

УТВЕРЖДЕН
ИСКП.30361-01 32 01-ЛУ

CLIENT ZENATOR NS WINDOWS

Руководство системного программиста

ИСКП.30361-01 32 01

Листов 13

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

АННОТАЦИЯ

Данный документ является руководством системного программиста для Client Zenator NS Windows (программного обеспечения (ПО) клиента системы регистрации для операционных систем Windows и Linux), далее по тексту – Client Zenator NS Windows или программа.

Документ описывает назначение, структуру Client Zenator NS Windows, последовательность установки и настройки программы, рекомендации и требования, исполнение которых необходимо для корректного функционирования программы.

Настоящее руководство входит в состав эксплуатационной документации и рассчитано на системного программиста, имеющего навыки работы и администрирования операционных систем (ОС) Windows и Linux.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. Общие сведения о программе	4
1.1. Назначение программы	4
1.2. Требования к техническим средствам и программному обеспечению	4
1.3. Требования к квалификации специалистов	4
2. Структура программы	5
3. Настройка программы	6
3.1. Общие сведения	6
3.2. Проверка целостности программы	6
3.3. Установка Client Zenator NS Windows.....	7
3.4. Удаление программы	7
3.5. Обновление программы	8
3.6. Настройка программы	8
3.6.1. Запуск программы и настройка конфигурации	8
3.6.2. Соединения с NDIS-сервером	9
4. Сообщения системному программисту	11
Перечень принятых сокращений	12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. Назначение программы

1.1.1. Client Zenator NS Windows предназначен для установки на устройства с ОС Windows и Linux для обеспечения удалённого доступа в сеть предприятия при помощи взаимодействия с сервером регистрации.

1.1.2. Client Zenator NS Windows имеет возможность установки на персональные компьютеры с ОС Windows и Linux, имеющие в своём составе предустановленные Java JDK версии 17 и выше и OpenVPN версии 2.6 и выше.

1.1.3. Client Zenator NS Windows обеспечивает возможность регистрации устройства и запись сертификатов, полученных от сервера.

1.1.4. Client Zenator NS Windows обеспечивает возможность сбора и хранения данных об оборудовании и генерации ключа активации на основе этих данных.

1.1.5. Client Zenator NS Windows обеспечивает запрос лицензии с сервера регистрации, хранение, проверку срока действия сертификата сервера, которым подписана лицензия.

1.1.6. Client Zenator NS Windows обеспечивает проверку возможности и приемлемости использования существующей лицензии в качестве сертификата для организации удаленного соединения и блокировку работы клиента при обнаружении ее недействительности.

1.2. Требования к техническим средствам и программному обеспечению

1.2.1. Client Zenator NS Windows функционирует на персональных компьютерах под управлением ОС Windows и Linux.

1.3. Требования к квалификации специалистов

1.3.1. Специалист, производящий установку Client Zenator NS Windows, должен обладать знаниями, соответствующими специализации «Администратор Linux» или «Администратор Windows», «Администратор сетей передачи данных» в областях:

- установки и настройки ОС на основе дистрибутива Debian;
- установки и настройки ОС Microsoft Windows;
- основы построения сетей передачи данных TCP/IP, VLAN, настройка поддержки Jumbo Frame, VLAN на коммутаторах.

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1. В программе реализован принцип модульного построения программного обеспечения, когда каждый отдельный модуль отвечает за решение узкоспециализированной задачи.

2.2. Структурная схема Client Zenator NS Windows приведена на рис. 1.

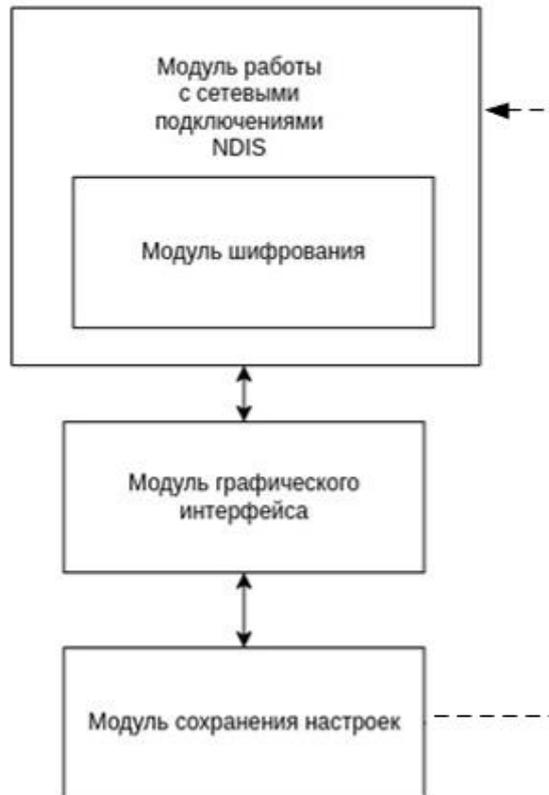


Рис. 1

2.2.1. Модуль работы с сетевыми подключениями содержит реализацию протоколов сетевого взаимодействия с NDIS-сервером. Включает в себя отдельный модуль шифрования, который отвечает за взаимодействие с библиотекой libssl в части шифрования сетевых сообщений.

2.2.2. Модуль графического интерфейса предоставляет пользователю интерфейс взаимодействия с модулем сохранения настроек и модулем работы с сетевыми подключениями NDIS, а также управляет приложением OpenVPN при подключении к NDIS.

2.2.3. Модуль сохранения настроек сохраняет и загружает настройки из файла конфигурации. Сохраненные настройки используются при подключении к NDIS-серверу.

3. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

3.1. Общие сведения

3.1.1. Для установки программы необходимо устройство, на которое устанавливается программа Client Zenator NS Windows, и персональная электронно-вычислительная машина (ПЭВМ) со следующими подключенными устройствами:

- монитор;
- клавиатура;
- технологический привод DVD-ROM, подключаемый к порту USB, если DVD-ROM не входит в состав ПЭВМ.

3.1.2. Установка и настройка программы осуществляется в следующей последовательности:

- проверка целостности программы Client Zenator NS Windows (подраздел 3.2 настоящего руководства);
- установка программы Client Zenator NS Windows (подраздел 3.3 настоящего руководства).

3.2. Проверка целостности программы

3.2.1. Непосредственно перед установкой Client Zenator NS Windows должна быть проверена контрольная сумма установочного компакт-диска ИСКП.30361-01.

3.2.2. Проверка контрольной суммы осуществляется на ПЭВМ, на которую установлена ОС Windows 7/8.1/10 и средство фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса «ФИКС» (версия 2.0.2).

3.2.3. Для проверки контрольной суммы установочного диска необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- включить ПЭВМ с требуемой ОС;
- вставить компакт-диск ИСКП.30361-01 в дисковод DVD-ROM;
- запустить программу «ФИКС»;
- выбрать алгоритм «Уровень-1»;
- выбрать в списке проверяемый компакт-диск;
- нажать кнопку «Пуск» для вычисления контрольной суммы компакт-диска;
- проверить полученную контрольную сумму компакт-диска;
- извлечь компакт-диск ИСКП.30361-01 из дисковода DVD-ROM.

Программа считается готовой к установке, если контрольная сумма, отображенная на мониторе ПЭВМ для компакт-диска ИСКП.30361-01, совпала с контрольной суммой этого диска, записанной в формуляре ИСКП.30361-01 30 01.

Примечание. При несовпадении контрольных сумм запрещается производить дальнейшие действия по установке программы.

3.3. Установка Client Zenator NS Windows

3.3.1. Установка Client Zenator NS Windows с DVD-ROM осуществляется в следующей последовательности:

- копирование jar-файла на устройство, на котором будет производиться установка клиентского программного обеспечения;
- установка необходимых зависимостей (OpenVpn 2.6+, jre 17+);
- установка административных прав работы программы OpenVpn.exe (рис. 2).

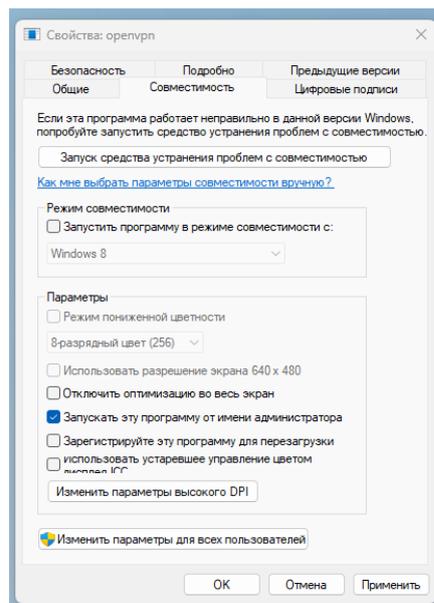


Рис. 2

3.4. Удаление программы

3.4.1. Удаление Client Zenator NS Windows выполняется следующим образом:

- на устройстве удалить исполняемый jar- файл клиентского приложения;
- удалить OpenVpn;
- удалить JRE.

3.5. Обновление программы

3.5.1. Обновление Client Zenator NS Windows с DVD-ROM осуществляется копированием нового jar-файла на устройство, на котором будет производиться эксплуатация клиентского программного обеспечения.

3.6. Настройка программы

3.6.1. Запуск программы и настройка конфигурации

3.6.1.1. Запуск программы осуществляется по двойному клику на jar-файл.

3.6.1.2. При первом запуске клиентского приложения Client Zenator NS Windows появляется окно «Zenator NS Rt VPN», представленное на рис. 3. При повторном запуске, после настройки и сохранения конфигурации программа автоматически загрузит конфигурацию и окно будет иметь вид, представленный на рис. 4.

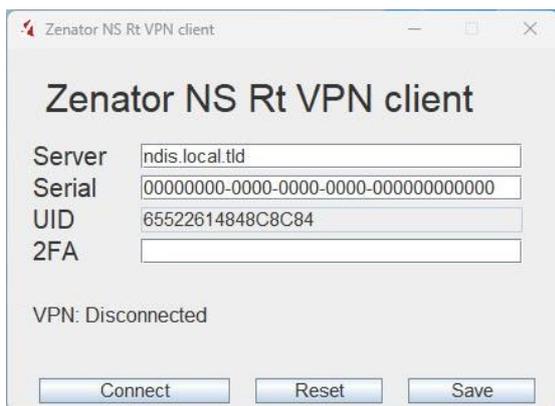


Рис. 3

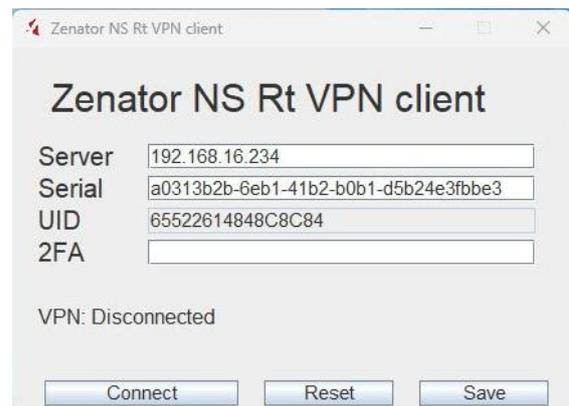


Рис. 4

Окно содержит область ввода и отображения параметров конфигурации, кнопки «Save», «Reset», «Connect».

В области ввода параметров подключения необходимо задать следующие данные:

- в поле «Server» – IP-адрес NDIS-сервера;
- в поле «Serial» – серийный номер NDIS-сервера;
- в поле «2FA» – пароль двухфакторной авторизации

Поле «UID:» отображает уникальный идентификатор устройства (UID-клиента).

3.6.1.3. Для сохранения конфигурации необходимо нажать на кнопку «Save». Кнопка «Connect» устанавливает соединение с NDIS-сервером.

Кнопка «Close» закрывает окно клиентского приложения.

3.6.2. Соединения с NDIS-сервером

3.6.2.1. Для соединения с NDIS-сервером необходимо нажать на кнопку «Connect».

Если NDIS-сервер требует предоставление пароля двухфакторной авторизации, то пароль должен быть заранее введён в поле 2FA (рис. 5).

Примечание. Перед началом работы пользователю необходимо у администратора получить пароль двухфакторной авторизации.

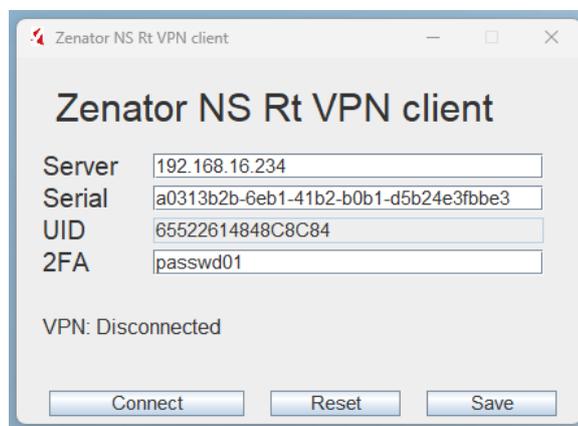


Рис. 5

Если соединение прошло успешно, то изменится внешний вид окна: кнопка «Connect» поменяет статус на «Disconnect». Окно будет иметь внешний вид, представленный на рис. 6.



Рис. 6

При первом подключении к NDIS-серверу появляется сообщение, представленное на рис. 7. Уникальный идентификатор клиента не зарегистрирован в базе данных NDIS-сервера.

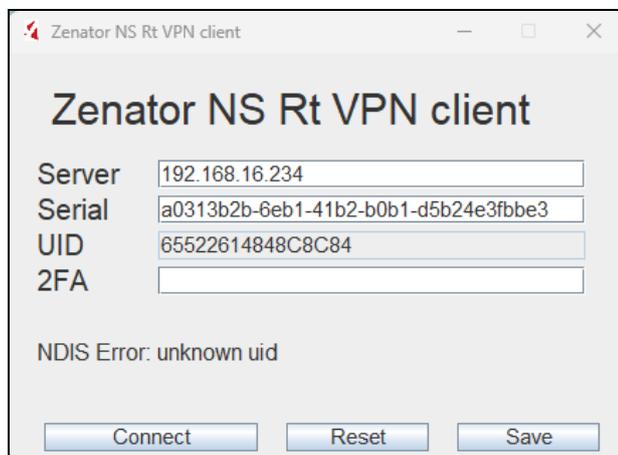


Рис. 7

Примечание. Значение UID необходимо сообщить администратору сервера удаленного доступа. Для его копирования в буфер обмена можно воспользоваться контекстным меню одноименного поля (см. рис. 6).

3.6.2.2. При установке соединения возможны исключительные ситуации. Текст сообщения и причины возникновения описаны в таблице 1.

Таблица 1

Текст сообщения	Возможная причина
«NDIS error: No route to host»	Отсутствует интернет-соединение или сервер недоступен
«NDIS error: connection refused»	Указанный сервер не предоставляет данный сервис
«NDIS error: unknown serial»	В поле «Serial» введен незарегистрированный серийный номер NDIS-сервера
«NDIS error: unknown uid»	Клиентское устройство не является зарегистрированным
«NDIS error: wrong password»	В поле «2FA» введен неверный пароль

4. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

4.1. Сообщения системному программисту, выдаваемые на экран во время установки, настройки и проверки программы, приведены в разделах 3 настоящего документа.

4.2. Действия системного программиста должны осуществляться в соответствии с подсказками, выдаваемыми в процессе инсталляции и настройки программы на экране монитора.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ОС	– операционная система
ПО	– программное обеспечение
ПЭВМ	– персональная электронно-вычислительная машина

