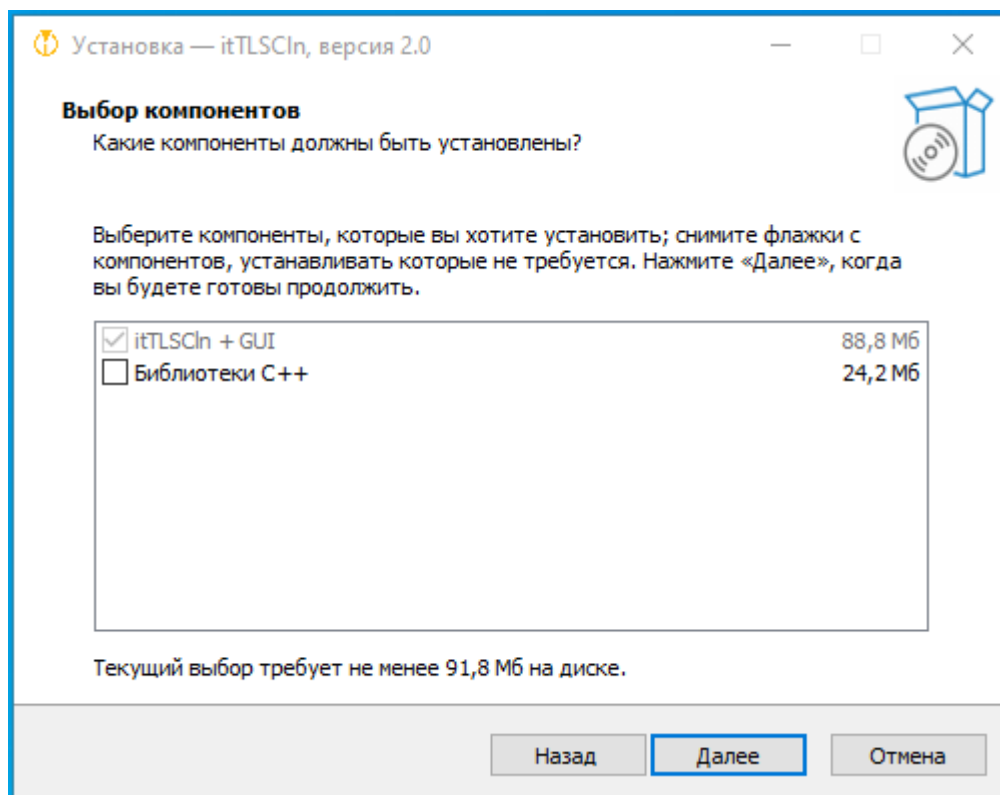


Рисунок 3.3: Выбор компонентов для установки

5. Выбрать папку меню «Пуск», в которой нужно создать ярлык, нажав на кнопку **Обзор...**, либо согласиться с предложенным путем «по умолчанию» и нажать кнопку **Далее** (см. Рисунок 3.4):

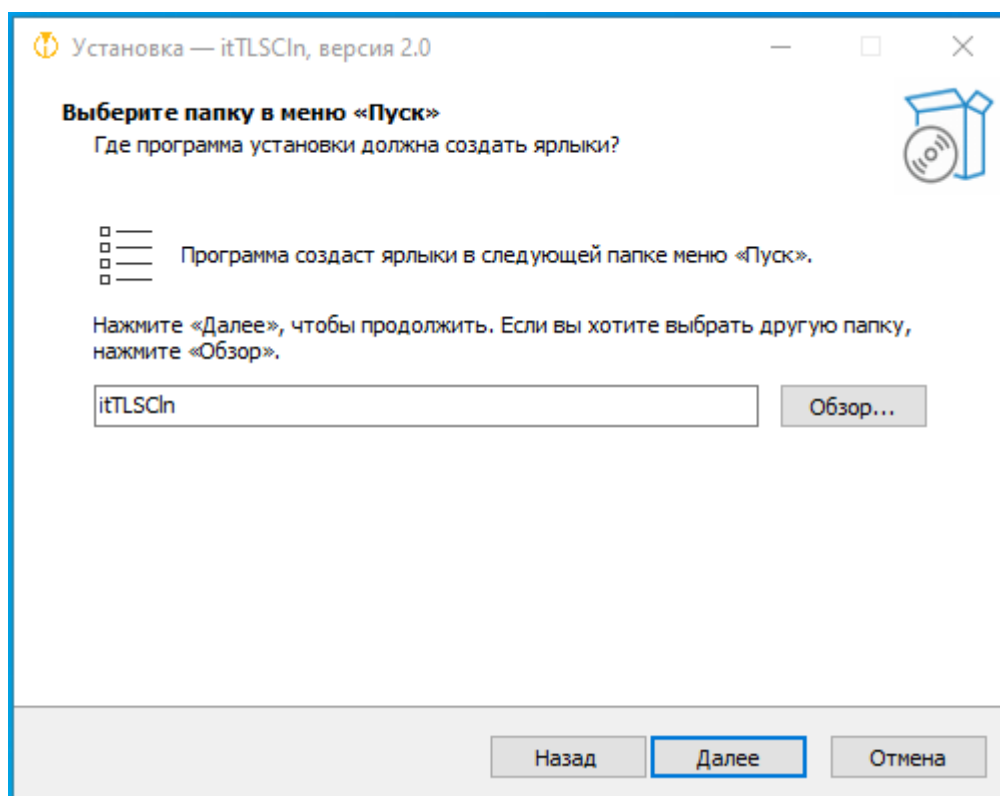


Рисунок 3.4: Выбор папки меню «Пуск»

6. Определить необходимость создания ярлыка на рабочем столе и нажать кнопку **Далее** (см. Рисунок 3.5):

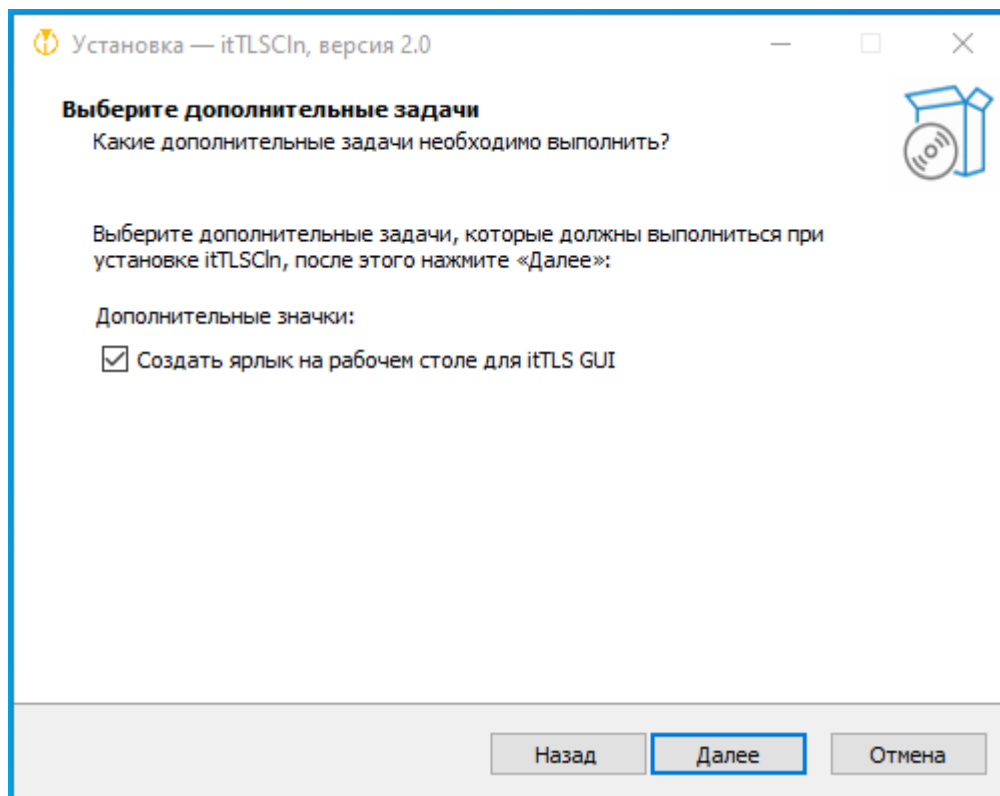


Рисунок 3.5: Создание ярлыка на рабочем столе

7. Ознакомиться с выбранными опциями установки и нажать кнопку **Установить** (см. Рисунок 3.6). В случае, если необходимо внести изменения в опции установки, нажать кнопку **Назад** и внести необходимые изменения.

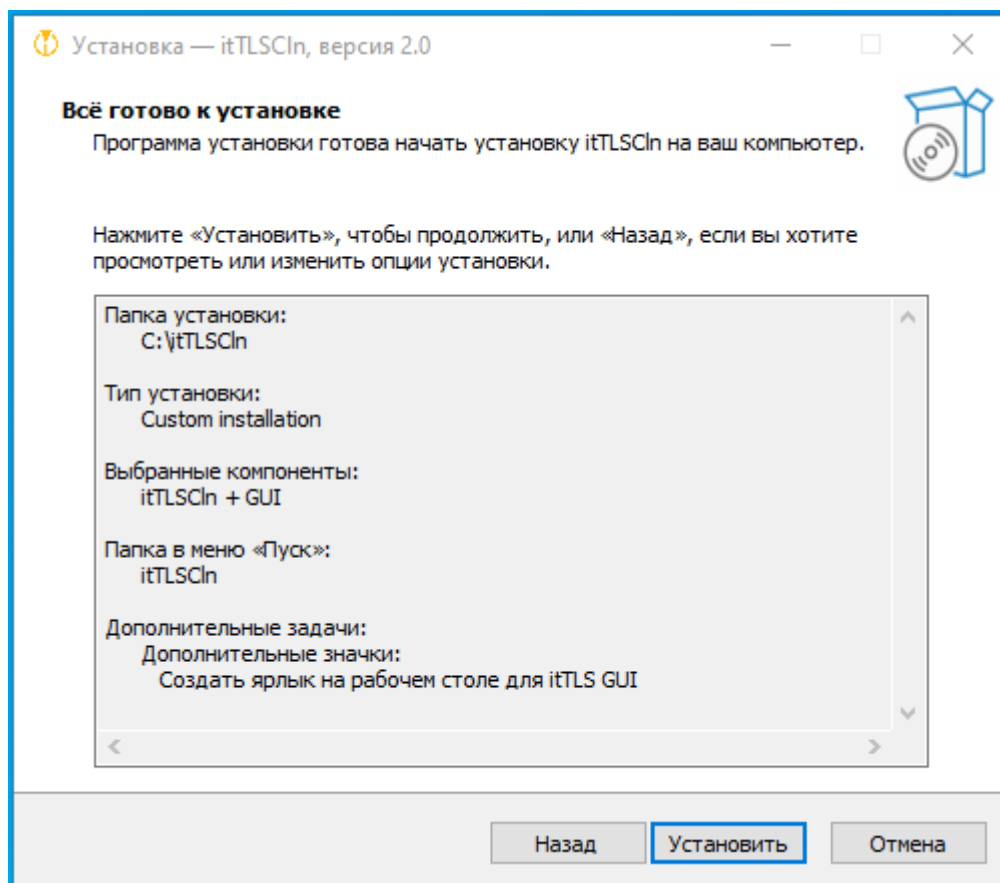


Рисунок 3.6: Проверка выбранных опций установки

8. Дождаться завершения процесса установки.

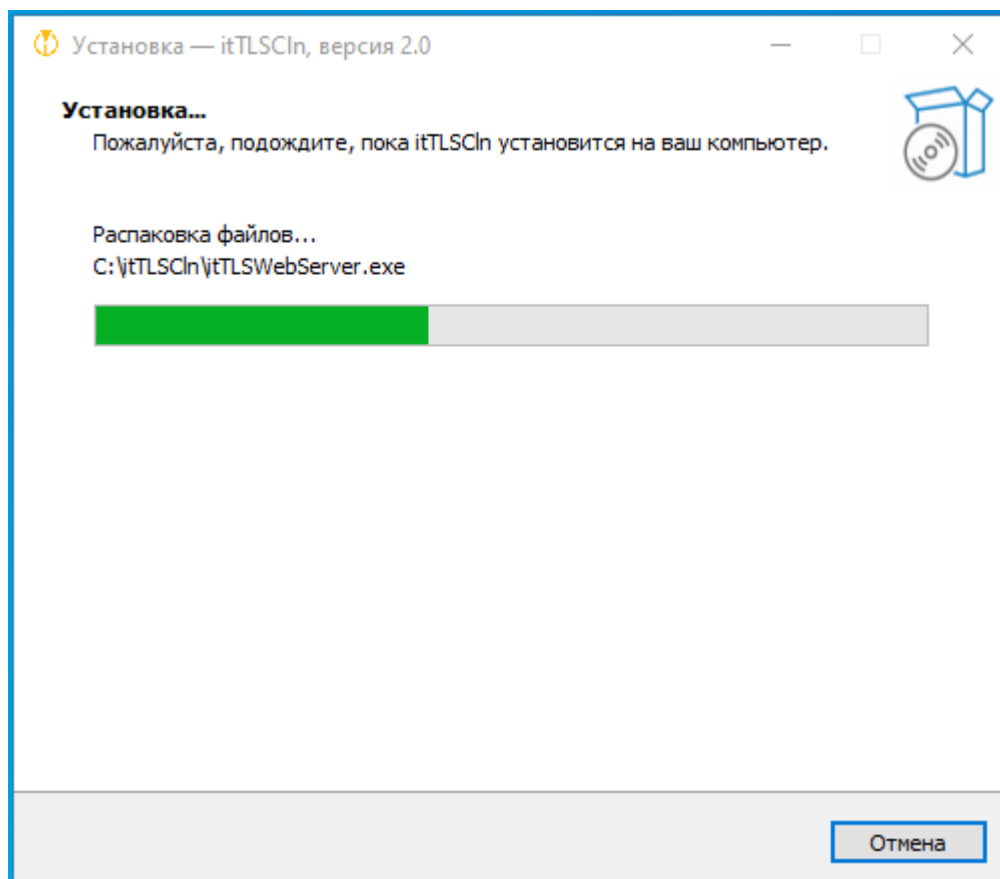


Рисунок 3.7: Отображение операций процесса установки

9. Нажать на кнопку **Завершить** (см. Рисунок 3.8).

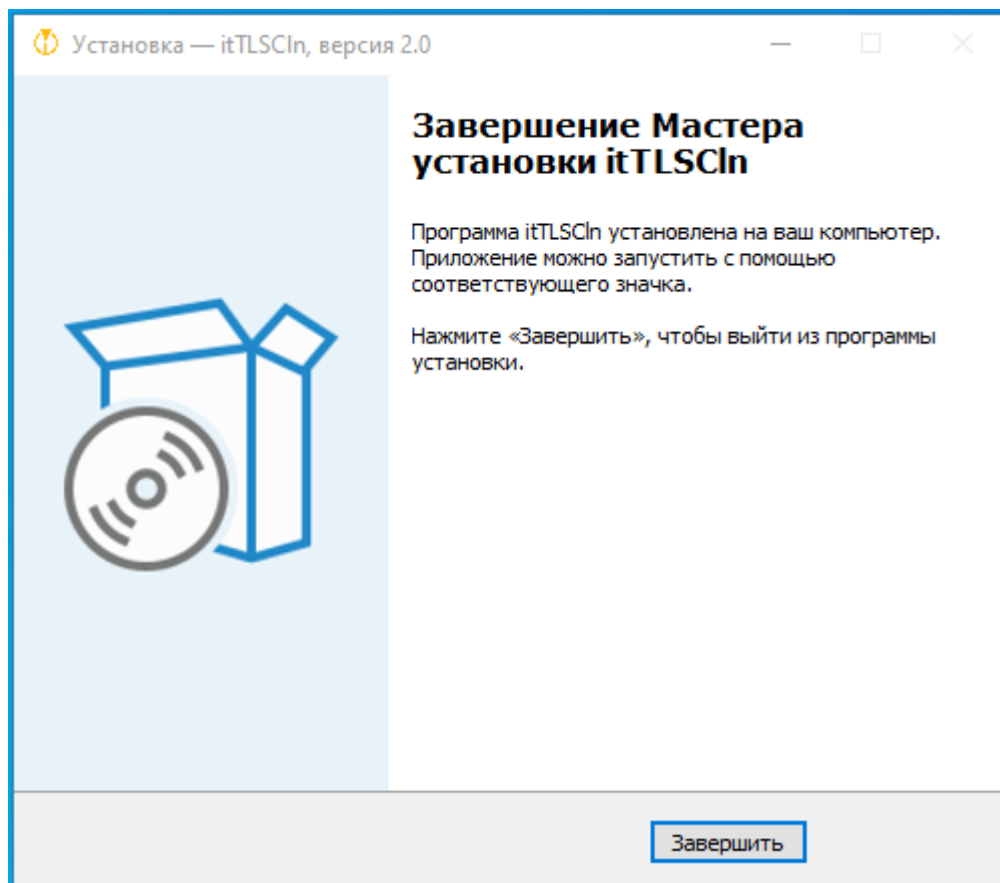


Рисунок 3.8: Завершение установки

3.2.2 Установка программного модуля itTLSClnGUI на ОС GNU/Linux

Для установки itTLSClnGUI на ОС GNU/Linux необходимо:

1. Скопировать файл-архив itTLSCln.tar.gz, содержащий установочный комплект консольного приложения itTLSCln и графической оболочки itTLSClnGUI для Linux x64, на рабочее место Оператора и разархивировать его.

Для разархивирования файла-архива с itTLSClnGUI может быть использовано любое программное обеспечение, работающее с tar.gz-архивом.

2. Открыть терминал, перейти в папку itTLSCln, в которую был распакован архив с дистрибутивом, выполнить команду:

```
sudo ./install.sh
```

Пример результата выполнения команды приведен на Рисунке 3.9:

```
fnicks@fnicks-PC:~/Documents/itTLSCln$ sudo ./install.sh
[sudo] password for fnicks:
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/itTLSWebServer.service → /etc/systemd/system/itTLSWebServer.service.
Hit:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Hit:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Hit:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Hit:5 http://packages.microsoft.com/repos/code stable InRelease
Fetched 110 kB in 1s (218 kB/s)
Reading package lists... Done
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
libnss3-tools is already the newest version (2:3.68.2-0ubuntu1.2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 5 not upgraded.
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
libnss3-tools is already the newest version (2:3.68.2-0ubuntu1.2).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 5 not upgraded.
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
dbus-x11 is already the newest version (1.12.20-2ubuntu4.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 5 not upgraded.
fnicks@fnicks-PC:~/Documents/itTLSCln$
```

Рисунок 3.9: Процесс установки

4. ЗАПУСК

4.1 Запуск программного модуля itTLSClnGUI на ОС Windows

В ОС Windows запуск itTLSClnGUI производится с помощью ярлыка на



рабочем столе или запуском исполняемого файла itTLSClnGUI.exe, размещенного в каталоге:

[Путь размещения itTLSClnGUI]\itTLSCln\

После запуска программы будет открыто основное окно графического интерфейса (см. Рисунок 4.1).

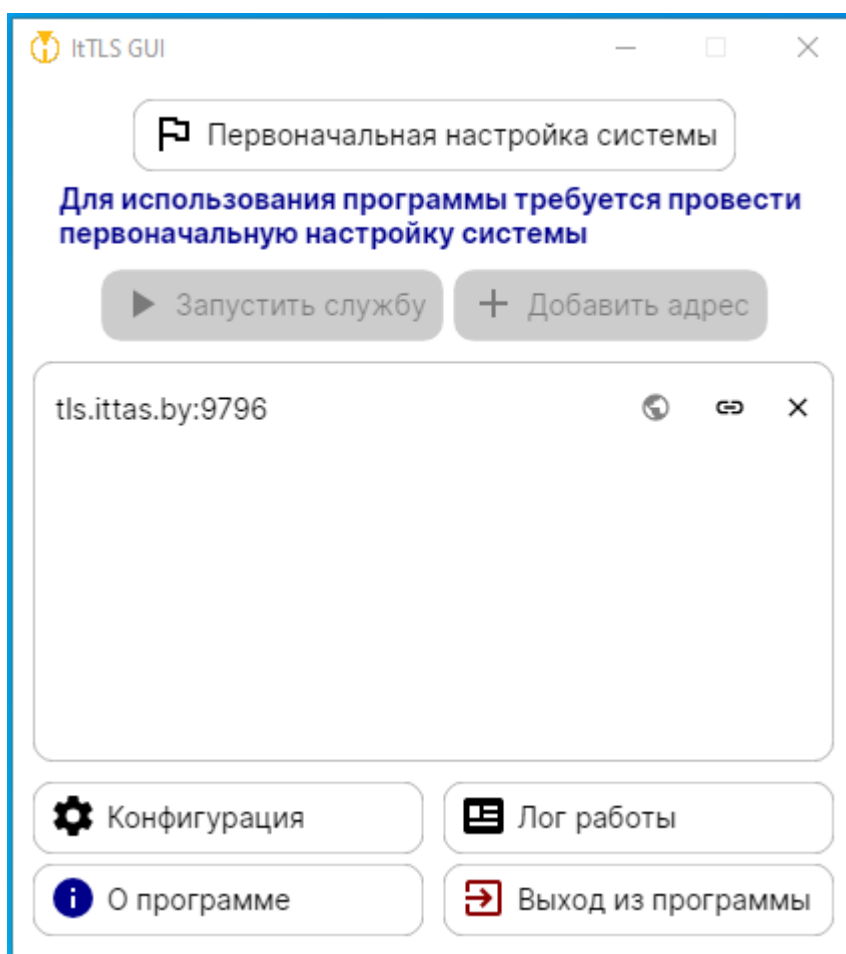


Рисунок 4.1: Основное окно графического интерфейса

При первом запуске необходимо произвести первоначальную настройку системы (см. п. 5.1).

4.2 Запуск программного модуля itTLSClnGUI на ОС GNU/Linux

В ОС Linux запуск itTLSClnGUI производится с помощью ярлыка



, расположенного в меню «Приложения», или запуском исполняемого файла itTLSClnGUI, размещенного в каталоге:

```
/usr/local/bin/itTLSClnGUI/
```

Для запуска исполняемого файла необходимо выполнить команду:

```
sudo /usr/local/bin/itTLSClnGUI/itTLSClnGUI
```

После запуска программы будет открыто основное окно графического интерфейса (см. Рисунок 4.1).

При первом запуске необходимо произвести первоначальную настройку системы (см. п. 5.1).

5. РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ

itTLSClnGUI позволяет выполнять:

1. настройку системы, необходимую для создания защищенного TLS-соединения;
2. настройку конфигурации прокси-сервера Squid (.conf-файла);
3. обновление данных списка web-ресурсов в файле автоматической настройки прокси-сервера (.рас-файле);
4. запуск/остановку работы приложения itTLSCln;
5. просмотр журнала работы приложения itTLSCln;
6. просмотр информации о программе.

5.1 Настройка системы

5.1.1 Первоначальная настройка системы

Первоначальная настройка системы включает в себя автоматическое выполнение следующих операций:

- генерация ключевой пары локального хоста;
- генерация (выпуск) локального СОК;
- размещение (импорт) локального СОК в список доверенных сертификатов;
- генерация файла сценария PROXY (.рас-файла);
- включение опции - использовать локальный (системный) прокси-сервер.

Для выполнения первоначальной настройки системы необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку



Первоначальная настройка системы

(см. Рисунок 5.1).

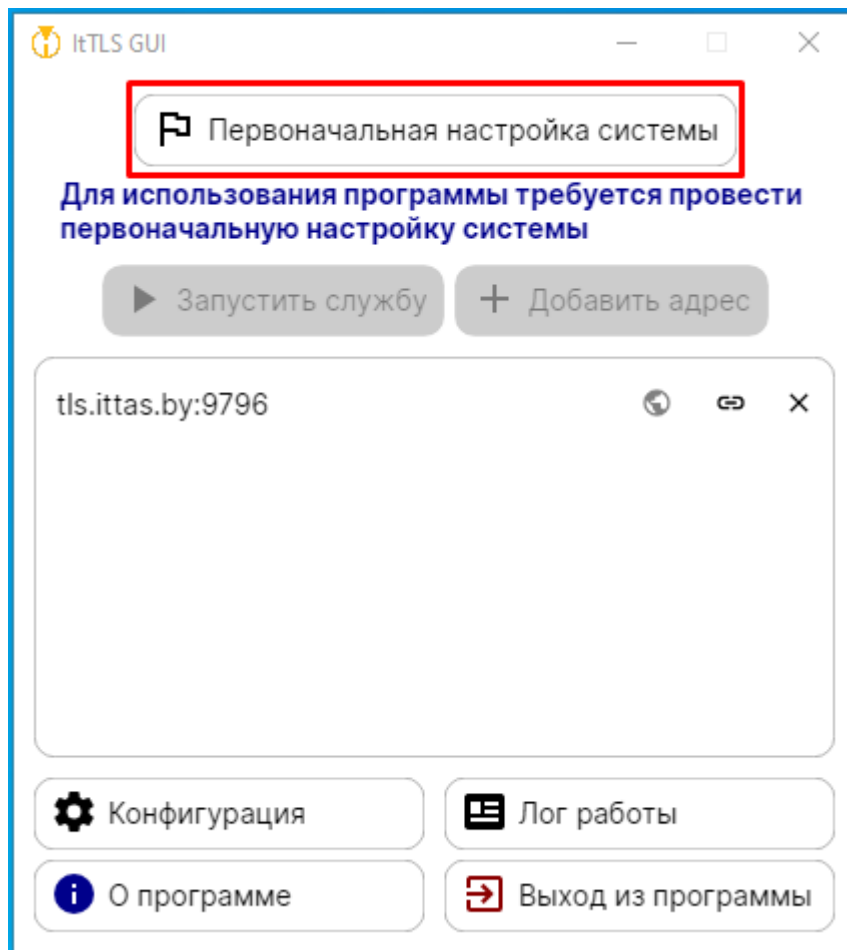
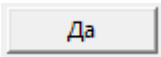


Рисунок 5.1: Первоначальная настройка системы

В процессе настройки на шаге импорта локального СОК в список доверенных сертификатов Оператору будет выдано предупреждение системы безопасности ОС о подтверждении происхождения сертификата, необходимо нажать кнопку  (см. Рисунок 5.2).

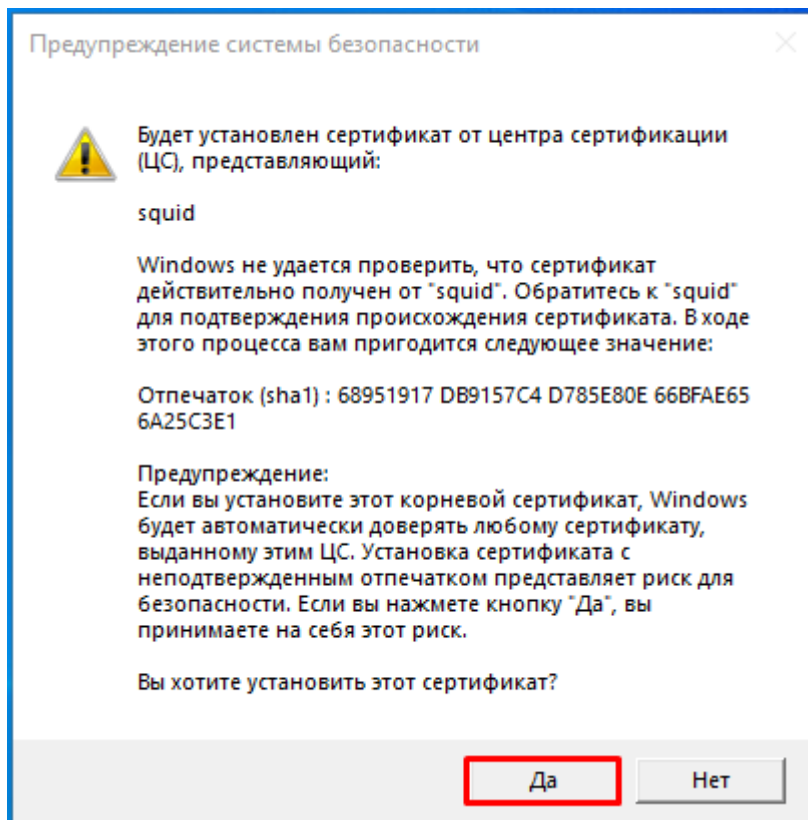


Рисунок 5.2: Импорт локального СОК в список доверенных сертификатов

Результат выполнения каждой операции отобразится на всплывающем окне «Инициализация» (см. Рисунок 5.3). Для закрытия окна нажать кнопку  ОК.

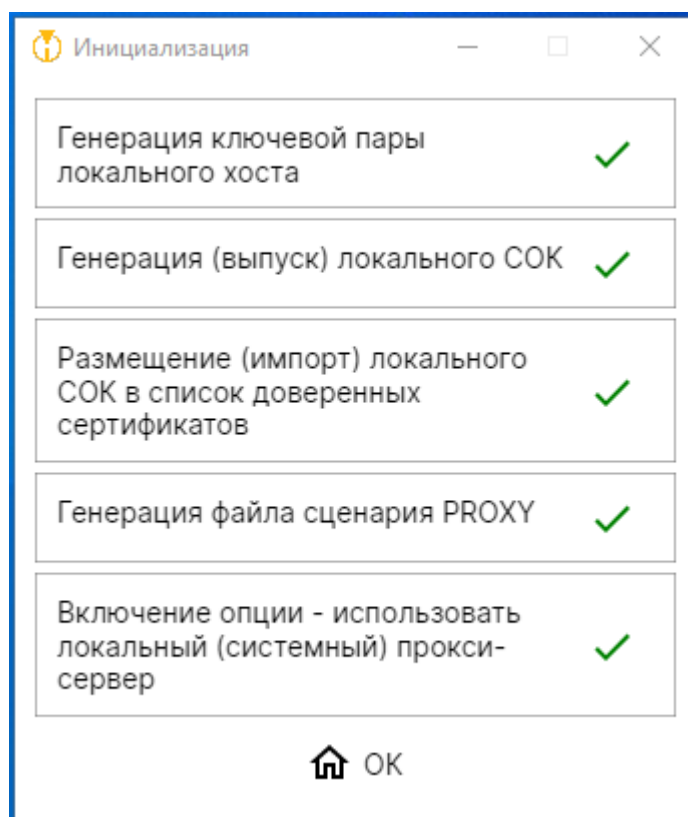


Рисунок 5.3: Результат инициализации

В основном окне графического интерфейса вместо кнопки  Первоначальная настройка системы появится кнопка  Повторная настройка системы и станут доступными операции запуска службы itTLSCln (кнопка  Запустить службу) и добавления адресов (кнопка  Добавить адрес) (см. Рисунок 5.4).

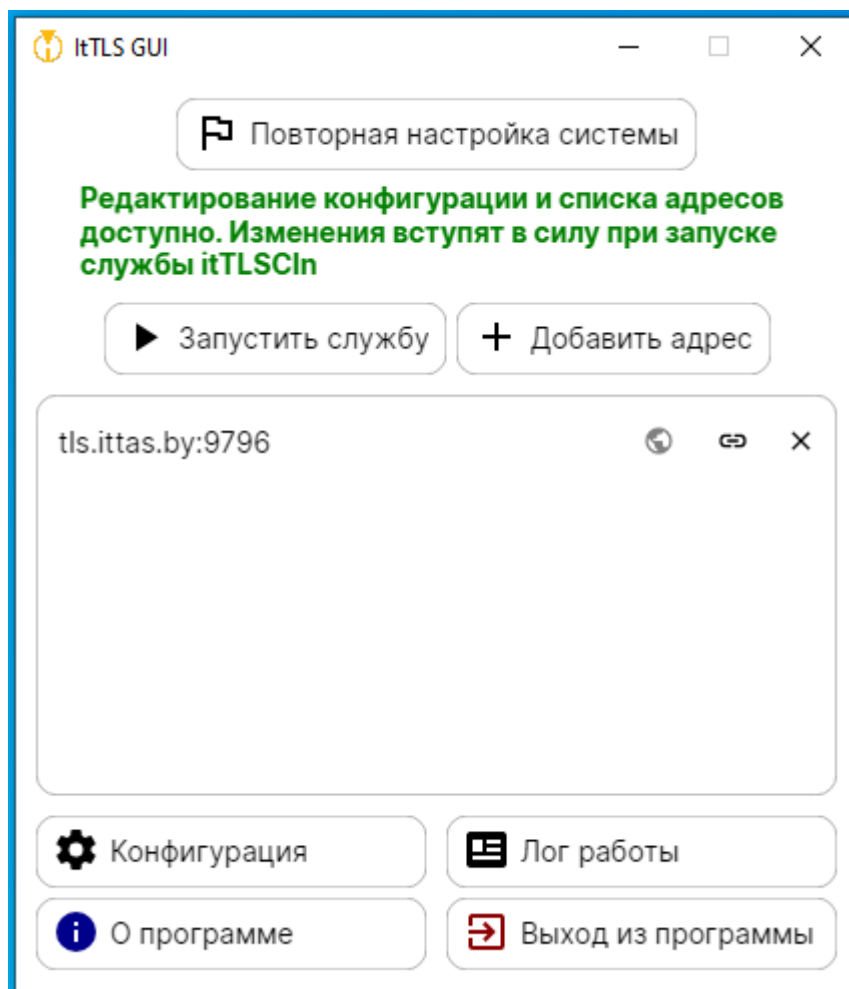


Рисунок 5.4: Результат успешного завершения первоначальной настройки системы

В некоторых случаях для ОС GNU/Linux может потребоваться дополнительно произвести импорт локального СОК в браузер клиента вручную. Ниже, в качестве примера, описан алгоритм импорта локального СОК в браузер Mozilla Firefox для ОС CentOS:

1. В меню браузера Mozilla Firefox выбрать пункт «Options»;
2. В открывшемся окне выбрать закладку «Privacy & Security». Откроется страница «Browser Privacy»;

3. В блоке параметров «Security» в разделе «Certificates» нажать на кнопку «View Certificates».

Откроется окно «Certificate Manager»;

4. На закладке «Authorities» нажать на кнопку «Import».

Откроется окно выбора файла.

5. Выбрать файл сертификата browser.crt (относительный путь /etc/ittlscli/certs/) и нажать на кнопку «Open».

Откроется окно «Downloading Certificate»;

6. Установить флажок «Trust this CA to identify websites» и нажать на кнопку «OK».

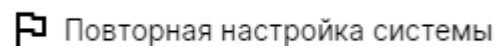
Сертификат отобразится в списке сертификатов в окне «Certificate Manager»;

7. Нажать на кнопку «OK». Сертификат будет импортирован в хранилище браузера Mozilla Firefox.

5.1.2 Повторная настройка системы

Для выполнения повторной настройки системы необходимо в основном

окне графического интерфейса нажать кнопку (см. Рисунок 5.5).



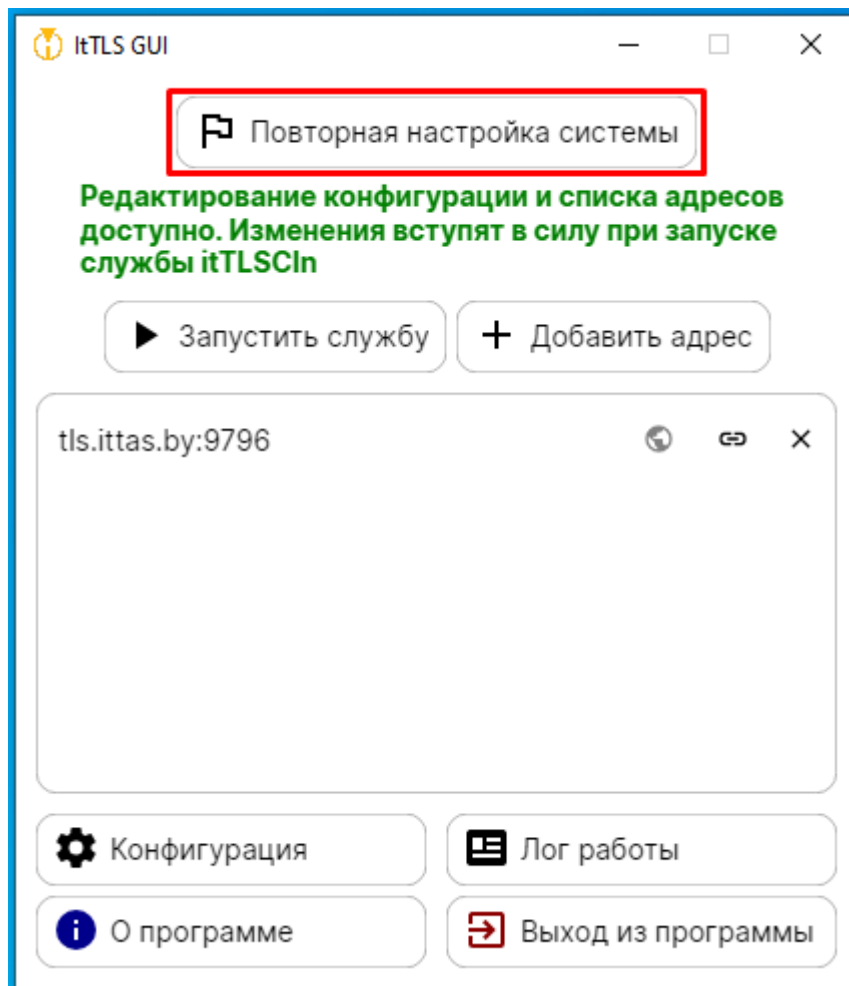


Рисунок 5.5: Повторная настройка системы

В процессе повторной настройки системы выполняются те же операции, что и при первоначальной настройке: генерируется новая ключевая пара локального хоста, выпускается и размещается в списке доверенных сертификатов новый локальный СОК, генерируется файл сценария PROXY, включается опция - использовать локальный (системный) прокси-сервер. Все ранее внесенные Оператором изменения в файл сценария PROXY и настройки локального (системного) прокси-сервера будут сброшены до «заводских».

Соответственно в процессе повторной настройки системы от пользователя потребуются разрешения на удаление старого локального СОК и на размещение в списке доверенных сертификатов нового локального СОК (см. Рисунок 5.6).

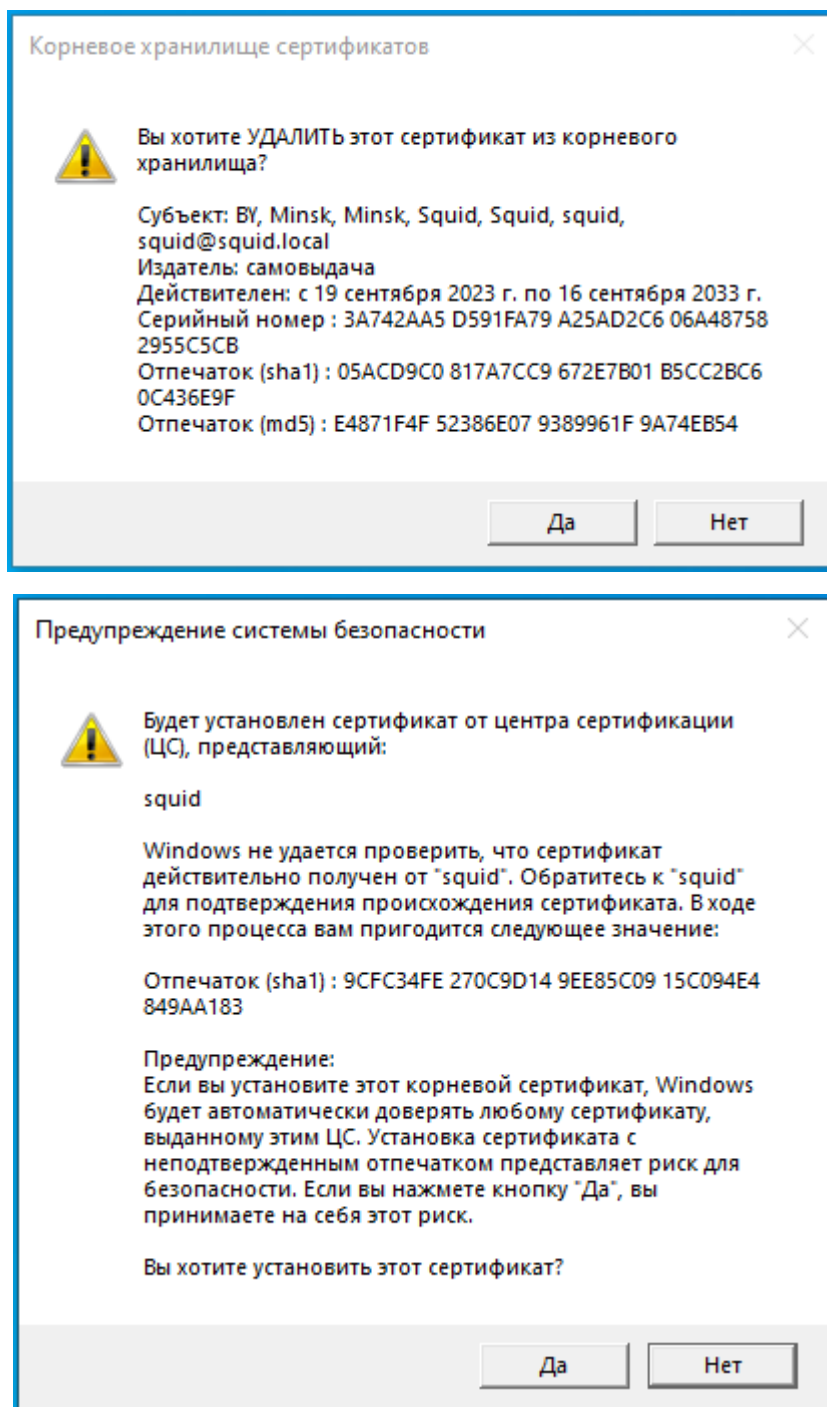
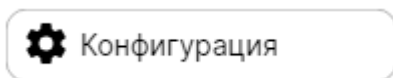


Рисунок 5.6: Процесс повторной настройки системы

5.2 Настройка конфигурации itTLSCln

Для настройки конфигурационного файла приложения itTLSCln необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку



(см. Рисунок 5.7).

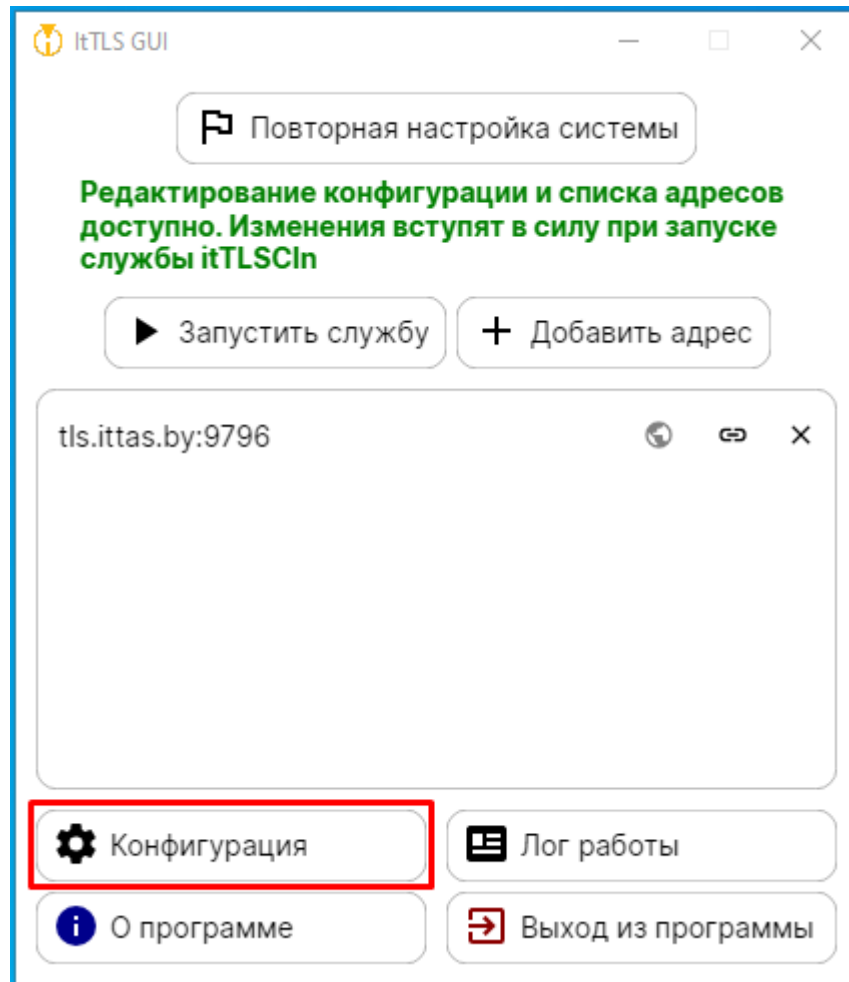


Рисунок 5.7: Редактирование файла конфигурации

После нажатия кнопки откроется всплывающее окно «Конфигурация itTLSCln» (см. Рисунок 5.8). В окне отображается файл конфигурации, доступный для редактирования.

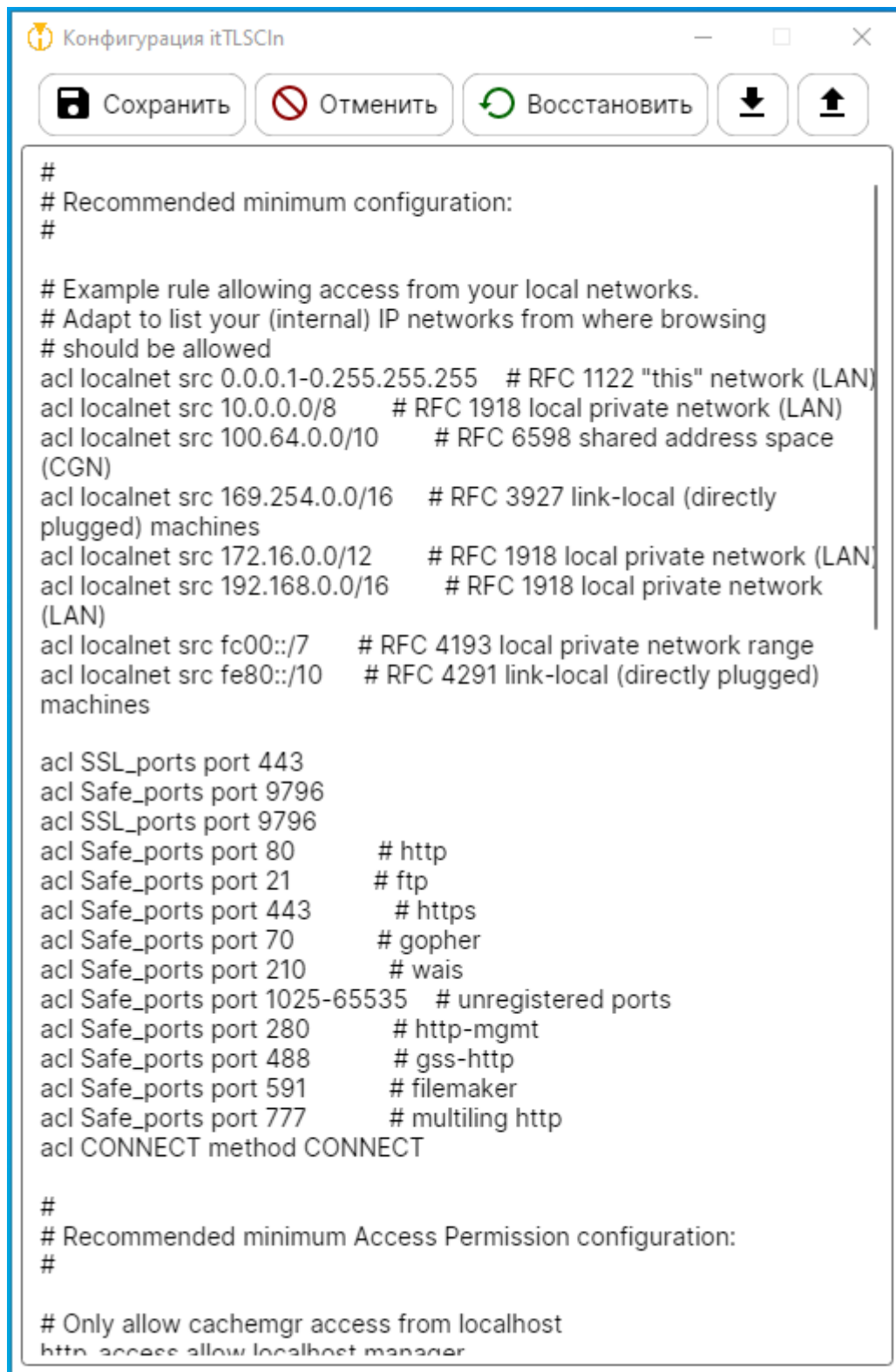
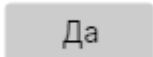


Рисунок 5.8: Конфигурация itTLSCIn

Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку  и подтвердить внесение изменений нажав на кнопку  (см. Рисунок 5.9).

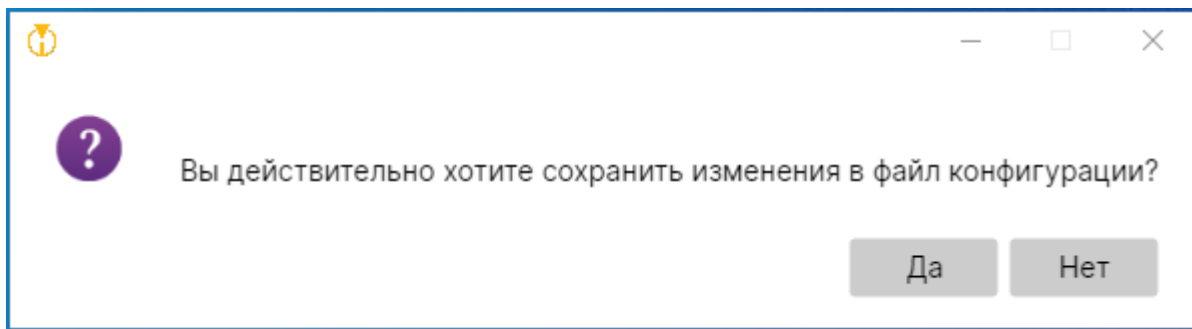


Рисунок 5.9: Подтверждение внесения изменений

В случае необходимости отмены внесенных изменений до нажатия кнопки  Сохранить необходимо нажать кнопку  Отменить и подтвердить отмену, нажав на кнопку  Да (см. Рисунок 5.10).

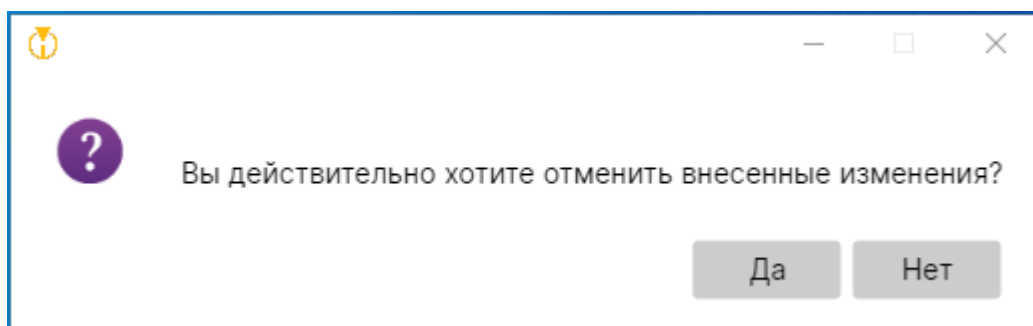


Рисунок 5.10: Подтверждение отмены внесенных изменений

В случае необходимости отмены внесенных изменений после их сохранения (необходимости восстановления предыдущей версии конфигурационного файла из резервной копии) нажать кнопку  Восстановить и подтвердить отмену, нажав на кнопку  Да (см. Рисунок 5.11).

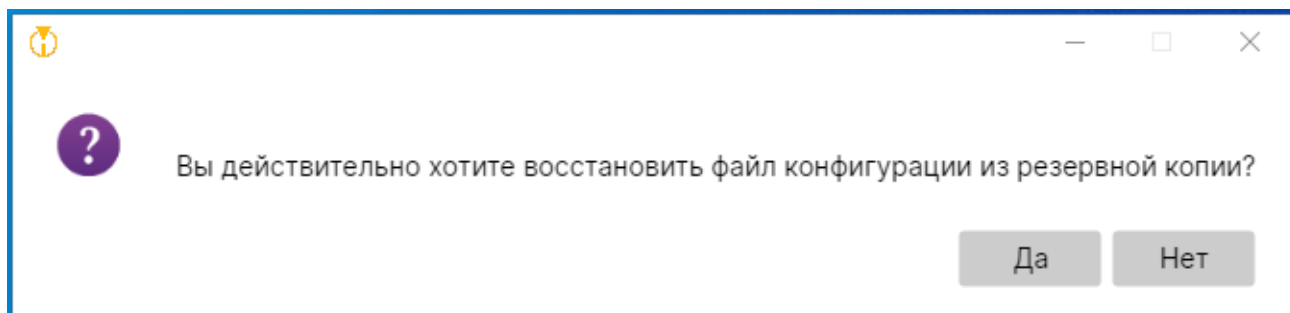


Рисунок 5.11: Подтверждение восстановления файла конфигурации из резервной копии

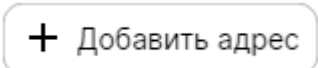
Так же Оператору предоставляется возможность выгрузить текущую конфигурацию в файл формата .txt (экспорт). Для этого необходимо нажать

кнопку  (см. Рисунок 5.8), выбрать путь для сохранения и ввести имя файла.

Для загрузки конфигурации из файла (импорт) необходимо нажать кнопку , выбрать нужный файл и сохранить изменения, нажав на кнопку  Сохранить (см. Рисунок 5.8).

5.3 Настройка списка web-ресурсов

Редактирование списка web-ресурсов (добавление, удаление адреса) недоступно, пока служба itTLSCln запущена. Для редактирования необходимо остановить службу.

Для добавления web-ресурса в список необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку  + Добавить адрес (см. Рисунок 5.12).

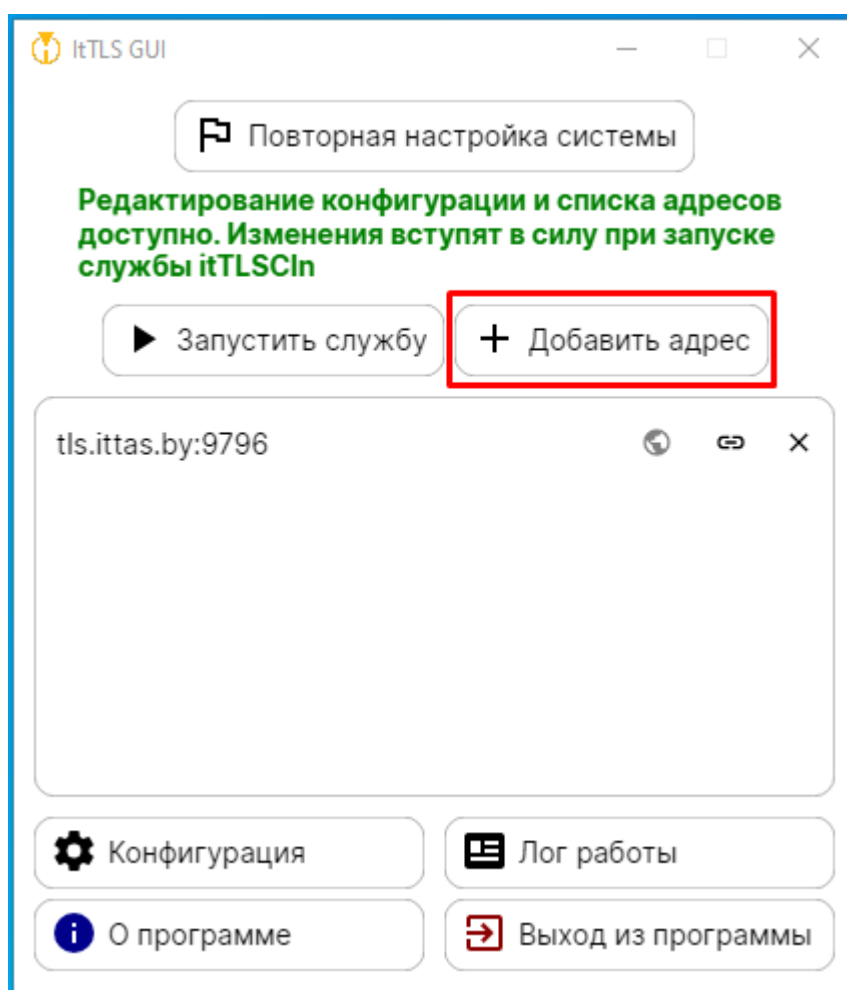


Рисунок 5.12: Добавление web-ресурсов

В открывшемся окне ввести адрес необходимого web-ресурса и нажать кнопку ✓ (см. Рисунок 5.13).

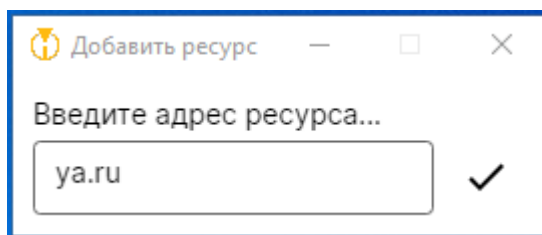


Рисунок 5.13: Добавление ресурса

Добавленный ресурс отобразится в основном окне графического интерфейса.

Для удаления web-ресурса из списка необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку ✕, соответствующую выбранному для удаления web-ресурсу (см. Рисунок 5.14).

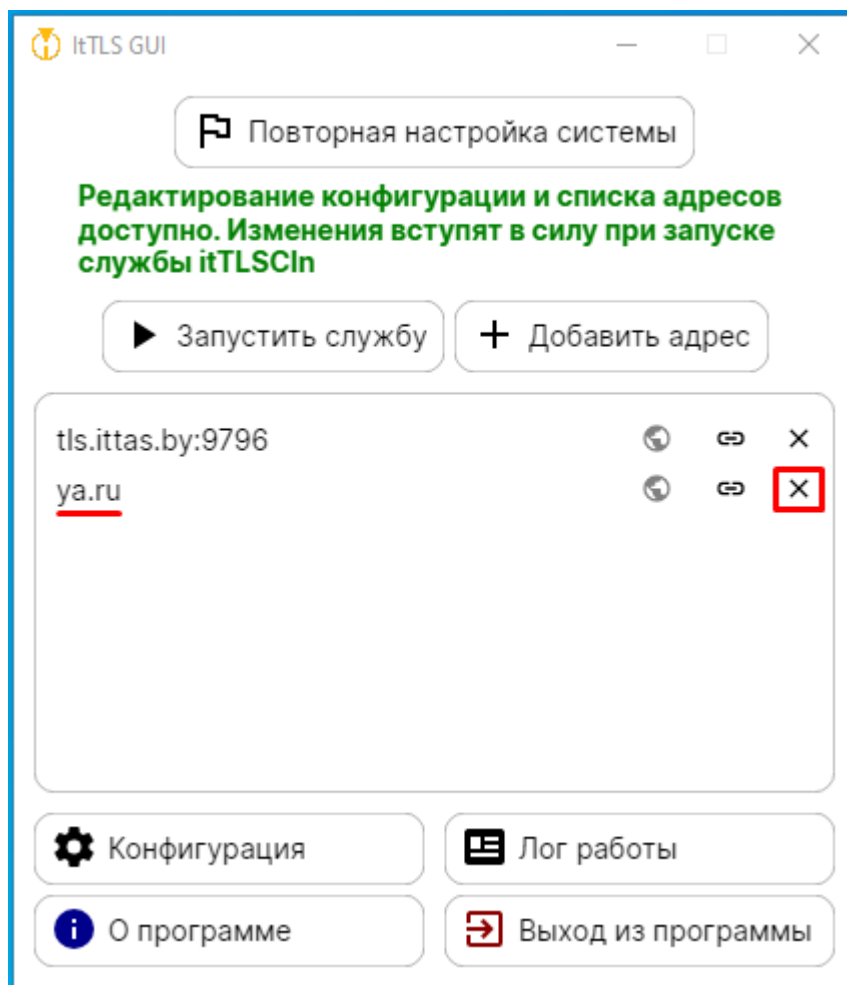


Рисунок 5.14: Удаление ресурса

5.4 Запуск itTLSCln

Для запуска службы itTLSCln необходимо нажать на кнопку

▶ Запустить службу

(см. Рисунок 5.15).

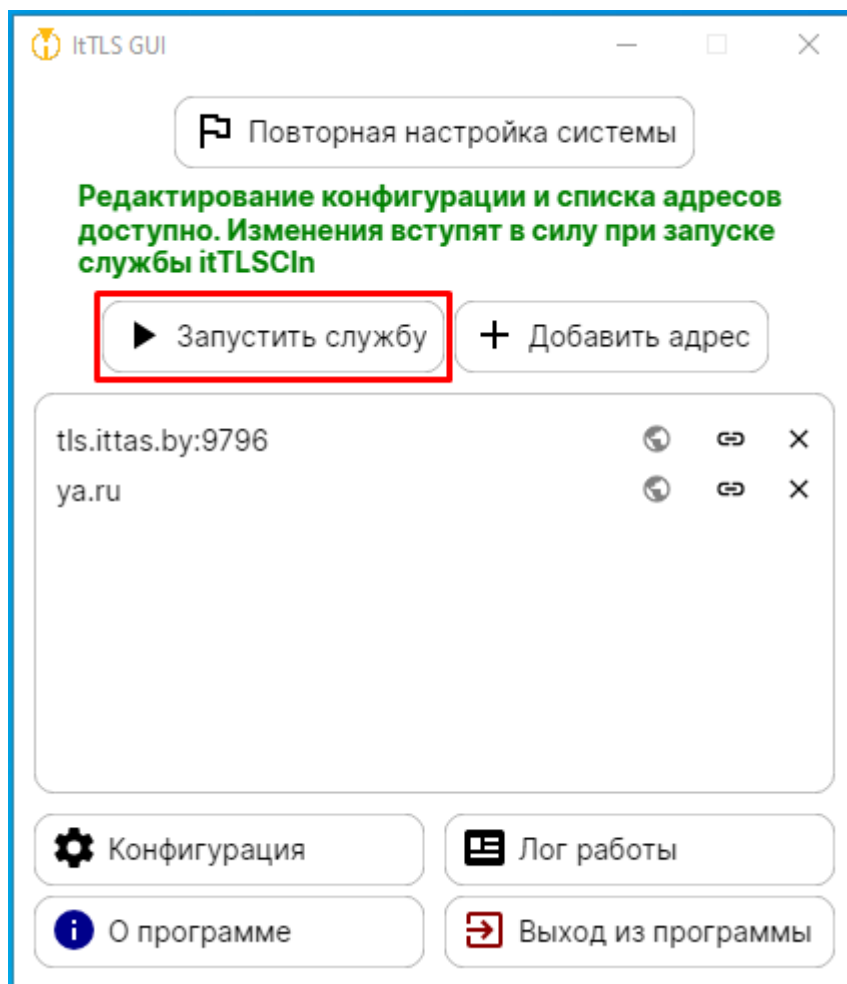


Рисунок 5.15: Запуск службы

В процессе работы службы itTLSCln недоступны: настройка системы, редактирование конфигурации, редактирование списка web-ресурсов (добавление, удаление адреса). Для выполнения описанных выше операций необходимо остановить службу.

В процессе работы службы на основной вкладке графического интерфейса будет отображена информация о статусе соединения для каждого web-ресурса из списка:

- 🟢 - «Соединение активно»;
- 🔴 - «Ошибка соединения».

Для перехода по адресу необходимо нажать на соответствующую выбранному адресу кнопку  (см. Рисунок 5.16).

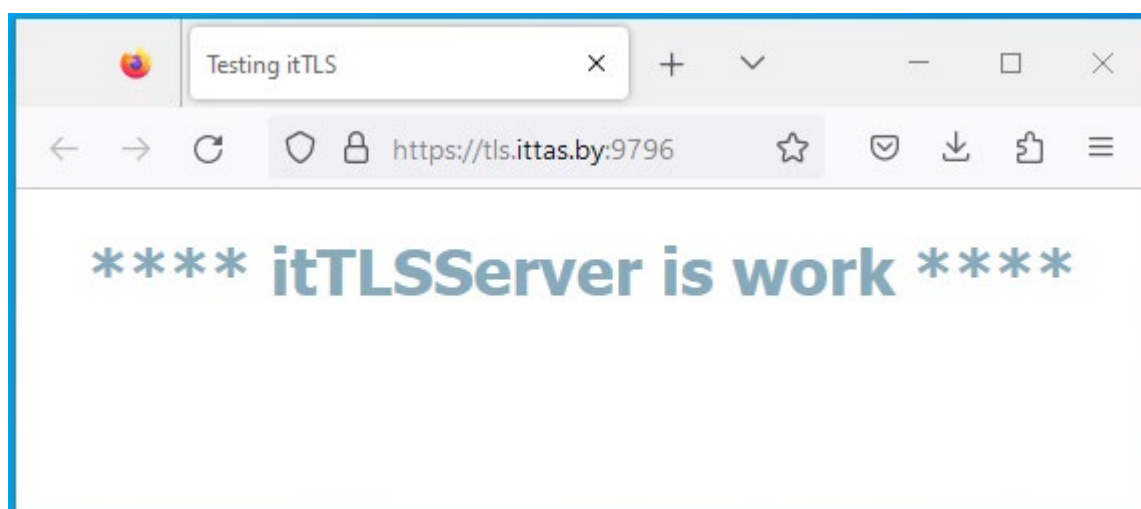
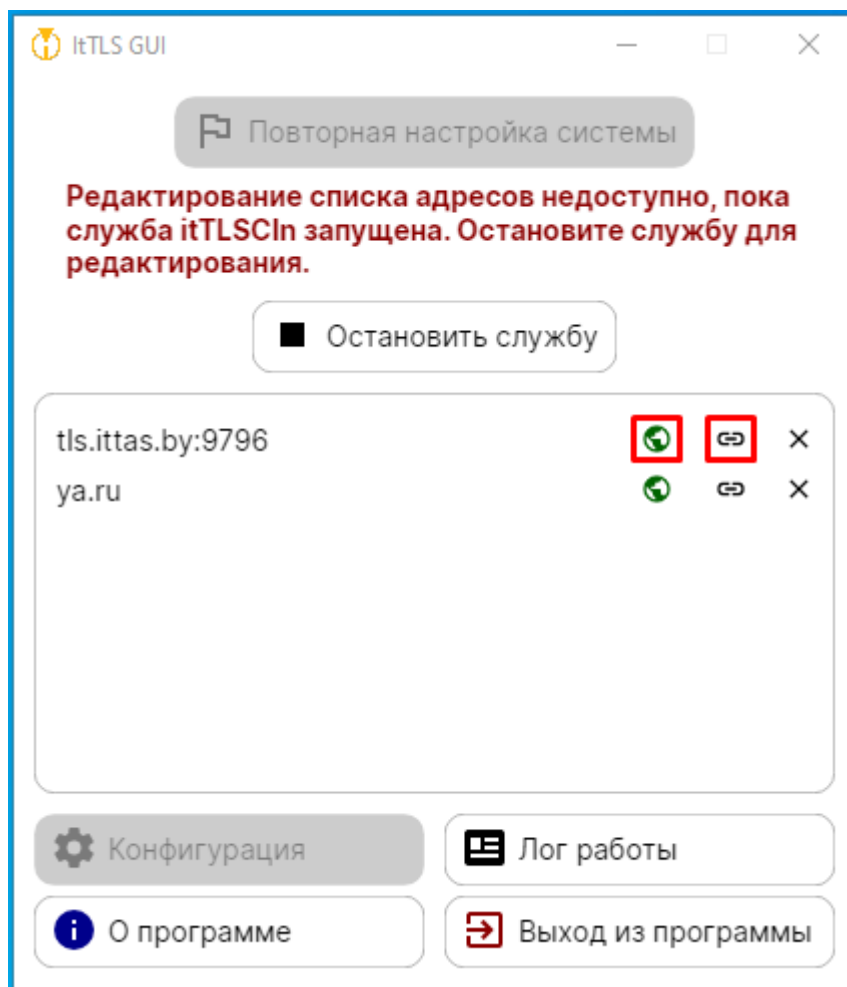


Рисунок 5.16: Работа службы

Для остановки службы itTLSCln необходимо нажать на кнопку

 Остановить службу

(см. Рисунок 5.17).

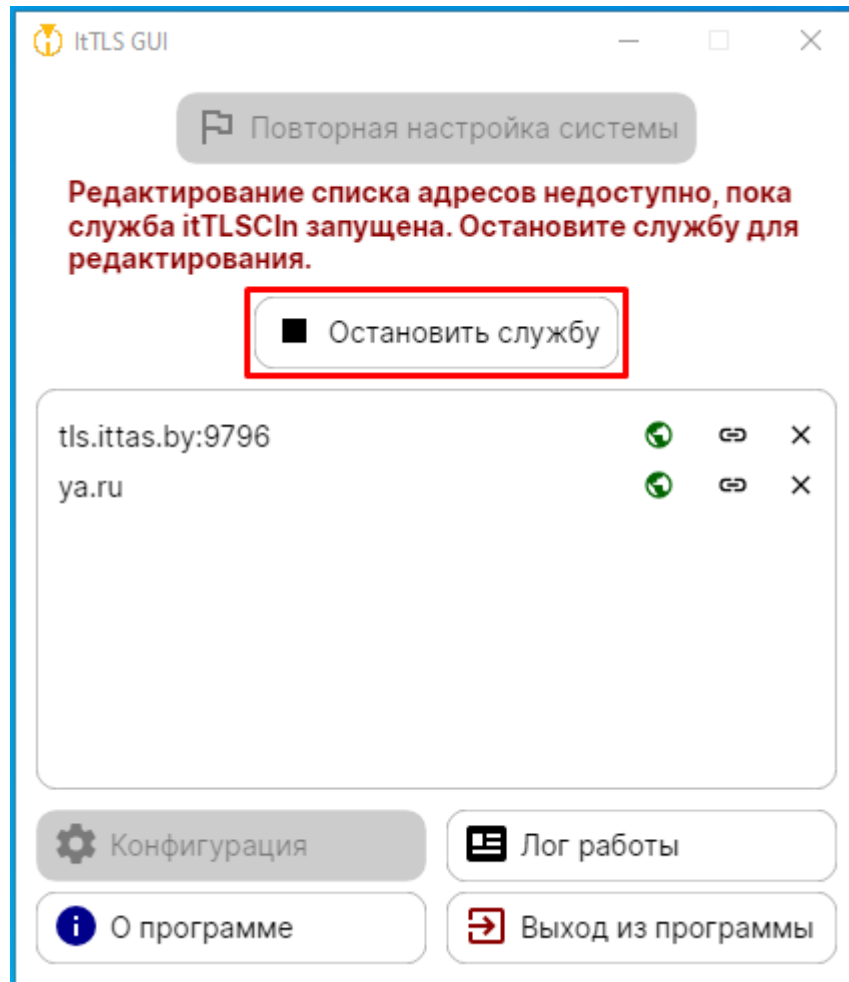
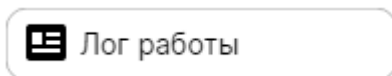


Рисунок 5.17: Остановка службы

5.5 Журнал

Для просмотра журнала работы приложения itTLSCln необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку



(см. Рисунок 5.18).

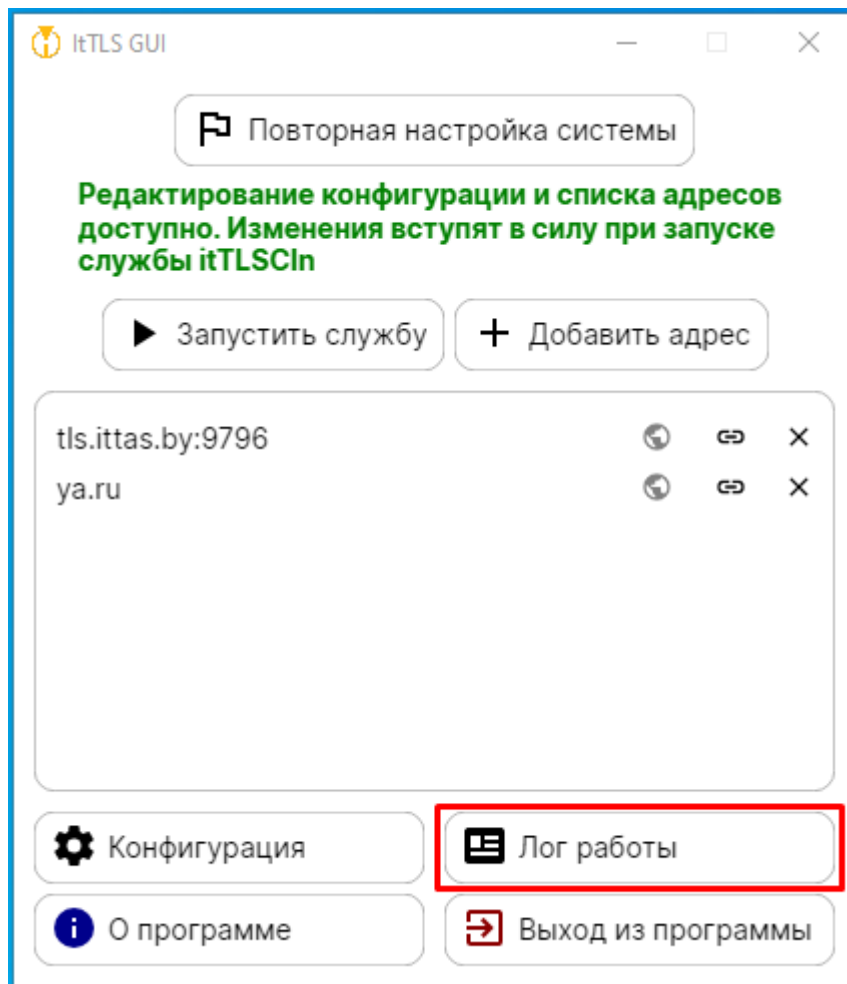


Рисунок 5.18: Открыть журнал

После нажатия кнопки откроется всплывающее окно «Журнал itTLSCln» (см. Рисунок 5.19).

Кроме просмотра журнала Оператору предоставляется возможность выгрузки (экспорта) журнала в файл формата .txt. Для этого необходимо нажать

кнопку  Выгрузить в файл (см. Рисунок 5.19), выбрать путь для сохранения и ввести имя файла.



Рисунок 5.19: Журнал TLS

5.6 О программе

Для просмотра информации о программе itTLSClnGUI необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку

 О программе . После нажатия кнопки откроется всплывающее окно (см. Рисунок 5.20).

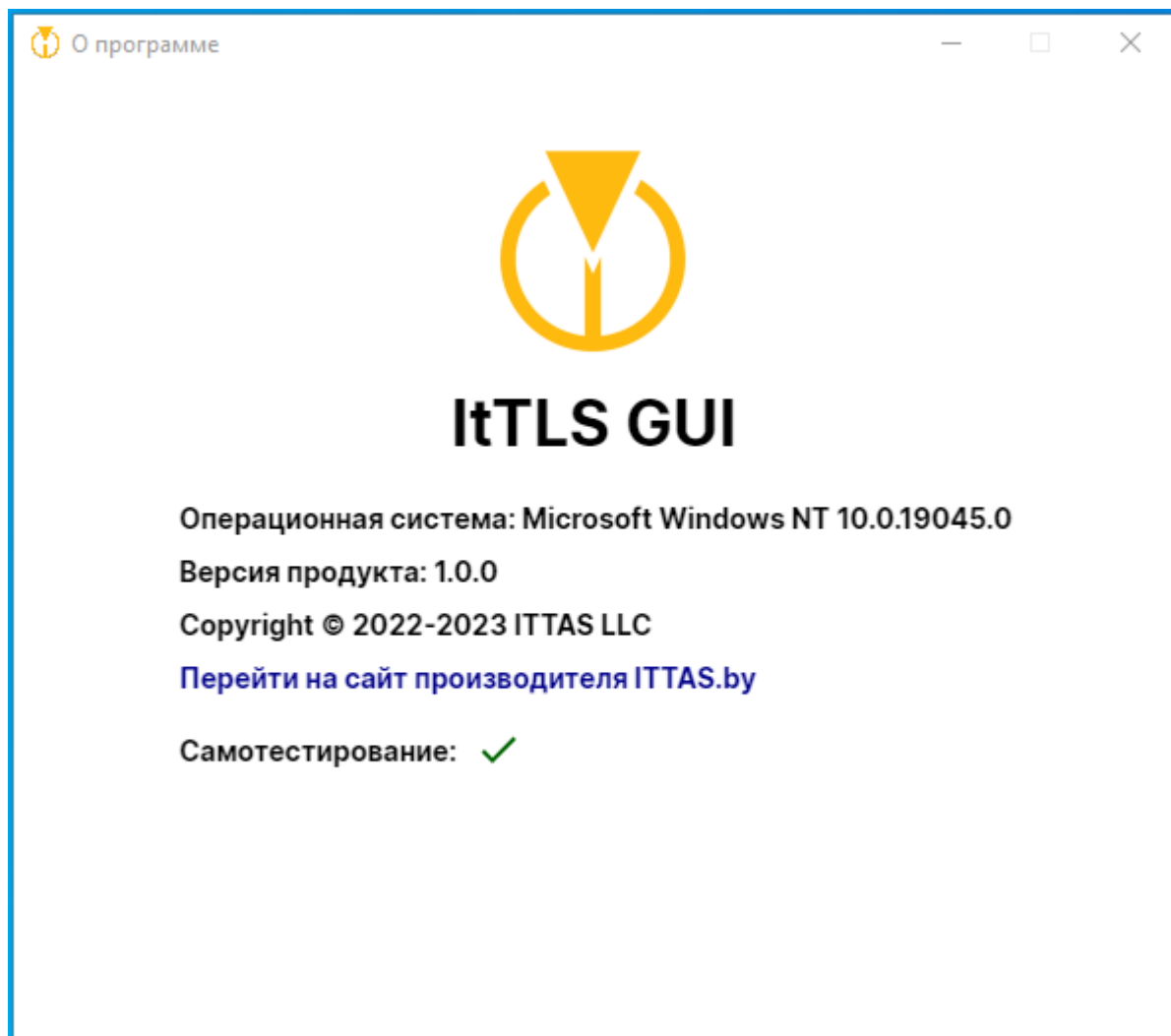


Рисунок 5.20: О программе

Кроме информации о программе в окне отображается так же результат самотестирования itTLSCln, выполненного при запуске приложения:

Самотестирование: ✓ - Самотестирование успешно завершено;

Самотестирование: ! - Самотестирование не пройдено.

При ошибках самотестирования выполняется переход в состояние блокировки: выводится сообщение о возникшей ошибке самотестирования и для активных соединений осуществляется завершение защищенного TLS-соединения между клиентом и сервером. В данном состоянии доступно только завершение работы itTLSCln.

В случае если операция самотестирования завершилась с ошибкой (это свидетельствует о повреждении файлов программ/настроек itTLSCln или

критических системных компонентов) - необходимо выполнить переустановку программного модуля itTLSClnGUI.

Так же оператору предоставлена возможность выполнить самотестирование приложения itTLSCln в любой момент без перезапуска, нажав кнопку «Запустить самотестирование»:  или , в зависимости от результата последней операции самотестирования соответственно.

Для перехода на сайт производителя можно воспользоваться ссылкой:

[Перейти на сайт производителя ITTA.by](http://ITTA.by)

5.7 Завершение работы

Для завершения работы itTLSClnGUI необходимо в основном окне графического интерфейса нажать кнопку  Выход из программы (см. Рисунок 5.21).

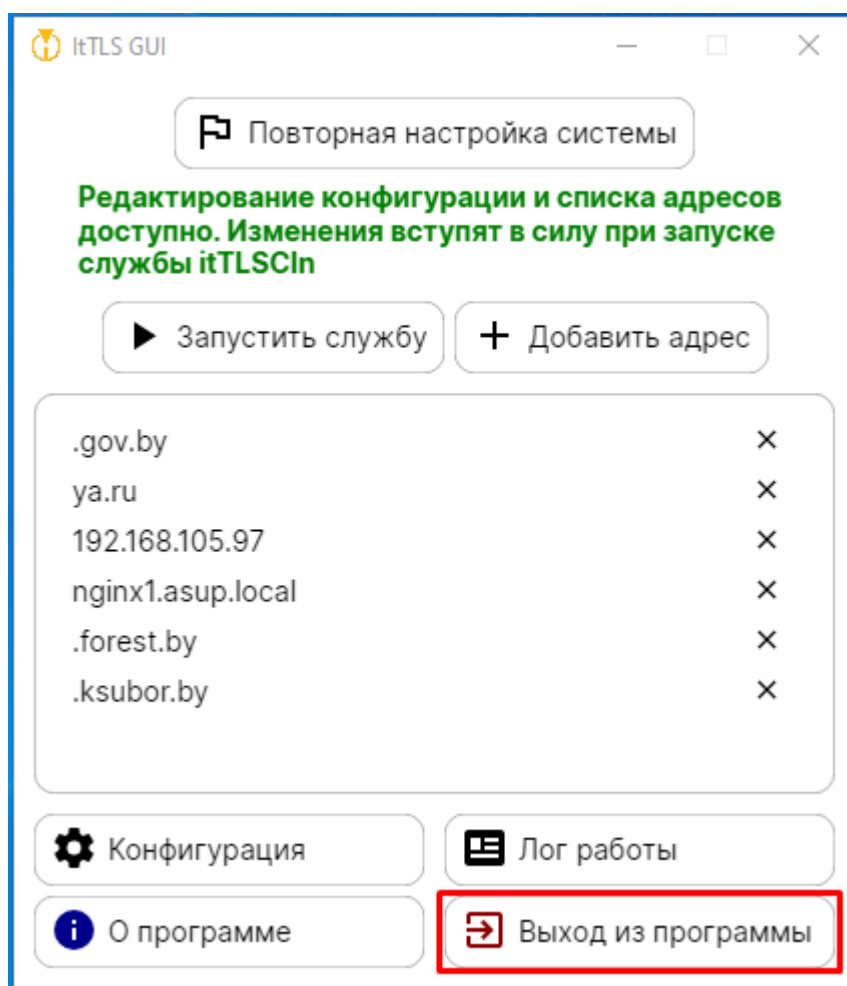


Рисунок 5.21: Выход из программы

После нажатия кнопки происходит завершение защищенного TLS-соединения между клиентом и сервером (для активных соединений

высылаются сообщения об их закрытии, а также производится удаление из оперативной памяти сеансовых объектов, включая ключи протокола TLS) и осуществляется завершение работы приложения itTLSCln.

6. УДАЛЕНИЕ

6.1 Удаление itTLSClnGUI в ОС Windows

Для удаления itTLSClnGUI с рабочего места Оператора в ОС Windows можно воспользоваться стандартными средствами ОС, либо удалить itTLSClnGUI с рабочего места вручную, для этого необходимо:

1. запустить исполняемый файл unins000.exe, размещенный в каталоге:

[Путь размещения itTLSClnGUI]\itTLSCln\

2. подтвердить удаление (см. Рисунок 6.1)

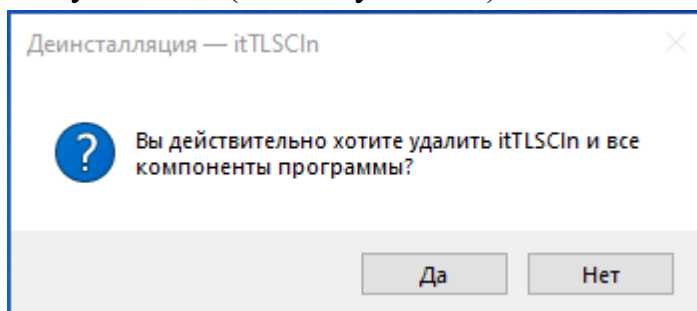


Рисунок 6.1: Подтверждение удаления

3. подтвердить удаление сгенерированного при настройке системы локального СОК из списка доверенных (см. Рисунок 6.2).

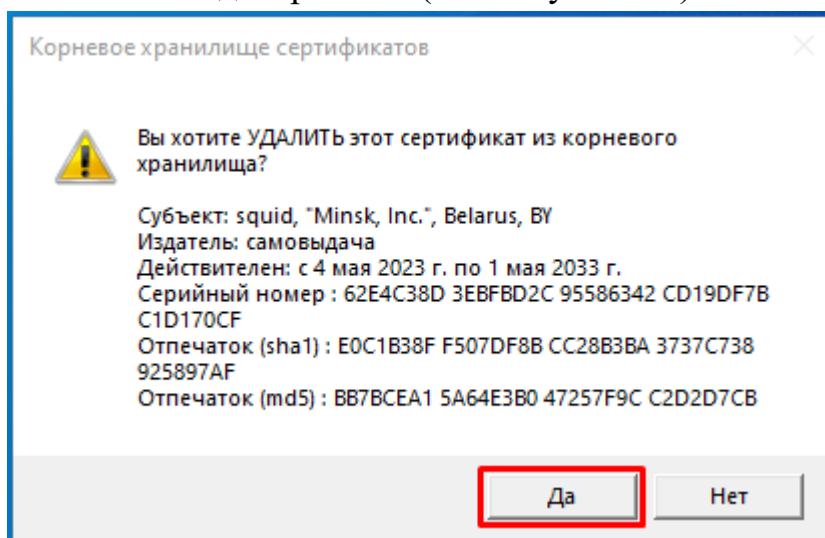


Рисунок 6.2: Подтверждение удаления локального СОК из корневого хранилища

После завершения процесса удаления Оператору будет отображено сообщение (см. Рисунок 6.3).

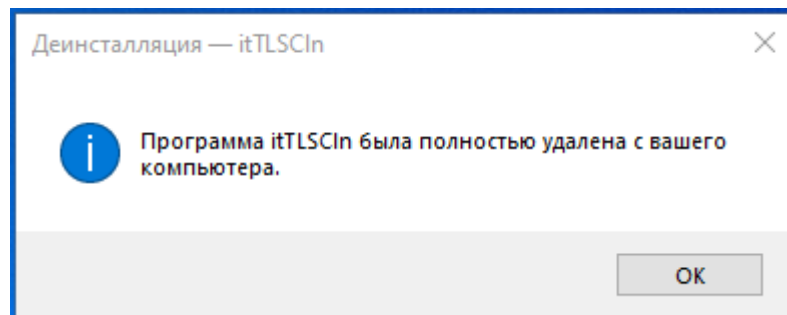


Рисунок 6.3: Сообщение об успешном удалении

Одновременно с удалением графической оболочки itTLSClnGUI производится так же удаление приложения itTLSCln.

6.2 Удаление itTLSClnGUI в ОС Linux

Для удаления itTLSClnGUI с рабочего места Оператора в ОС Linux необходимо: открыть терминал, перейти в папку itTLSCln, в которую был распакован архив с дистрибутивом, и выполнить команду:

```
sudo ./uninstall.sh
```

Пример результата выполнения команды приведен на Рисунке 6.4:

```
fnicks@fnicks-PC:~/Documents/itTLSCln$ sudo ./uninstall.sh
[sudo] password for fnicks:
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/itTLSWebServer.service.
fnicks@fnicks-PC:~/Documents/itTLSCln$
```

Рисунок 6.4: Процесс удаления

