

INPAS KeyLoader

Руководство пользователя

INPAS KeyLoader (Версия 1.0): «Руководство пользователя». М.: ООО «ИНПАС СОФТ», 2020 — 26 с.

«ИНПАС СОФТ» оставляет за собой право производить незначительные изменения программного обеспечения, касающиеся функциональности и внешнего вида конфигурационных систем, без внесения изменений в настоящее Руководство без специального уведомления. Особенности конкретной версии программного обеспечения приведены в Справочной системе программы.

Программное обеспечение и настоящий документ не могут быть скопированы, размножены, использованы по частям для составления других текстов, переведены на другие языки, если это не оговорено в письменной форме в договоре на поставку программного обеспечения.

Программное обеспечение, описанное в настоящем Руководстве, поставляется в соответствии с договором о поставке и может использоваться или копироваться только в соответствии с условиями этого договора.

Разработчиком и генеральным распространителем программы INPAS KeyLoader является ООО «ИНПАС СОФТ».

INPAS KeyLoader ВЕРСИЯ 1.0

© ООО «ИНПАС СОФТ» 2002-2020

Адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская набережная, дом 7
Телефоны для справок: **(495) 721-36-21Ф**
Факс: **(495) 721-36-21**
E-Mail: **support@inpas.ru**
Web: **www.inpas-soft.ru**

Содержание

ГЛОССАРИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	5
ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	5
СОГЛАШЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	6
ГЛАВА 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЛОГИКА РАБОТЫ INPAS KEYLOADER	7
1. Назначение программы	7
2. Задачи решаемые ПО KeyLoader	7
ГЛАВА 2. УСТАНОВКА И ЗАПУСК INPAS KEYLOADER	8
1. Установка программы	8
2. Запуск программы	10
ГЛАВА 3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ INPAS KEYLOADER	11
1. Структура пользовательского интерфейса	11
2. Команды ПО INPAS KeyLoader	11
ГЛАВА 4. ЗАГРУЗКА ПО В ЗУБ	13
1. Подключение терминала к персональному компьютеру	13
2. Подключение терминала к силовой сети	13
3. Подготовка терминала к загрузке — исходное состояние	14
4. Настройка и запуск загрузки ЗУБ в ПО KeyLoader	16
ГЛАВА 5. РЕДАКТОР ПРОФИЛЕЙ КЛЮЧЕЙ	18
1. Создание нового профиля	18
2. Копирование профиля	21
3. Редактирование профиля	21
4. Удаление профиля	21
ГЛАВА 6. ВВОД И ЗАГРУЗКА КЛЮЧЕЙ	22
1. Создание файла ключей	22
2. Ввод рабочего ключа	22
3. Ввод KLK и мастер ключей	22
4. Настройка параметров загрузки и загрузка ключей в ЗУБ	24
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	26

Глоссарий

ASCII код (American Standard Code for Information Interchange) — американский стандартный код для обмена информацией

DES; 3DES (Data Encryption Standard) — Стандарт Шифрования Данных — название стандарта обработки информации, который описывает алгоритм шифрования данных

DSN (Data Source Names) — имя источника данных, используется в ODBC

HEX — шестнадцатеричный формат данных

MAC — цифровая подпись

ММК (MAC Master Key) — ключ, который загружается непосредственно в терминал (пинпад)

МК (мастер-ключ) — ключ, при помощи которого обеспечивается безопасное хранение транспортного ключа

MS ACCESS — среда разработки и управления базами данных компании *Microsoft*

PAD (Packet Assembler/ Disassembler) — пакетный адаптер данных. (ПАД) предназначен для преобразования информационных сигналов, поступающих от компьютеров абонентов, подключенных к одному из асинхронных портов ПАДа простым кабелем, по коммутируемому телефонному каналу или по выделенному телефонному каналу

PIN (Personal Identification Number) — персональный идентификационный номер клиента

PIN-pad — устройство, оснащенное аппаратным *Security* модулем, предназначенное для выполнения различных криптографических операций, хранения ключей и для защищенного ввода PIN-кода клиента

PIN-блок — зашифрованные PIN-данные клиента

PMK (PIN Master Key) — ключ, который загружается непосредственно в терминал (пинпад)

POS-терминал (Point Of Sale) — устройство, служащее для проведения транзакций с использованием магнитных и (или) микропроцессорных карт

SAM-модуль (Security Access Module) — модуль безопасности, модуль криптозащиты. Выполнен в виде специализированного 8(16) -разрядного микропроцессора на подложке, являющейся собственно самой микропроцессорной (SMART, смарт) картой. Специальная техническая реализация SMART карты, позволяет устанавливать SAM –модуль в специальные слоты пинпада SC-5000

SLK (Session Load Key) — ключ, который используется для безопасной загрузки ключей PMK и ММК в терминал (пинпад)

Special Kit — программно-аппаратный комплекс для загрузки приложений и мастер ключей

ТК (транспортный ключ) — ключ, который используется для безопасной передачи какого-либо другого ключа, от одного устройства на другое

TRACK2 — данные клиента, хранящиеся на магнитной полосе платежной карты

ЗМК — зональный мастер ключ, получаемый из HSM в конвертах. Вводится в ЗУБ в открытом виде

ЗУБ (зональное устройство безопасности) — терминал Vx510 или Vx520 с загруженным ПО Special Kit KL

Профиль ключа — это совокупность специально настроенных параметров ключа, предназначенная для реализации загрузки мастер-ключей по какому-либо используемому проекту (OFFLINE PIN, MASTER32 и т.д.)

Рабочий ключ — ключ, содержащий в себе сессионный ключ, зашифрованный на мастер- ключе

Сессионный ключ — см. SLK

Введение

Данный документ рекомендуется для прочтения администраторам и операторам программного обеспечения INPAS KeyLoader, которая служит для ввода, хранения рабочих, мастер и KKK ключей и их экспорта в зональное устройство безопасности.

Требования к аппаратному и программному обеспечению

Для инсталляции INPAS KeyLoader Ваш компьютер должен обладать следующими характеристиками и ресурсами:

1. Операционная система

Должна быть установлена одна из следующих операционных систем с поддержкой русского языка:

- Microsoft Windows 2000;
- Microsoft Windows 2000 Professional;
- Microsoft Windows XP Home Edition;
- Microsoft Windows XP Professional;
- Microsoft Windows 2003 Server.

2. Процессор (производительность):

- Pentium 800 MHz или выше для всех операционных систем;
- Pentium IV рекомендуется.

3. Оперативная память:

- для Windows 2000 Professional — 128 MB RAM;
- для Windows 2000 Server или Advanced Server – 256 MB RAM;
- для Windows XP Professional или Windows XP Home Edition — 128 MB RAM;
- для Windows 2003 Server - 256 MB RAM.

4. Размер жесткого диска:

– 100 MB свободного дискового пространства.

5. Монитор:

- Super VGA (1024*768) или монитор большего разрешения с 256 цветной палитрой.

6. Периферийные устройства:

- Стандартная мышь или другое совместимое устройство позиционирования.

7. Порты ввода/вывода:

- последовательный порт.

8. Возможное дополнительное оборудование:

- расширитель COM портов.

Требования к квалификации пользователей

Для успешной работы с программой INPAS KeyLoader пользователи должны обладать базовыми знаниями по работе в операционных системах Windows 2000, Windows XP, Windows 7, иметь опыт установки и отладки прикладных программ, иметь опыт работы с терминальным оборудованием, а также иметь определенные знания в области обеспечения безопасности платежных систем.

Соглашения и условные обозначения

В Руководстве используются следующие соглашения по формату текста:

Формат	Смысл
Нормальный	Основной текст
Полужирный	Названия команд, пунктов меню, элементов диалогов
<i>Курсив</i>	Термины, клавиатурные сокращения, ссылки
Маленькие буквы	Пояснения, подписи под рисунками
Другой шрифт	Примеры, экранные сообщения

В Руководстве используются следующие условные обозначения команд:

Обозначение	Смысл
Пункт меню Команда	Выбрать в меню пункт Пункт меню и в подменю выбрать команду Команда .
Примеры: Файл ключей Создать; Действия Подготовка ЗУБ	

Глава 1

Назначение и логика работы INPAS KeyLoader

1. Назначение программы

Программное обеспечение «INPAS KeyLoader» предназначено для ввода, хранения рабочих, мастер и KLK ключей и их экспорта в зональное устройство безопасности, а также загрузки ПО Special Kit KL в зональное устройство безопасности.

2. Задачи, решаемые ПО KeyLoader

ПО KeyLoader многоцелевое программное обеспечение для решения следующих задач:

1. Загрузка программного обеспечения в зональное устройство безопасности (ЗУБ).
2. Ввод рабочих, мастер и KLK ключей.
3. Сохранение рабочих, мастер и KLK ключей в виде xml-файла.
4. Загрузка ключей в зональное устройство безопасности (ЗУБ).
5. Логирование информации о загрузке ключей. Сохранение в лог файл формата «*.xml» следующей информации:
 - Дата и время;
 - Имя компьютера;
 - Учетная запись;
 - Номер ключа;
 - Серийный номер устройства (только при загрузке в PinPad, для SAM-модулей – не используется).

Глава 2

Установка и запуск INPAS KeyLoader

1. Установка программы

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой ПО убедитесь, что пользователь обладает административными правами на компьютере, на котором будет производиться установка.

Установка программного обеспечения начинается с запуска файла дистрибутива **INPAS KeyLoader.exe**, поставляемого компанией ИНПАС.

Программа-инсталлятор полностью автоматизирует процесс установки ПО, и пользователь должен выполнить определенную последовательность шагов, предложенную программой-инсталлятором. Для перехода к каждому последующему шагу необходимо нажимать кнопку **Далее**, для возврата к предыдущему шагу — кнопку **Назад**.

Далее подробно рассмотрим пошаговое описание установки программы.

Порядок действий:

1. Вставьте компакт-диск, поставляемый компанией ИНПАС в CD-устройство.
2. Запустите исполняемый файл **INPAS KeyLoader.exe**

При этом происходит запуск программы подготовки установки дистрибутива и открывается стартовый диалог программы-инсталлятора (см. рис. 2-1).

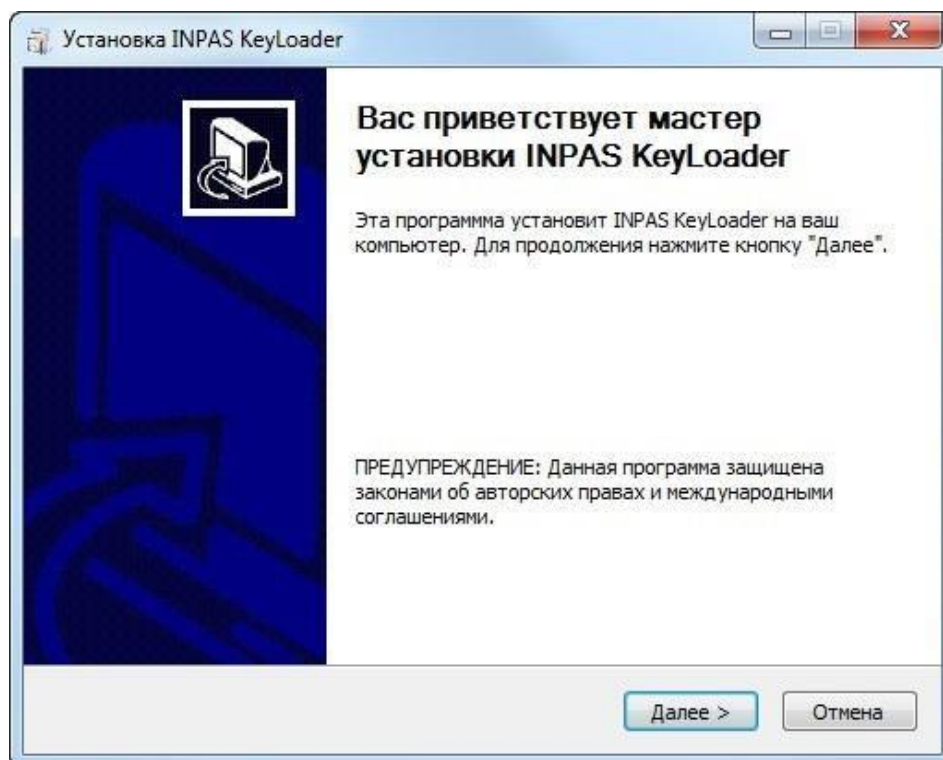


Рис. 2-1. Стартовый диалог программы-инсталлятора.

3. Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку **Далее**.
На экране появится диалог для выбора каталога для установки программы (см. рис. 2-2).

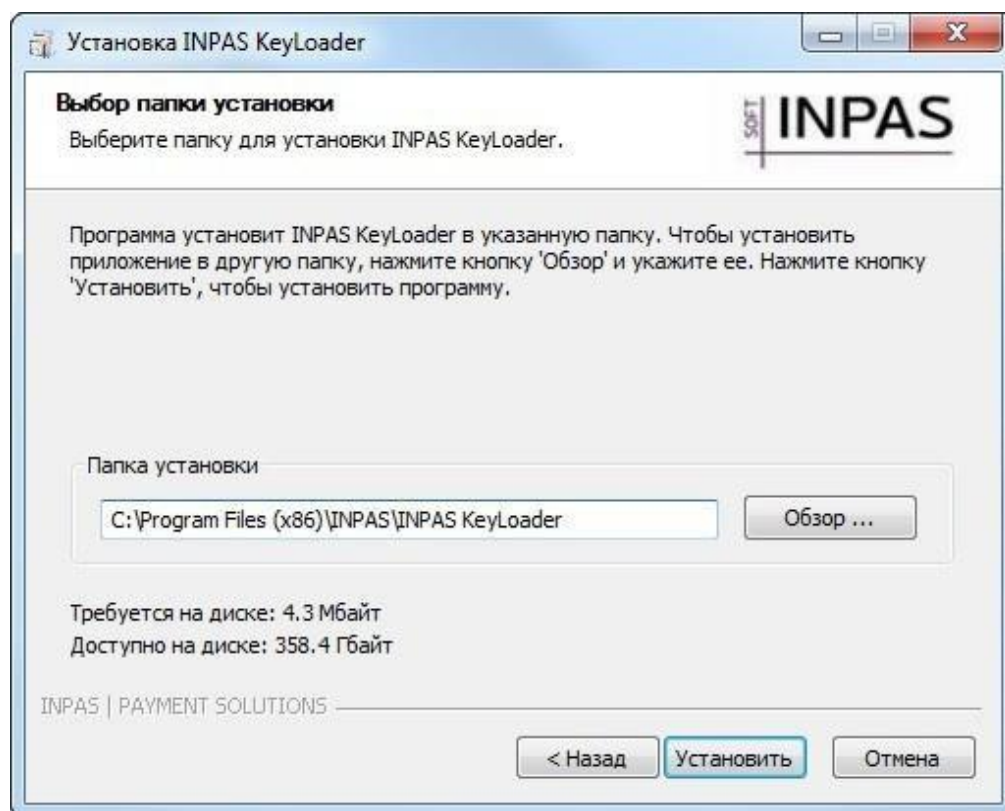


Рис. 2-2. Выбор папки для установки программы.

4. С помощью кнопки **Обзор** откройте диалог «Поиск папки», в котором выберите диск и каталог для установки программы и нажмите на кнопку **ОК**.
5. Для продолжения установки нажмите кнопку **Установить**.
6. После нажатия кнопки **Установить** появится окно исполнения установки (см. рис. 2-3).

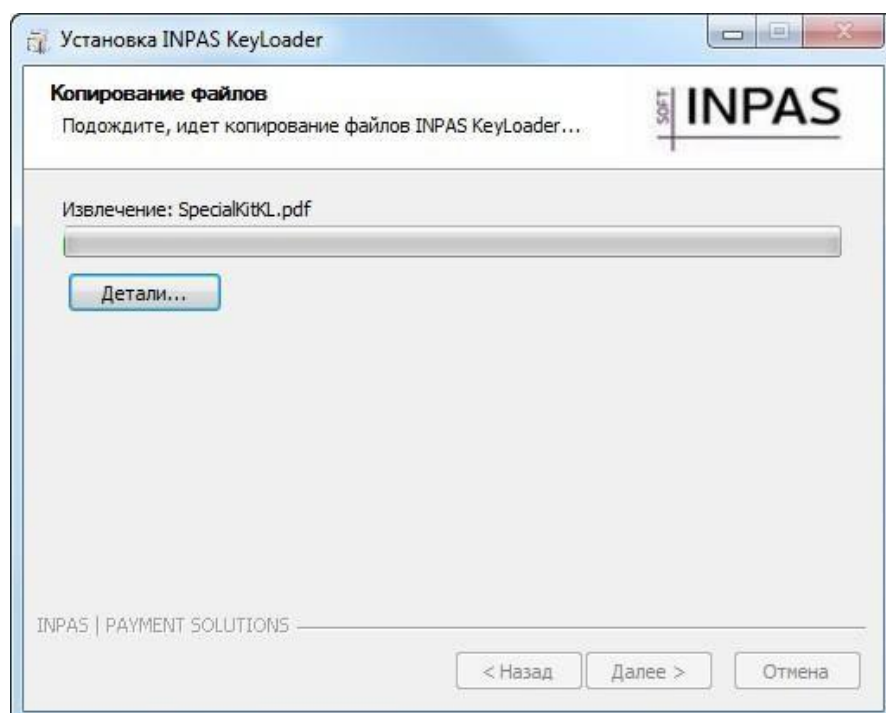


Рис. 2-3. Подтверждение установки.

6. После завершения процесса установки появится заключительный диалог программы-инсталлятора (см. рис. 2-4).

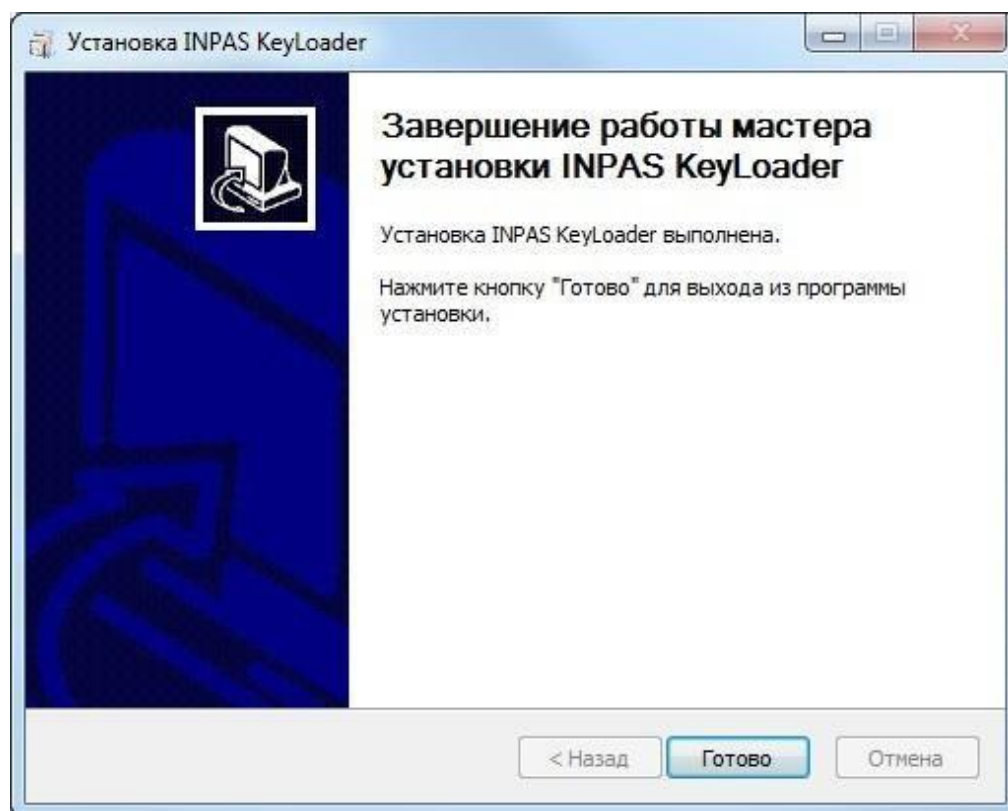


Рис. 2-4. Заключительный диалог программы-инсталлятора.

7. Для закрытия программы-инсталлятора нажмите кнопку **Заккрыть**. После этого, можно считать, что программное обеспечение INPAS KeyLoader успешно установлено.

2. Запуск программы

Для запуска программы INPAS KeyLoader из Windows выполните следующие действия:

1. Щелкните мышью на кнопке **Start**, расположенной в левом нижнем углу экрана.
2. В открывшемся меню выберите подменю **Programs**.
3. Среди списка программ выберите группу  INPAS KeyLoader.
4. Щелчком мыши запустите программу  INPAS KeyLoader.

Глава 3

Управление программой INPAS KeyLoader

В данной главе приводятся основные способы управления программой. Первоначально описывается структура пользовательского интерфейса, к которому, прежде всего, относится главное окно программы, раскрываемое на экране сразу после ее запуска. Управление программой осуществляется с помощью команд, способы выполнения которых также приводятся в главе.

1. Структура пользовательского интерфейса

После запуска программы «INPAS KeyLoader» на экране выводится главное окно программы (см. рис. 3-1).

Заголовок программы располагается в верхней части главного окна и содержит название программы.

Главное меню программы размещается под заголовком программы. Каждый из пунктов Главного меню является *выпадающим меню* и может активизироваться двумя способами:

1. установить указатель в данный пункт меню и щелкнуть левой кнопкой мыши;
2. нажать клавишу *F10*, горизонтальными стрелками выбрать нужный пункт меню (при этом он будет выделен синим цветом) и нажать *Enter*;

Рабочий стол программы находится под Главным меню и занимает большую часть экрана. На нем располагаются поля для ввода параметров ключей.

2. Команды ПО INPAS KeyLoader

Управление ПО INPAS KeyLoader осуществляется с помощью команд. *Команда* — это последовательность действий, приводящих к определенному результату.

Все команды ПО INPAS KeyLoader выполняются из Главного меню. Ниже приведена таблица с перечнем команд ПО INPAS KeyLoader.

Команды ПО INPAS Key Loader

Команда	Содержание	Главное меню
Открыть	Вызывает диалог выбора файла для открытия.	файл ключей
Создать	Создает новый файл ключей	файл ключей
Сохранить	Сохраняет файл ключей.	файл ключей
Выход	Выход из программы.	файл ключей
Подготовка ЗУБ	Открывает диалог для настройки загрузки зонального устройства безопасности.	действие
Редактор профилей ключей	Открывает диалог для редактирования параметров профилей ключей	действие
Управление ключами	Открывает диалог «данные ключей», в котором производится ввод мастер ключей, настройка параметров загрузки ключей и загрузка ключей в ЗУБ	действие
О программе	Открывает диалог с информацией производителя.	О программе

Key Loader

Файл ключей Действие

О программе

Имя текущего файла ДОК: 0

Регистрационный номер ДОК:

Дата создания: 20.12.2007

Действителен по: 20.12.2007

Рабочий ключ:

Комментарий:

Заголовок программы

Главное меню

Рабочий стол

Рис. 3-1. Главное окно программы.

Глава 4

Загрузка ПО в ЗУБ

В данной главе подробно описаны этапы загрузки программного обеспечения Special Kit KL в зональное устройство безопасности (терминал серии Vx510 или Vx520) с помощью программы KeyLoader.

Загрузка ПО Special Kit KL в терминал включает в себя следующие этапы:

1. Подключение терминала к персональному компьютеру
2. Подключение терминала к силовой сети.
3. Установка режима загрузки на терминале.
4. Настройка параметров загрузки в ПО Key Loader.
5. Запуск загрузки ЗУБ из ПО Key Loader.

1. Подключение терминала к персональному компьютеру

Подключение терминала к COM-порту персонального компьютера производится через порт RS232. Терминалы серии Vx520 подключаются по USB через разъем miniUSB.



Рис. 4-1. Схема подключения терминала к персональному компьютеру.

2. Подключение терминала к силовой сети

Подключение терминала к силовой сети производится через разъем , расположенный на нижней панели терминала.

Для подключения терминала к сети выполните следующие действия:

1. Воткните силовой кабель адаптера в разъем  терминала.

ВНИМАНИЕ!

Терминал работает через адаптер, входящий в комплект поставки, который рассчитан на преобразование электроэнергии напряжения от 100 до 240 в. Поэтому, прежде чем воткнуть штепсель в розетку силовой сети убедитесь, что номинал напряжения сети не превышает указанных границ.

2. Воткните силовой кабель в адаптер.
3. Воткните штепсель в розетку силовой сети.

При этом на передней панели терминала загорится зеленая лампочка, что означает подключение терминала к силовой сети.

3. Подготовка терминала к загрузке — исходное состояние

Если терминал еще не использовался, то он при включении сразу пишет «DOWNLOAD NEEDED» и готов к загрузке. Если требуется полностью перезагрузить терминал, содержащий ПО, то необходимо произвести очистку и привести терминал в состояние «DOWNLOAD NEEDED».

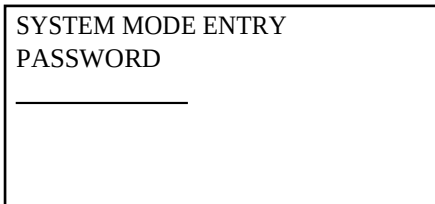
Очистка терминала и установка режима загрузки

ВНИМАНИЕ!

В случае использования терминалов серий Vx670, V5 номера команд системного меню могут отличаться от указанных в данном разделе в связи с тем, что размер дисплея у этих терминалов отличается от дисплея терминалов серий oMNI 3xxx-5xxx.

1. Включите питание.
2. Одновременно нажмите клавиши **F2** и **F4**.

На экране платежного терминала появится запрос на ввод пароля администратора:

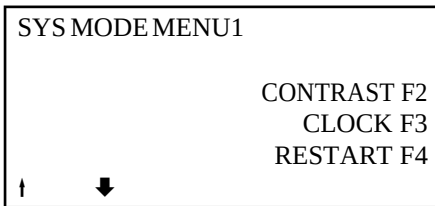


SYSTEM MODE ENTRY
PASSWORD

3. Введите системный пароль (заводское значение: *1 + Alpha + Alpha + 66831*) и нажмите клавишу



На экране появится меню:

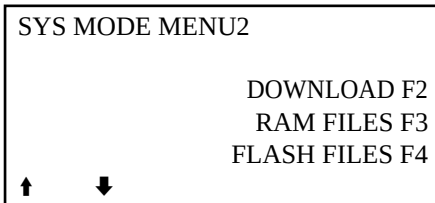


SYS MODE MENU1

CONTRAST F2
CLOCK F3
RESTART F4
↑ ↓

4. Пользуясь кнопками прокрутки меню клавишу **F3**,  перейдите в SYS MODE MENU 2 и нажмите

На экране появится меню:

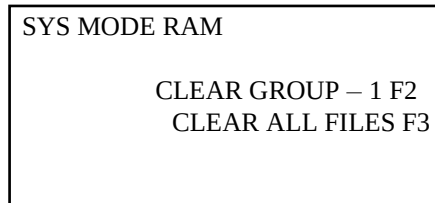


SYS MODE MENU2

DOWNLOAD F2
RAM FILES F3
FLASH FILES F4
↑ ↓

5. Выберите пункт меню **RAM FILES**.

На экране появится меню:



SYS MODE RAM

CLEAR GROUP – 1 F2
CLEAR ALL FILES F3

6. Нажмите клавишу **F3**. 

На экране платежного терминала появится запрос на ввод пароля администратора:

SYSTEM MODE FILE

GROUP 1 PASSWORD

7. Введите системный пароль (заводское значение: *1 + Alpha + Alpha + 66831*) и нажмите клавишу



На экране появится меню выбора режима загрузки:

SYS MODE CONFIRM

CANCEL F3

CONFIRM F4

8. Нажмите клавишу **F4**.

На экране появится SYS MODE MENU 2.

SYS MODE MENU2

DOWNLOAD F2

RAM FILES F3

FLASH FILES F4

↑ ↓

9. Нажмите клавишу **F4**.

На дисплее терминала появится меню:

SYS MODE FLASH

CLEAR GROUP _1 F2

CLEAR ALL FILES F3

DEFRAG 0 F4

10. Нажмите клавишу **F3**.

На экране появится меню выбора режима загрузки:

SYS MODE CONFIRM

CANCEL F3

CONFIRM F4

11. Нажмите клавишу **F4**.

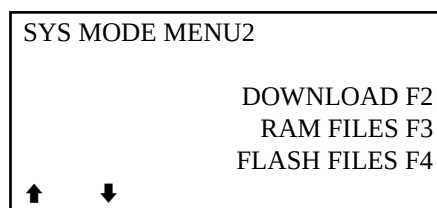
На дисплее терминала появится сообщение:

SYS MODE CLEAR

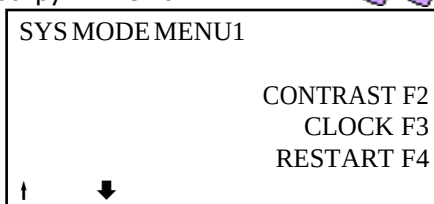
CLEARING FLASH

PLEASE WAIT

Далее на экране появится SYS MODE MENU 2.



12. Пользуясь кнопками прокрутки меню  перейдите в SYS MODE MENU 1.



13. Нажмите клавишу **F4** (**RESTART**) для перезагрузки терминала. После перезагрузки на дисплее появится сообщение «DOWNLOAD NEEDED»:



4. Настройка и запуск загрузки ЗУБ в ПО KeyLoader

Настройка параметров загрузки и запуск загрузки ЗУБ в ПО KeyLoader производится в диалоге «Подготовка ЗУБ» (см. рис. 4-2), вызов которого производится с помощью команды Главного меню **Действие | Подготовка ЗУБ**.

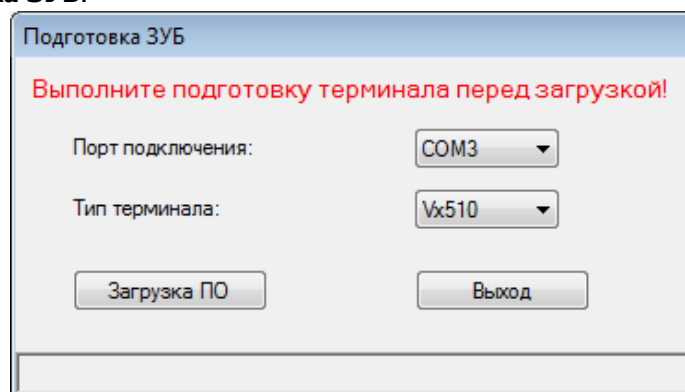


Рис. 4-2. Диалог «Подготовка ЗУБ».

В данном диалоге в поле **Порт подключения** выберите из списка (кнопка ) COM-порт персонального компьютера, к которому подключено ЗУБ, в поле **Тип терминала** нужно выбрать серию загружаемого устройства Vx510 или Vx520. Нажмите на кнопку **Загрузка ПО** для запуска процесса загрузки. При этом появится окно с предупреждением о переводе терминала в системный режим загрузки (см. рис. 4-3).

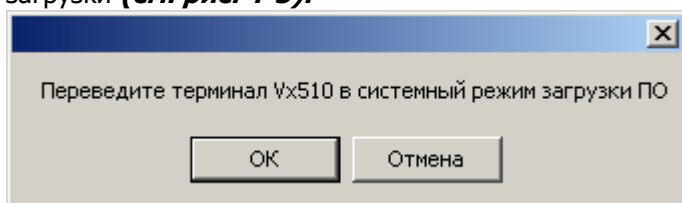


Рис. 4-3. Окно выполнения загрузки ЗУБ.

ВНИМАНИЕ!

ЗУБ должно находиться в состоянии ожидания приема файлов (см. п.3 данной главы).

Если ЗУБ готово к приему файлов, то нажмите на кнопку **ОК**. При этом появится окно выполнения загрузки (см. рис. 4-4).

```

C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\Program Files\INPAS\INPAS KeyLoader>cd C:\Program Files\INPAS\INPAS KeyLoader\skit
C:\Program Files\INPAS\INPAS KeyLoader\skit>ddl -p1 -b115200 *S=4000 *SMDL=1 *DBMON=19 *Go=F:skitkl.out SPECIALKITKL=YES PASSWORDPARTS=2 ZMKPARTS=2 -FLOAD.dld
Opened COM1, 115200 baud
.....
Connected to 05150 terminal
Config      *S=4000
Config      *SMDL=1
Config      *DBMON=19
Config      *Go=F:skitkl.out
Config      SPECIALKITKL=YES
Config      PASSWORDPARTS=2
Config      ZMKPARTS=2
File        .\Applets\SpecMod.scp      12468 bytes
File        .\Applets\CrypMod.scp    5496 bytes
File        .\Applets\MemMod.scp     1703 bytes
File        .\DATA\rfon6x8.fon      1546 bytes
File        .\DATA\rfon6x8.fon      1546 bytes
File        .\DATA\smenu.vft        4112 bytes
File        .\DATA\smenu8x16.vft    2064 bytes
File        .\DATA\menu.mnu         63 bytes
File        .\DATA\entry.mnu        86 bytes
File        .\DATA\mess.msg         3000
  
```

Рис. 4-4. Окно выполнения загрузки ЗУБ.

Прервать загрузку можно нажатием кнопки **Выход** в диалоге «Подготовка ЗУБ».

По окончании загрузки появится сообщение об успешном завершении процесса загрузки (см. рис. 4-5).

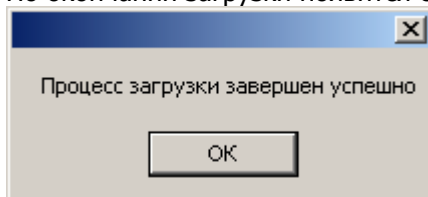


Рис. 4-5. Сообщение об успешной загрузке.

После завершения загрузки ПО ЗУБ произведет перезагрузку и на его дисплее появится окно для ввода лицензии (см. Руководство пользователя ПО Special Kit KL, ИНПАС КОМПАНИ).

Нажмите на кнопку **ОК** для выхода из окна сообщения.

Для выхода из диалога «Подготовка ЗУБ» нажмите на кнопку **Выход**.

Глава 5

Редактор профилей ключей

В данной главе приводится описание работы с диалогом «Редактор профилей». С помощью данного диалога выполняется редактирование файла профилей ключей. В текущей версии реализована работа с одним файлом профилей, который может содержать набор профилей, предустановленных в системе, а также созданных пользователем. Все профили, содержащиеся в файле, доступны для редактирования, их также можно создавать и удалять. С помощью команд меню **Файл** диалога «Редактор профилей» (см. таблицу 5-1) файл профилей можно очистить и создать новый, отредактировать и сохранить.

Команды диалога «Редактор профилей»

Команда	Содержание	Меню
Очистить файл профилей	удаляет содержимое файла профилей.	файл
загрузить файл профилей	загружает файл профилей с диска, отменяя все изменения профилей, сделанные после выполнения команды «Сохранить файл профилей».	файл
Сохранить файл профилей	Сохраняет изменения файла профилей.	файл
заккрыть	закрывает диалог «редактор профилей».	файл

1. Создание нового профиля

Создание нового профиля производится с помощью диалога «Редактор профилей». Для создания нового профиля выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Действия | Редактор профилей ключей**. При этом откроется диалог «Редактор профилей» (см. рис. 5-1).
2. В поле **Профиль** из списка (кнопка ) выберите значение **<Новый>**.
При этом поля с общими параметрами профиля станут доступны для редактирования.
3. Заполните поля с общими параметрами профиля следующим способом:
 - **Имя** — вручную указывается наименование создаваемого профиля
 - **Тип ключа** — указывается тип ключа. Возможен выбор одного из следующих значений:
MASTER — базовый тип ключа;
CLK DN — загружаемый CLK-ключ (для схемы удаленной загрузки OFFLINE PIN MASTER KEY).
 - **Назначение** — из выпадающего списка (кнопка ) выбирается назначение ключа. Возможен выбор одного из следующих значений:
ENC — ключ для шифрования; **DEC** — ключ для расшифровки; **MAC** — ключ для макирования; **PIN** — ключ для PIN;
ANY — любой из типов (только для карты);
MAC10, MAC20, MAC30, MAC40, MAC50, MAC60 — алгоритмы для PINPAD 1000SE;
DEC_PKCS12 — ключ для расшифровки файла пароля SSL сертификата формата PKCS#12.
 - **Тип устройства** — из выпадающего списка (кнопка ) выбирается устройство, для которого создается профиль. Возможен выбор одного из следующих значений:
SAM — SAM-модуль;
PINPAD — внешний или внутренний пинпад.

Редактор профилей

ЗАМЕЧАНИЕ

При выборе значения SAM или SAM+PINPAD становятся доступными для редактирования поля группы Параметры SAM (см. ниже шаг 3). если выбрано значение SAM+PINPAD, то загрузка ключей в SAM-модуль и PINPAD производится в слоты с одинаковым номером.

- **Номер ячейки в устройстве** — указывается номер ячейки слота соответственно SAM-модуля или пинпада, куда будет загружаться ключ. Возможен выбор значения от **0** до **9**. Если указан тип ключа KLK DN, то поле принимает только одно значение – KLK.

- **Версия** — вручную указывается версия ключа от **00** до **99**.

4. Если в поле **Тип устройства** выбрано значение **SAM** или **SAM+PINPAD**, то произведите настройку группы **Параметры SAM** следующим способом:

- **СХЕМА** — схема работы ключа SAM-модуля. Возможен выбор одного из следующих значений:

DER — схема для работы с POS Master Station (только для типа ключа **GLOBAL**);

MSS — мастер сессия.

- **Обновление транспортного ключа, Обновление глобального ключа, Обновление мастер ключа** — соответственно обновление резервированного, глобального и мастер ключа. Возможен выбор одного из следующих значений:

TRANSPORT KEY — под транспортным;

SESSION KEY — под сессионным;

MASTER KEY — под мастер-ключом;

GLOBAL KEY — под глобальным;

BLOCKED — заблокировано;

PLAIN TEXT — в открытом виде.

- **Экспорт мастер ключа, Экспорт сессионного ключа** — соответственно экспорт мастер-ключа и сессионного. Возможен выбор одного из следующих значений:

PLAIN TEXT — в открытом виде.

TRANSPORT KEY — под транспортным;

SESSION KEY — под сессионным;

BLOCKED — заблокировано.

- **Тип сессионного ключа** — тип сессионного ключа. Возможен выбор одного из следующих значений:

VAR — операция выполняется с сессионным ключом

STANDART — базовый тип. Используется только для операций шифрования, расшифровывания, макирования;

MASTER LEFT — операция выполняется без сессионного ключа.

- **Тип MAC** — тип MAC-подписи. Возможен выбор одного из следующих значений:

STANDART — стандартная схема;

EMV — EMV-схема.

- **Загрузка заголовка** — обновление заголовка. Возможен выбор одного из следующих значений:

TRANSPORT KEY — под транспортным;

SESSION KEY — под сессионным;

MASTER KEY — под мастер-ключом;

GLOBAL KEY — под глобальным;

BLOCKED — заблокировано;

PLAIN TEXT — в открытом виде;

NO — не загружать.

- **Срок действия** — вручную указывается срок действия ключа в формате **ГГММ**.

- **Контрольная сумма** — вывод контрольной суммы при проведении операций **ТЕСТИРОВАНИЕ** в ПО Special Kit (см. *Руководство пользователя ПО Special Kit, ИНПАС КОМПАНИ*). Возможен выбор одного из следующих значений:

Да — разрешить вывод контрольной суммы;

Нет — запрет вывода контрольной суммы.

5. Для сохранения профиля нажмите на кнопку **Записать**.

При этом в списке профилей в поле **Профиль** появится созданный профиль.

2. Копирование профиля

Копирование профиля производится с помощью диалога «Редактор профилей». Для копирования профиля выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Действия | Редактор профилей ключей**.
При этом откроется диалог «Редактор профилей» (см. рис. 5-1).
2. В поле **Профиль** из списка (кнопка ) выберите наименование копируемого профиля.
3. Нажмите на кнопку Копировать.
При этом в поле **Профиль** появится значение **<Новый>**, а поле **Имя** очистится для ввода нового имени профиля.
4. Введите новое имя профиля и нажмите на кнопку **Записать**.
При этом в списке профилей в поле **Профиль** появится скопированный профиль с новым именем.

3. Редактирование профиля

Редактирование профиля производится с помощью диалога «Редактор профилей». Для копирования профиля выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Действия | Редактор профилей ключей**.
При этом откроется диалог «Редактор профилей» (см. рис. 5-1).
2. В поле **Профиль** из списка (кнопка ) выберите наименование редактируемого профиля.
3. Отредактируйте поля с параметрами профиля как описано в п. 1 данной главы.
4. Для сохранения изменений нажмите на кнопку **Записать**.
5. Отмена изменений профиля производится с помощью кнопки **Отменить**.

4. Удаление профиля

Редактирование профиля производится с помощью диалога «Редактор профилей». Для копирования профиля выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Действия | Редактор профилей ключей**.
При этом откроется диалог «Редактор профилей» (см. рис. 5-1).
2. В поле **Профиль** из списка (кнопка ) выберите наименование удаляемого профиля.
3. Нажмите на кнопку **Удалить**.
При этом данный профиль будет удален из списка профилей в поле **Профиль**.

Глава 6

Ввод и загрузка ключей

В данной главе приводится описание основных действий пользователя при вводе, сохранении и загрузке ключей в зональное устройство безопасности.

Рекомендуется следующая последовательность действий при вводе и загрузке ключей:

1. Создать новый файл ключей.
2. Ввести рабочий ключ.
3. Ввести KLK и мастер ключи.
4. Настроить параметры загрузки ключей в ЗУБ.
5. Произвести загрузку.

1. Создание файла ключей

Все рабочие и мастер-ключи, введенные в KeyLoader сохраняются в виде xml-файла с заданным именем. Для создания файла ключей выполните команду **Файл ключей | Создать**. При этом все поля Главного окна очистятся для ввода параметров рабочего ключа.

Далее можно приступить к вводу рабочего ключа.

2. Ввод рабочего ключа

Параметры рабочего ключа вводятся в Главном окне программы (см. рис. 3-1). Для ввода рабочего ключа выполните следующие действия:

1. В поле **Регистрационный номер ДОК** — введите регистрационный номер документа с описанием ключей.
2. В поле **Действителен по** с помощью календаря (кнопка ) укажите дату окончания срока действия документа с описанием ключей. Поле является информационным.
3. В поле **Рабочий ключ** введите рабочий ключ, состоящий из 32, 48 символов в формате HEX или 120 символов в формате GISKE.
4. В поле **Комментарий** введите текст комментария к документу с описанием ключей.
5. Выполните команду **Файл ключей | Сохранить**.

При этом откроется диалог "Сохранить как" для ввода имени сохраняемого файла.

6. Введите имя файла и нажмите на кнопку **Сохранить**. Далее можно приступить к вводу мастер ключей.

3. Ввод KLK и мастер ключей

Параметры KLK-ключей и мастер ключей вводятся в диалоге «Данные ключей» (см. рис. 6-1), вызов которого производится с помощью команды **Действия | Управление ключами**.

Для ввода KLK-ключей и мастер ключей выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Добавить ключ**.

При этом появится окно для ввода параметров мастер-ключа (см. рис. 6-2).

Данные ключей

Количество ключей: 0

Добавить ключ

Удалить ключ

Добавить PO3

Удалить PO3

Профиль загрузки ключа

Редактор

ПИН SAM модуля:

Номер слота:

Номер SAM-порта:

Номер терминала:

Загрузить ключ

Выход

Рис. 6-1. Диалог “Данные ключей”.

Рис. 6-2. Диалог «Ввод ключа».

2. В поле **Идентификатор** введите идентификатор ключа.
3. В поле **Криптограмма** введите мастер ключ, состоящий из 32 символов в формате HEX или 120 символов в формате GISKE;
4. В поле **Контрольное значение** укажите контрольную сумму введенного ключа.
5. Нажмите на кнопку **ОК**.

Если все поля заполнены правильно, то введенный ключ будет добавлен в список ключей в левой части диалога «Данные ключей».

Если какое-либо из полей заполнено некорректно, то появится сообщение об ошибке (см. рис.6-3):

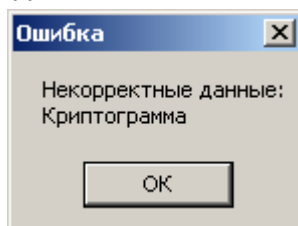


Рис. 6-3. Сообщение об ошибке.

6. Повторяя вышеперечисленные действия можно добавить следующий KLK-ключ или мастер ключ в список.
7. Удалить ключ из списка можно, установив на него курсор и нажав на кнопку **Удалить ключ**.

4. Настройка параметров загрузки и загрузка ключей в ЗУБ

После того как все ключи введены, можно приступить к их загрузке в ЗУБ. Предварительно необходимо настроить параметры загрузки в диалоге «Данные ключей», выполнив следующие действия:

1. Выберите ключ для настройки параметров загрузки, установив на него курсор.

2. В нижней части диалога “Данные ключей” настройте параметры загрузки следующим способом:
 - в поле **Профиль загрузки ключа** из выпадающего списка (кнопка ) выберите профиль по которому будет грузиться выбранный ключ в ЗУБ. Если профиль требуется отредактировать, то воспользуйтесь редактором профилей, открываемом по кнопке **Редактор** (*описание работы с редактором профилей содержится в Главе 5*);
 - если в поле **Профиль загрузки ключа** выбран профиль для SAM-модуля, то в поле **ПИН SAM модуля** введите ПИН код загруженного на SAM-модуль приложения Special Applet.

ВНИМАНИЕ!

Информация о ПИН-коде SAM-модуля сообщается поставщиком модулей или администратором, производившим загрузку приложения на SAM-модуль. SAM-модули «по умолчанию» имеют ПИН-код, состоящий из восьми нулей.

- в поле **Номер слота** из выпадающего списка (кнопка ) выберите номер ячейки устройства безопасности, в которую будет производиться загрузка ключа. Для KLK профилей по умолчанию будет доступно только одно значение — KLK, для мастер ключа — от 0 до 9;
- в поле **Номер СОМ-порта** из выпадающего списка (кнопка ) выберите коммуникационный порт компьютера, к которому подключено ЗУБ;
- в поле **Номер терминала** введите регистрационный номер терминала, в который будет производиться загрузка;
- Добавить список логических терминалов, в которые может производиться загрузка каждого из ключей, можно с помощью кнопки **Добавить POS**. При этом откроется диалог для ввода логического номера терминала. Введенный в данном диалоге номер терминала будет отображаться в группе **Логические терминалы** в правом окне с параметрами ключа. Удалить логический терминал можно с помощью кнопки **Удалить POS**, предварительно установив курсор на удаляемую запись.

ЗАМЕЧАНИЕ

Поле **Номер терминала**, а также список логических терминалов являются информационными и на процесс загрузки никак не влияют.

3. Для загрузки ключей в ЗУБ нажмите на кнопку **Загрузить ключ**.

ВНИМАНИЕ!

ЗУБ должно находиться в режиме ожидания импорта ключей и на его дисплее должно отображаться сообщение: «Ожидаю данные...» (см. п. 4.4 Руководства пользователя Special Kit KL).

Алфавитный указатель

Г

Главное окно 11

З

Загрузка ПО 13

Запуск загрузки 16

Запуск программы 8

И

Интерфейс 11

К

Команды ПО INPAS KeyLoader 11

Копирование профиля 21

Н

Настройка загрузки 16

П

Подготовка терминала к загрузке 14

Подключение к силовой сети 13

Подключение терминала к персональному компьютеру 13

Р

Редактирование профиля 21

Редактор профилей 19

С

Системный пароль 14

Создание нового профиля 18

Структура пользовательского интерфейса 11

Т

Требования к аппаратному и программному обеспечению 5

Требования к квалификации пользователей 5

У

Удаление профиля 21

Управление программой 11

Условные обозначения 6

Установка программы 8