ООО "СиТек"

Программное обеспечение «Тринити»

(версия 3.0)

Инструкция по установке

30289742.0001-01 92 02

Листов 30

2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения 4
2. Системные требования 5
   2.1. Сервер безопасности 5
   2.2. Сервер приложений 5
   2.3. Терминал 6
3. Процесс установки 7
   3.1. Сервер безопасности 7
      3.1.1. Установка дистрибутива 7
      3.1.2. Настройка сервера безопасности 17
   3.2. Сервер приложений 19
      3.2.1. Установка пакета Trinity-AppServer.msi 19
      3.2.2. Установка провайдера аутентификации 22
   3.3. Терминал 24
      3.3.1. Установка загрузчика компонента «Тринити - Терминал» 24
      3.3.2. Настройка терминала 28

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит:

- Системные требования для установки ПО «Тринити»
- Описание процесса установки ПО «Тринити»

Данный документ предназначен для администраторов ПО «Тринити».

1. Общие сведения

ПО «Тринити» состоит из следующих основных частей (компонентов):

1. ПО «Тринити - Сервер приложений» (выполняется на сервере приложений).
2. ПО «Тринити - Сервер безопасности» (выполняется на сервере безопасности).
3. ПО «Тринити - Терминал» (выполняется на терминале пользователя).

Установка ПО «Тринити» производится на виртуальную или аппаратную платформу, удовлетворяющую требованиям, перечисленным в разделе 2 «Системные требования».

Порядок установки ПО «Тринити» описан в разделе 3 «Процесс установки».

Настройка ПО «Тринити» после завершения установки производится в соответствии с документом «Программное обеспечение «Тринити». Руководство администратора».

2. Системные требования

2.1. Сервер безопасности

Компонент «Тринити - Сервер безопасности» может быть установлен на виртуальную или аппаратную платформу сервера безопасности, удовлетворяющую требованиям, указанным в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 – Системные требования для сервера безопасности

Параметр	**Значение**
Частота процессора, ГГц	от 1
ОЗУ, Гб	от 4
Жесткий диск, Гб	от 50
Порты для подключения	11391, 11381, 11361, 11371
Платформа	x64

2.2. Сервер приложений

Компонент «Тринити - Сервер приложений» может быть установлен на виртуальную или аппаратную платформу сервера приложений, удовлетворяющую требованиям, указанным в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Системные требования для сервера приложений

Параметр	**Значение**
Частота процессора, ГГц	от 1,4
ОЗУ, Гб	от 4
Жесткий диск, Гб	от 100
Порты для подключения	3389
Платформа	x64

Для установки компонента «Тринити - Сервер приложений» также требуется наличие установленного программного обеспечения:

- Одна из редакций ОС Windows Server 2012 R2 или ОС Windows Server 2016.
- NET Framework, версия 4.5 и выше.

2.3. Терминал

Компонент «Тринити - Терминал» может быть установлен на виртуальную или аппаратную платформу терминальной станции, удовлетворяющую требованиям, указанным в таблице ниже (Таблица 3).

Таблица 3 – Системные требования для терминала

Параметр	**Значение**
Частота процессора, ГГц	от 1
ОЗУ, Гб	от 2
Платформа	x86, Baikal-T1

3. Процесс установки

3.1. Сервер безопасности

3.1.1. Установка дистрибутива

Для установки компонента «Тринити - Сервер безопасности» необходимо подключить к виртуальному или физическому серверу носитель дистрибутива, на который записан образ диска ***trinity2.0-13.10-amd64-14_04_14.iso***, и настроить сервер на загрузку с указанного носителя.

После загрузки дистрибутива необходимо следовать указаниям мастера установки. Все значения, за исключением сетевых адресов и имен, рекомендуется оставлять теми, которые предложены по умолчанию.

Далее на рисунках показан процесс установки (Рисунок 1 – Рисунок 10).

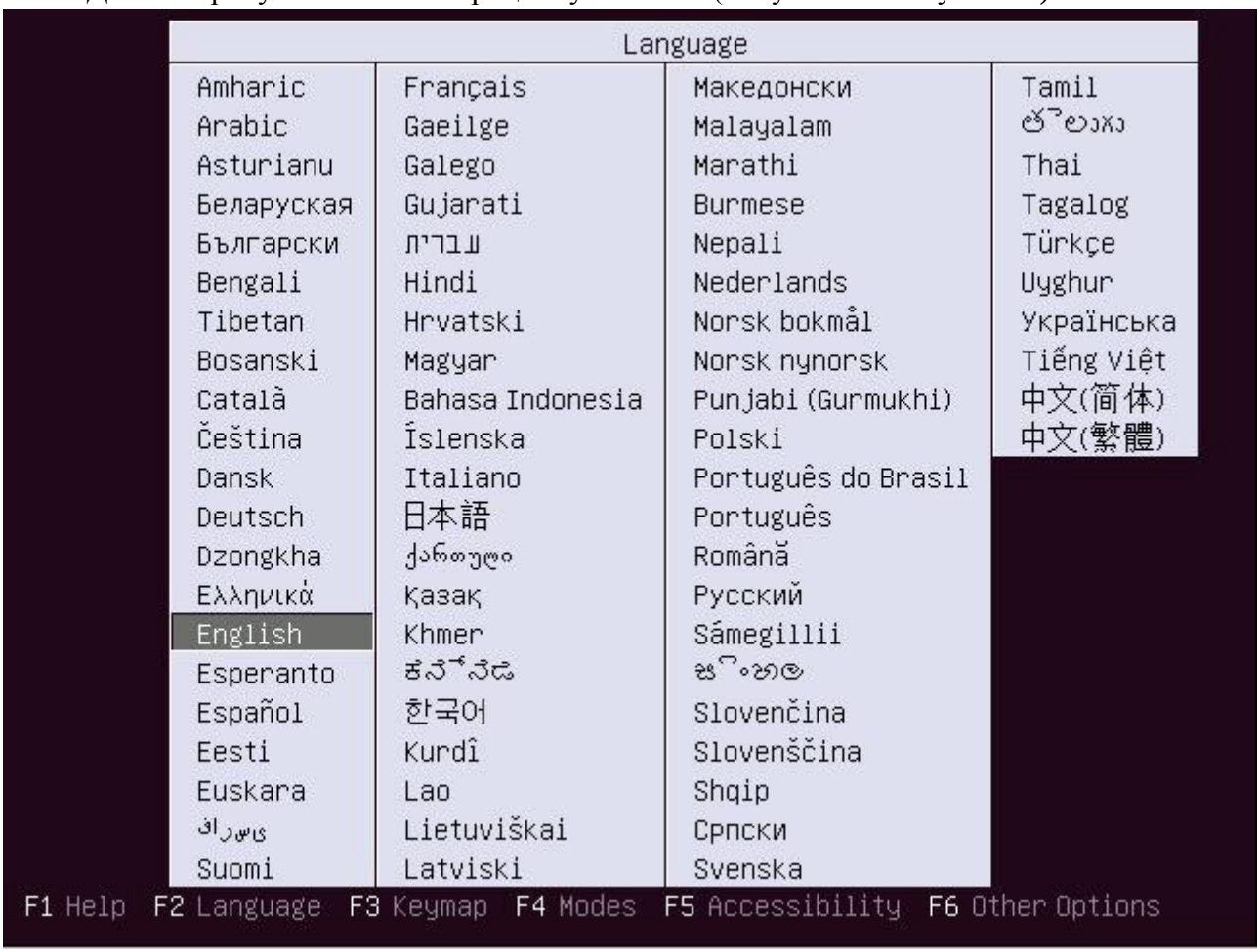

Рисунок 1 – Выбор языка установки

Рисунок 2 – Запуск процесса установки

Рисунок 3 – Сообщение о невозможности автоматической конфигурации IP-адреса

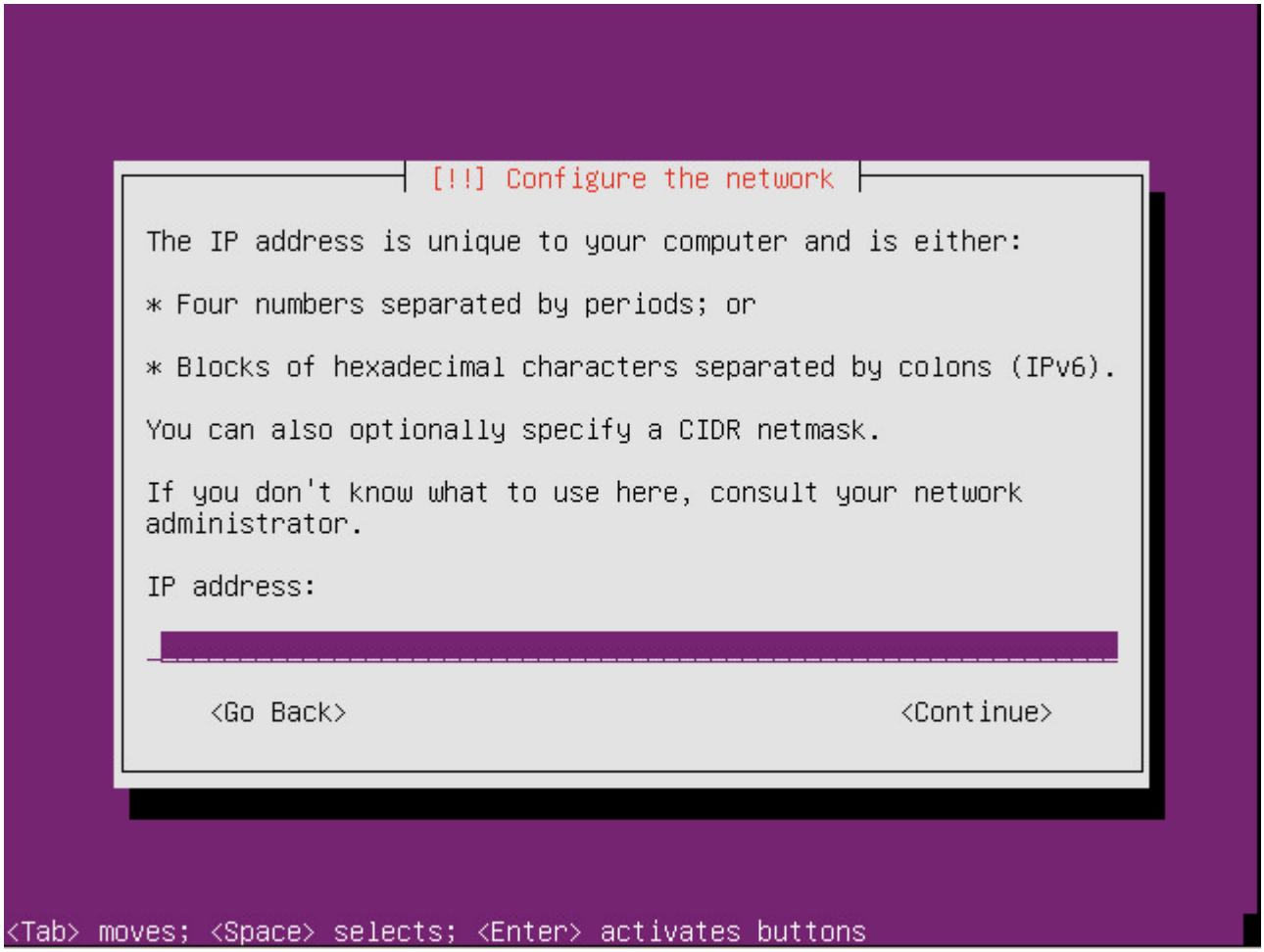

Рисунок 4 – Установка IP-адреса

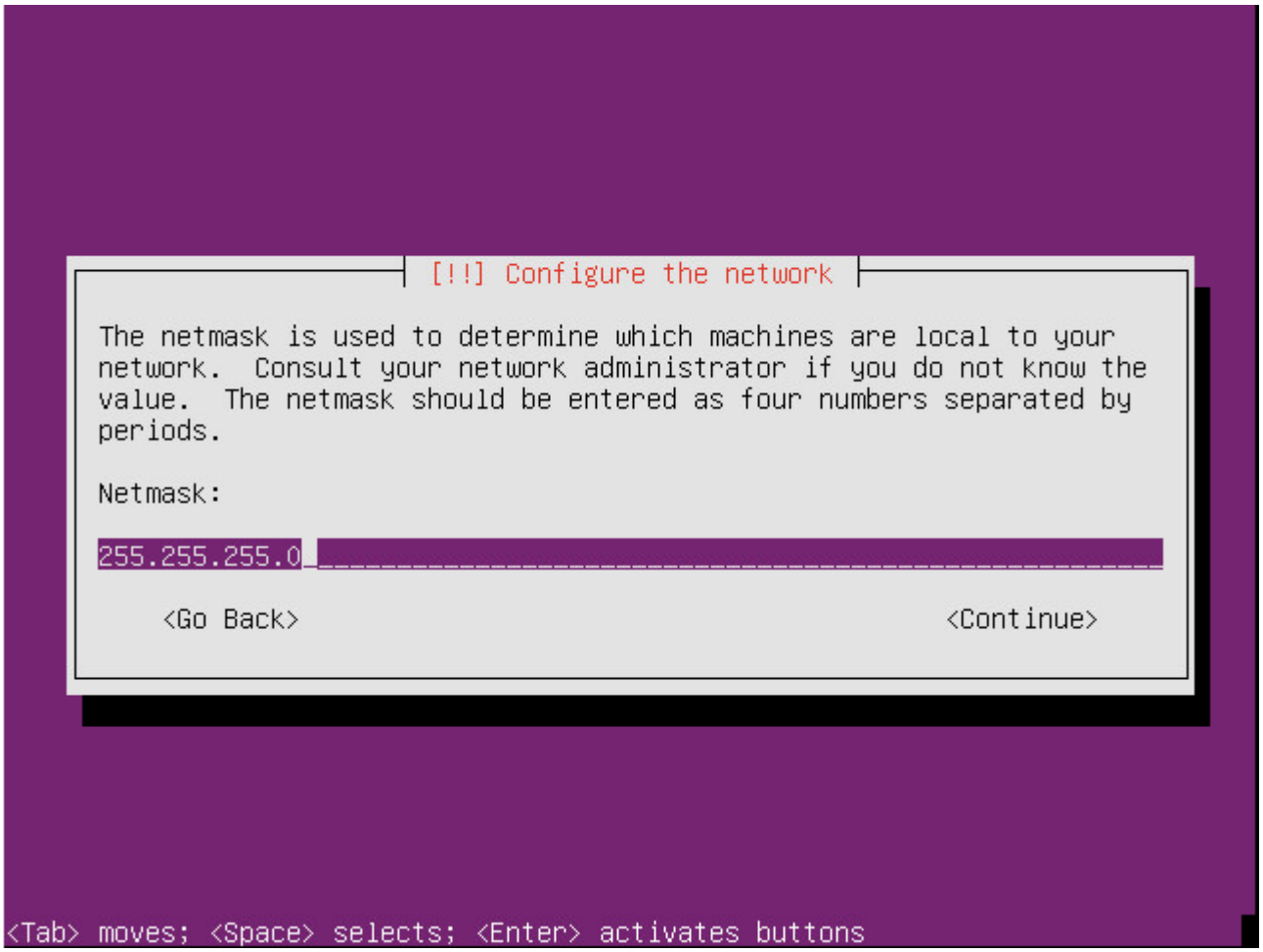

Рисунок 5 – Установка маски сети

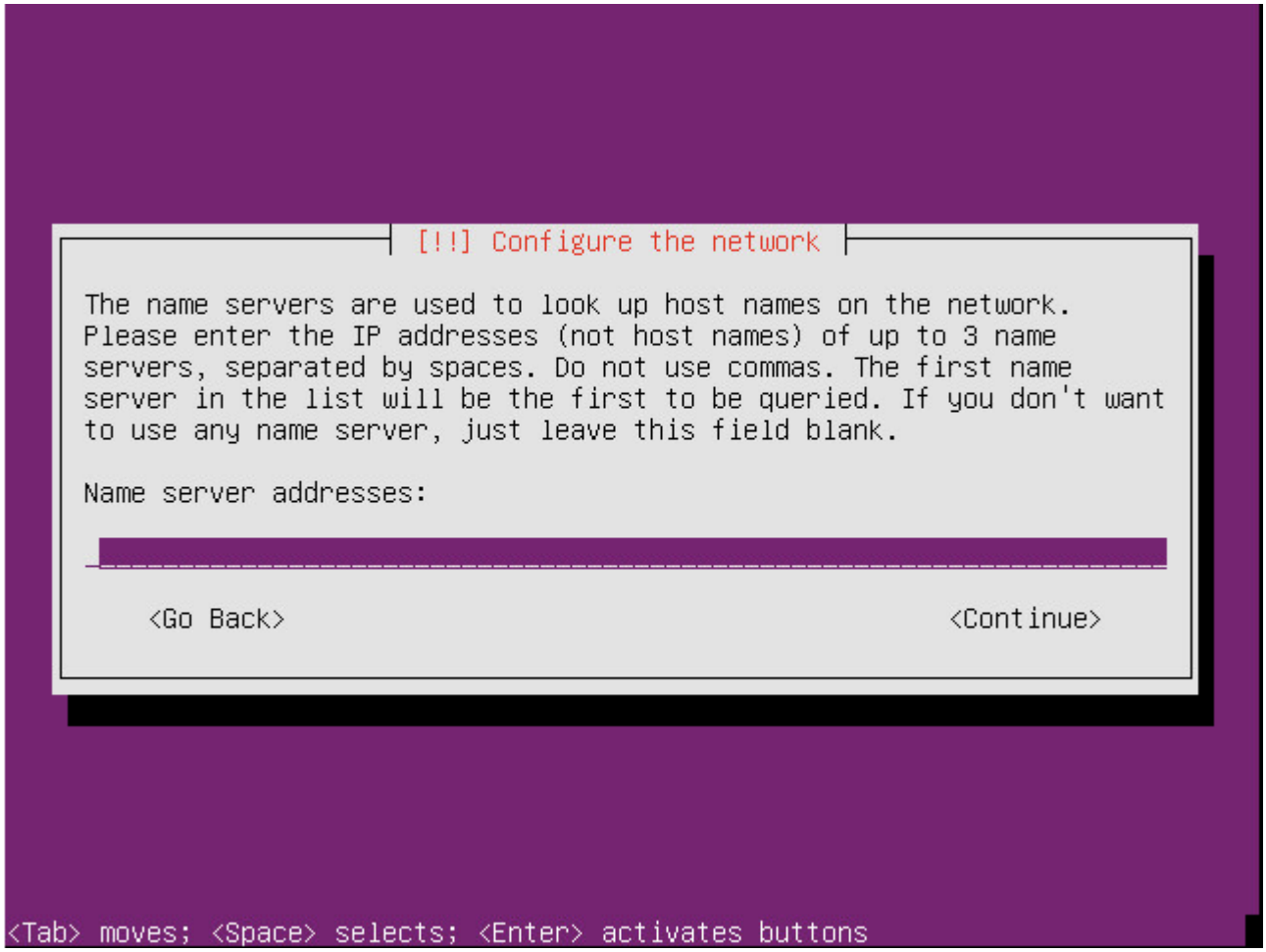

Рисунок 6 – Настройка адреса сервера DNS

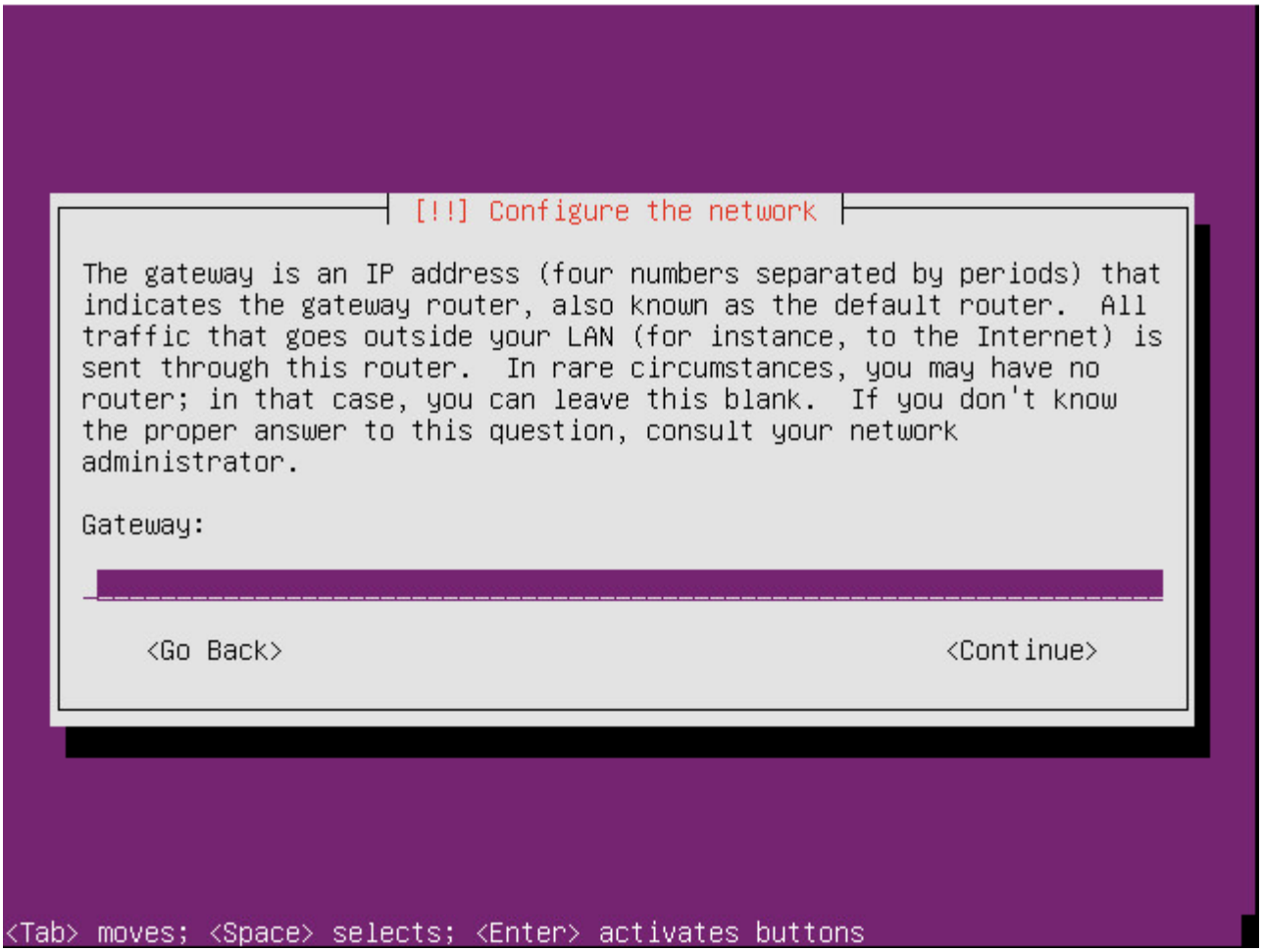

Рисунок 7 – Настройка шлюза по умолчанию

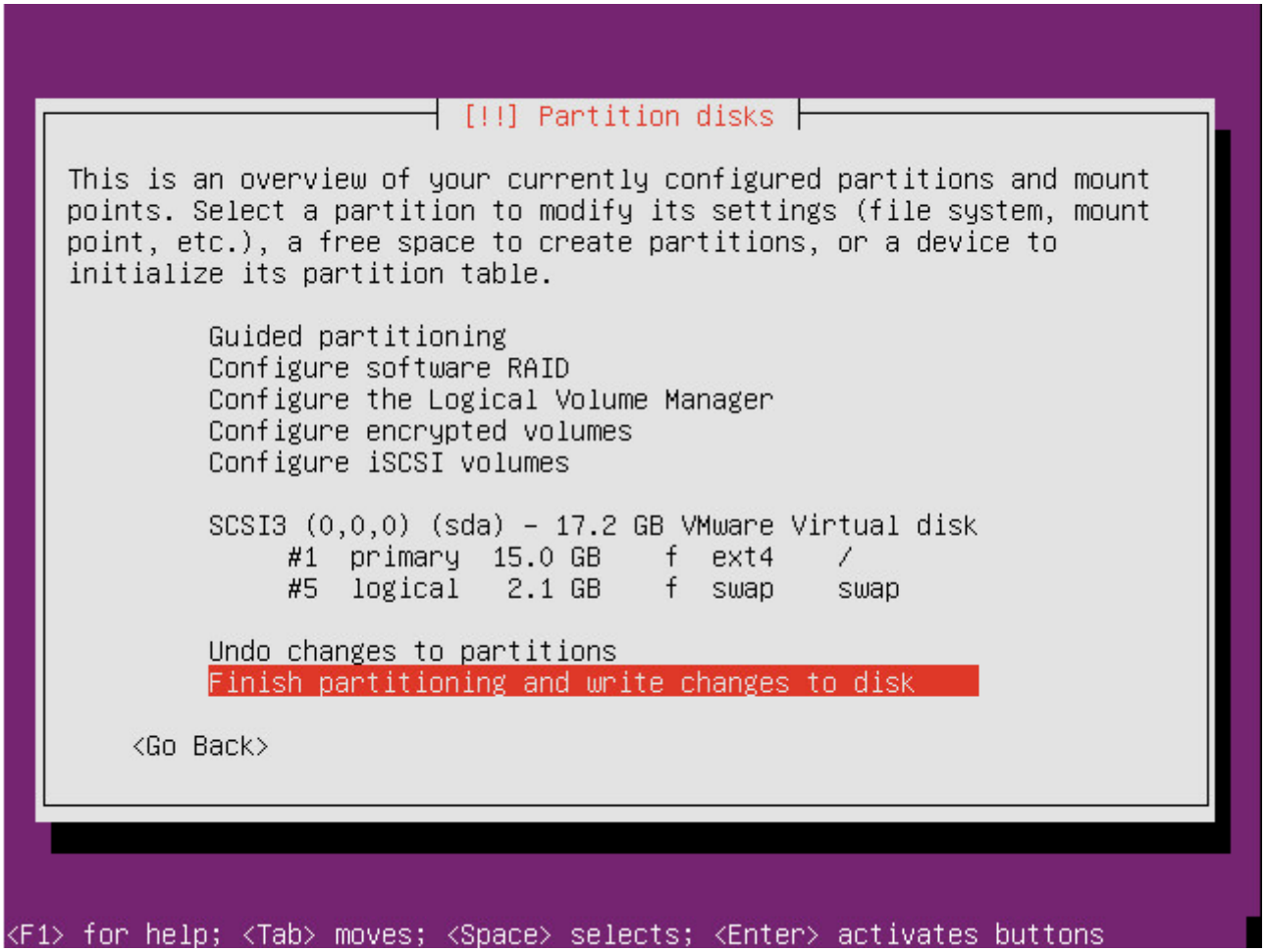

Рисунок 8 – Просмотр таблицы разделов жесткого диска

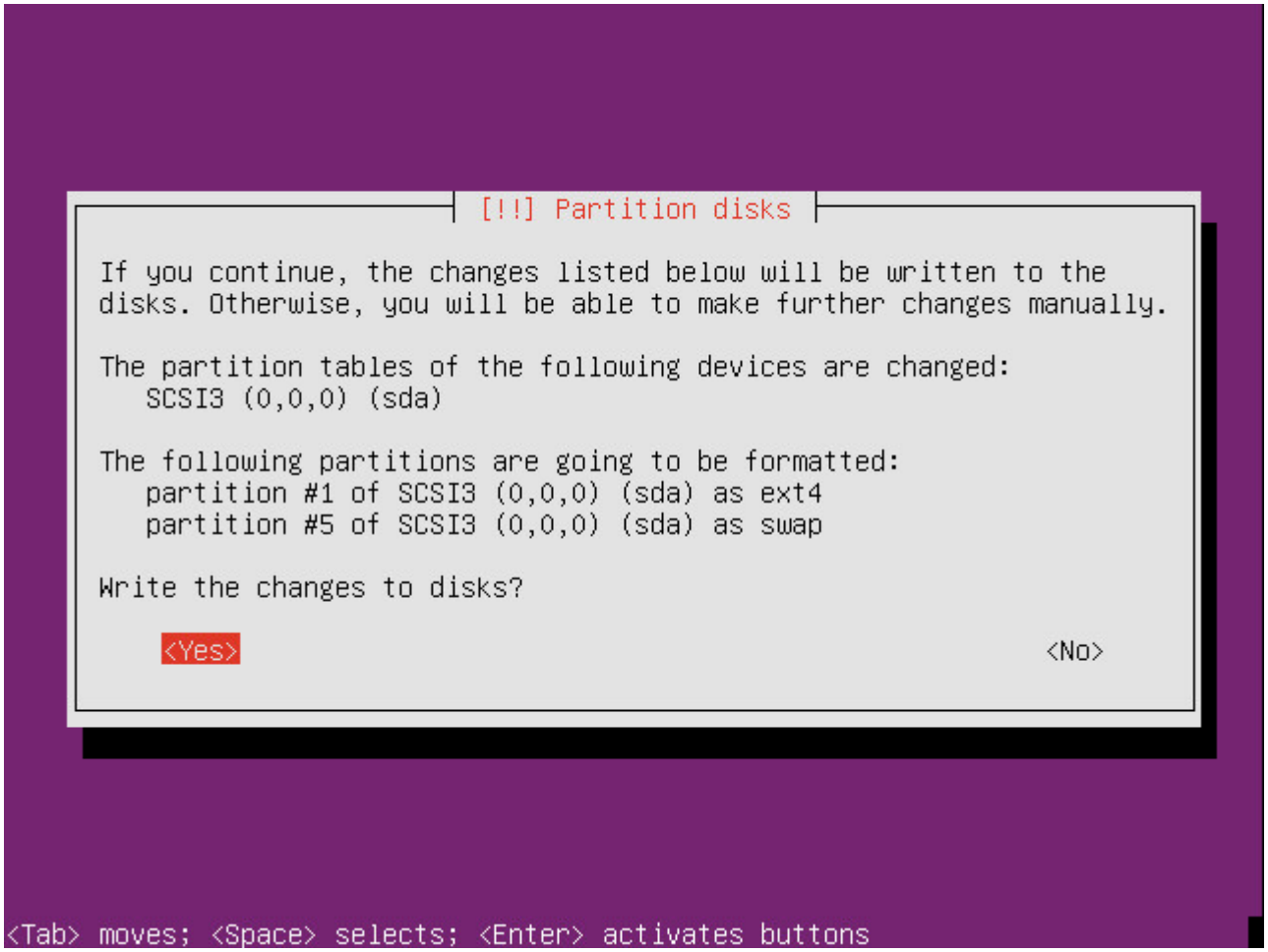

Рисунок 9 – Подтверждение выбора таблицы разделов жесткого диска

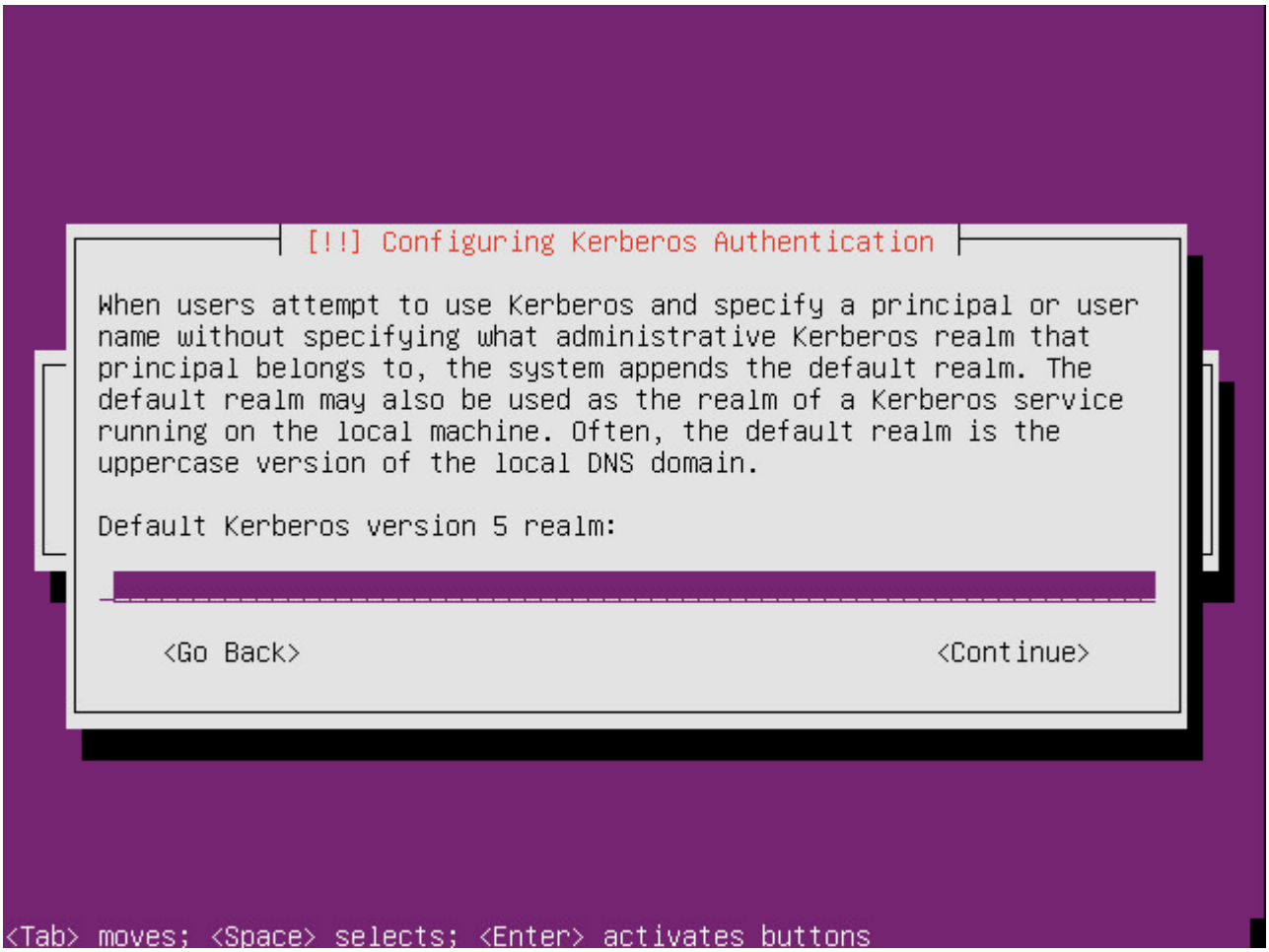

Рисунок 10 – Настройка области безопасности

После завершения установки дистрибутива сервер безопасности должен быть перезагружен.

3.1.2. Настройка сервера безопасности

После успешной установки дистрибутива и перезагрузки сервера безопасности на консоли сервера появляется приглашение, показанное на рисунке ниже (Рисунок 11).

Рисунок 11 – Консоль сервера после перезагрузки

Необходимо авторизоваться на сервере под следующей учетной записью:

login: user

password: 2

После авторизации необходимо выполнить в консоли сервера команды:

cd /opt/trinity-dist

sudo ./install_simplified *server_IP_address*

Где *server_IP_address* это IP-адрес сервера безопасности.

Указанные команды запускают сценарий настройки сервера безопасности.

После запуска сценарий настройки сервера безопасности предложит задать пароль администратора сервера СУБД MySQL, который потребуется для дальнейшей настройки (Рисунок 12).

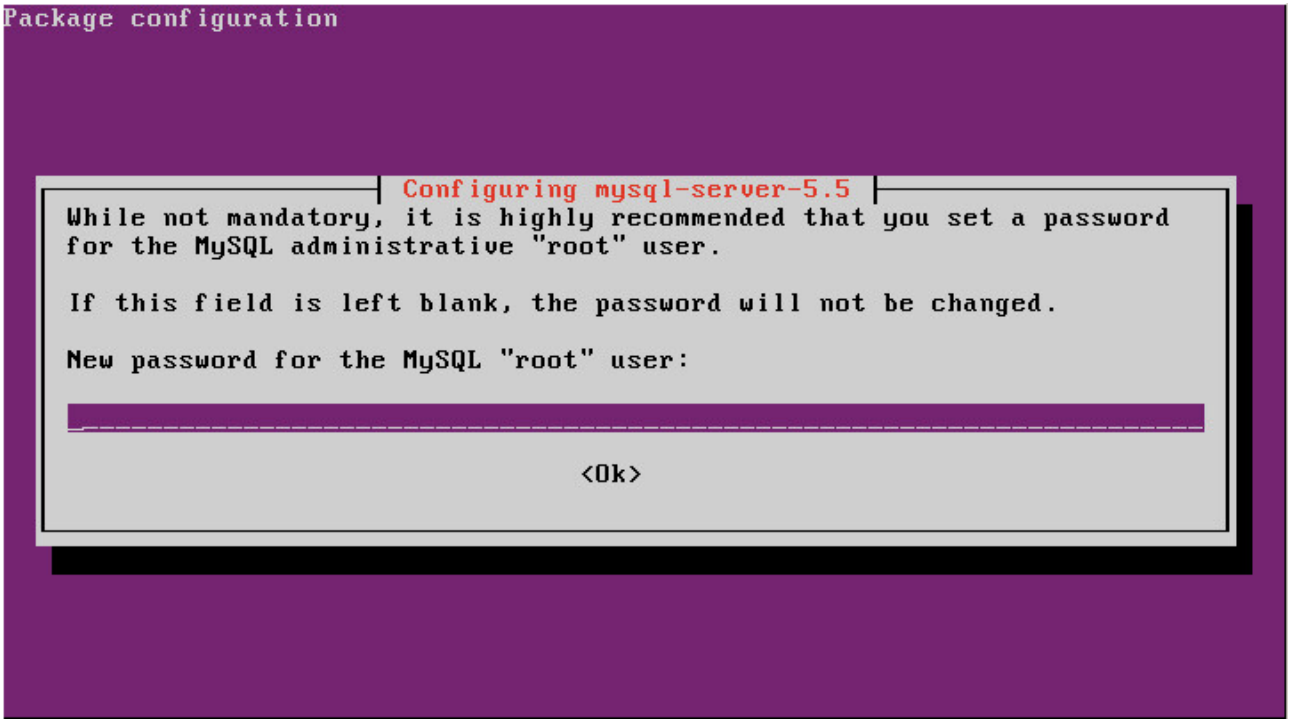

Рисунок 12 – Установка пароля администратора сервера СУБД MySQL

После установки пароля администратора сервера СУБД MySQL необходимо следовать указаниям мастера установки. Все значения рекомендуется оставлять теми, которые предложены по умолчанию.

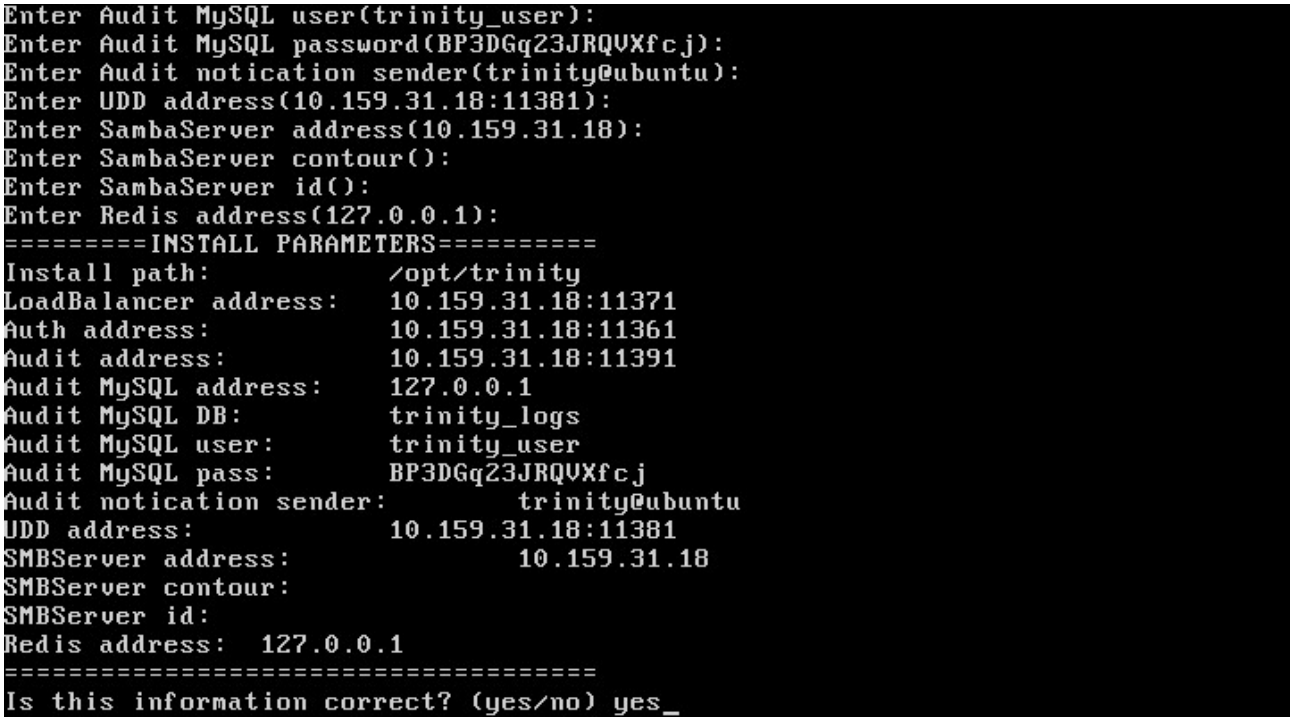

Рисунок 13 – Подтверждение введенных данных

3.2. Сервер приложений

Для установки компонента «Тринити - Сервер приложений» необходимо предварительно установить на сервер и настроить согласно документации серверную операционную систему семейства Windows Server 2012/2016 (приобретается отдельно). Затем следует установить отдельные пакеты модулей компонента «Тринити - Сервер приложений»: Trinity-AppServer.msi и Credential Provider Installer.exe (провайдер аутентификации).

3.2.1. Установка пакета Trinity-AppServer.msi

Для установки пакета необходимо запустить на сервере приложений с дистрибутивного носителя ПО «Тринити» программу установки, которая находится в файле ***Trinity-AppServer.msi***..

После запуска программы установки необходимо следовать указаниям мастера установки. Все значения рекомендуется оставлять теми, которые предложены по умолчанию.

Далее на рисунках показан процесс установки (Рисунок 14 – Рисунок 18).

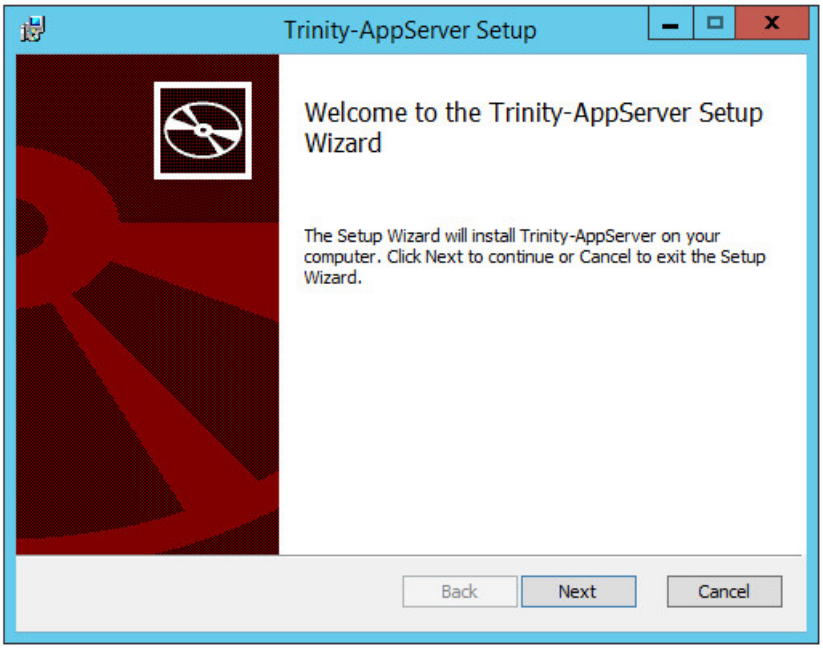

Рисунок 14 – Начало процесса установки

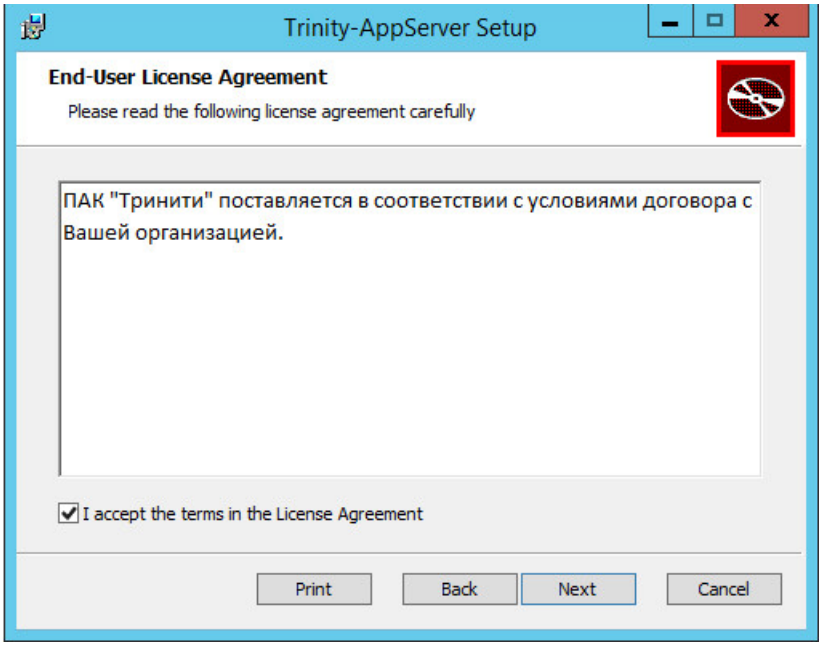

Рисунок 15 – Подтверждение согласия с лицензионным соглашением

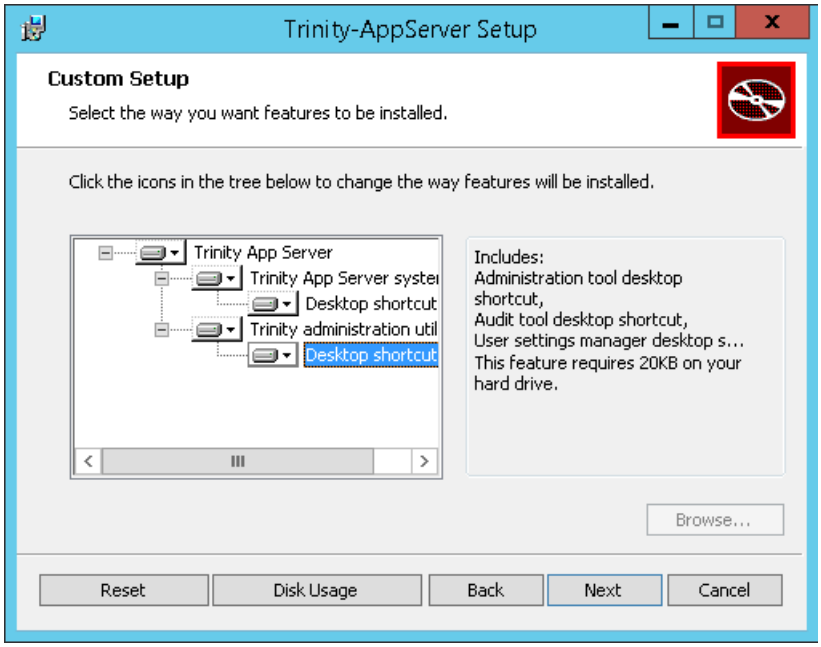

Рисунок 16 – Выбор компонентов для установки

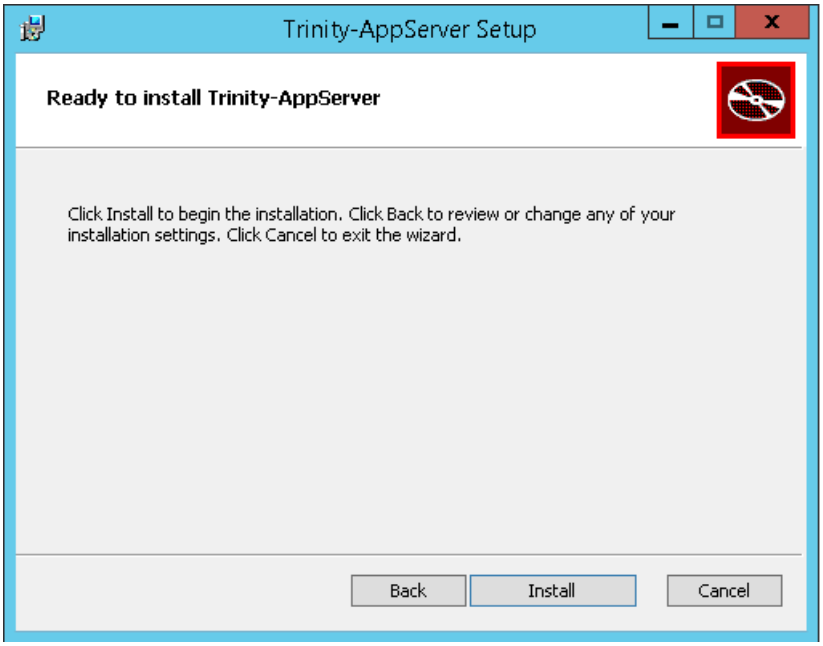

Рисунок 17 – Подтверждение готовности к установке

Рисунок 18 – Завершение процесса установки

3.2.2. Установка провайдера аутентификации

Для установки провайдера аутентификации необходимо запустить на сервере приложений с дистрибутивного носителя ПО «Тринити» программу установки, которая находится в файле ***Credential Provider Installer.exe***.

После запуска программы установки необходимо следовать указаниям мастера установки. Все значения рекомендуется оставлять теми, которые предложены по умолчанию.

Далее на рисунках показан процесс установки (Рисунок 19 – Рисунок 21).

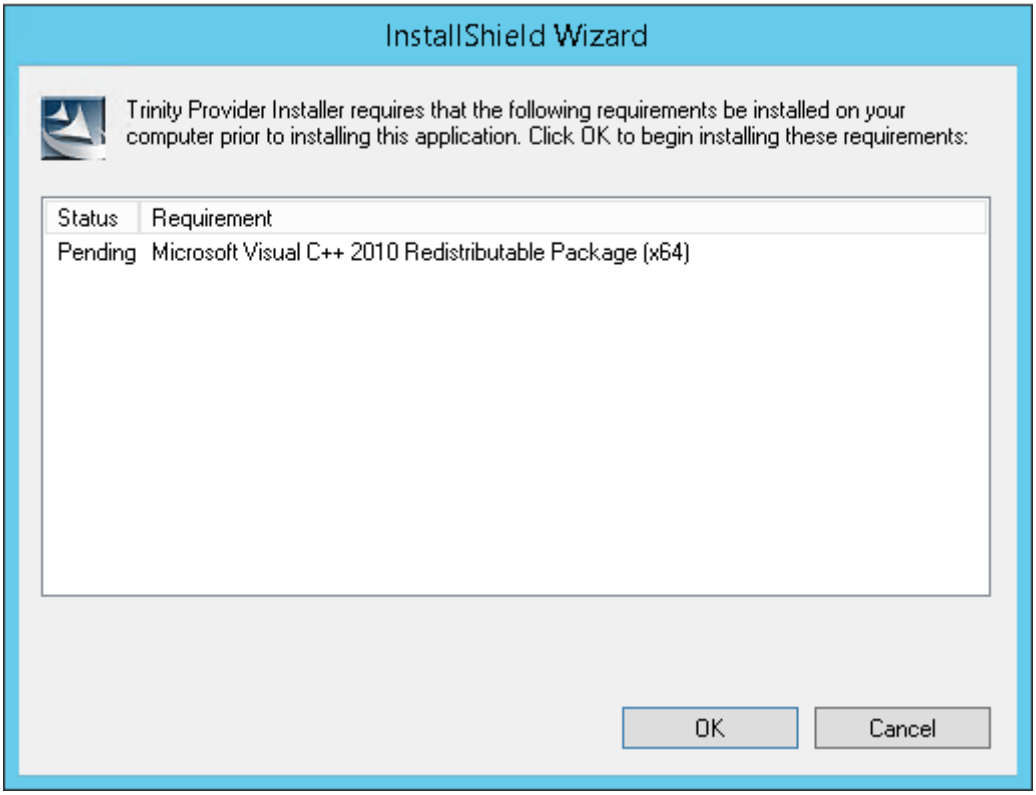

Рисунок 19 – Установка библиотек Visual C++

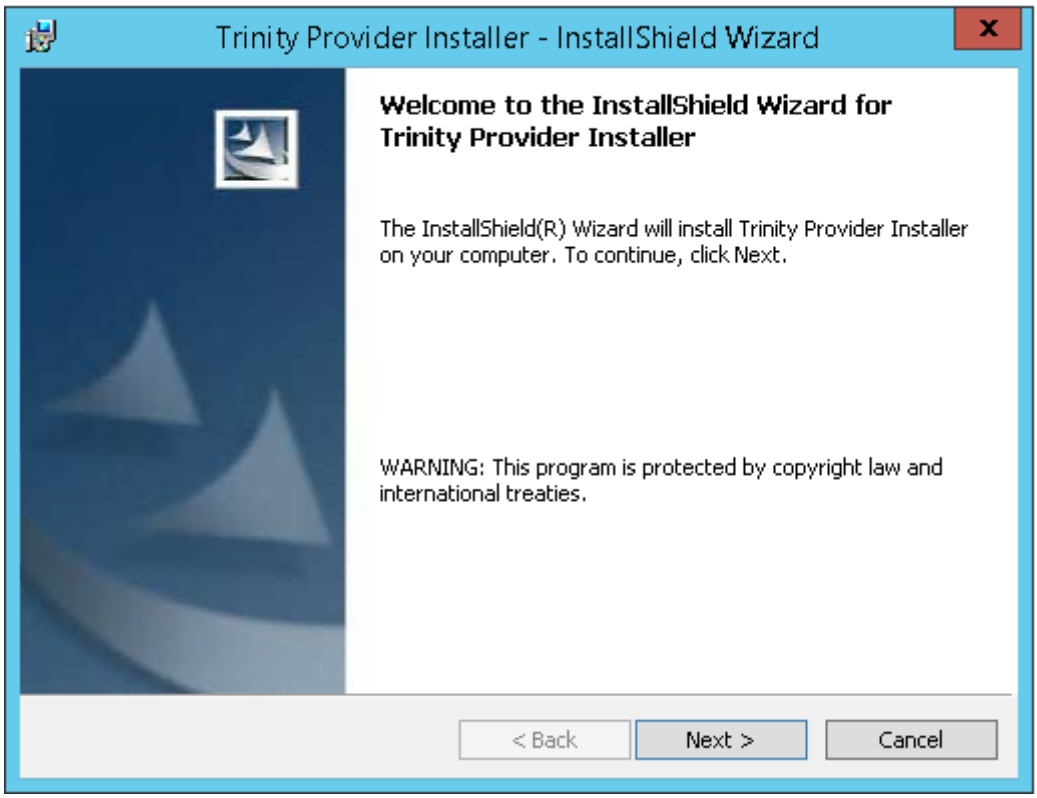

Рисунок 20 – Начало процесса установки

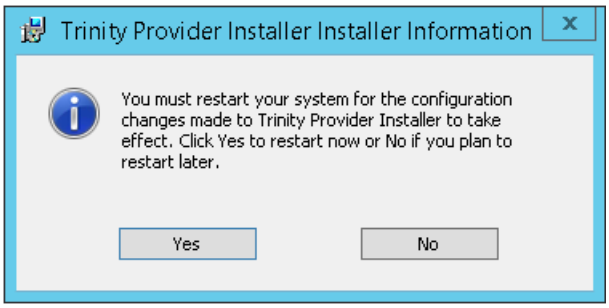

Рисунок 21 – Завершение процесса установки

3.3. Терминал

Необходимость в установке компонента «Тринити - Терминал» может отсутствовать, если в качестве терминала используются специализированные устройства с заранее установленным ПО «Тринити». В остальных случаях установка заключается в инсталляции и настройке специализированного загрузчика (специализированной операционной системы) компонента «Тринити - Терминал», который после успешной аутентификации пользователя автоматически загружает необходимые для своей работы компоненты с сервера безопасности.

3.3.1. Установка загрузчика компонента «Тринити - Терминал»

Для установки загрузчика необходимо подключить к виртуальному или физическому персональному компьютеру (ПК) носитель дистрибутива, на который записан образ диска ***firmware_terminal_installer.iso***, и настроить ПК на загрузку с указанного носителя.

После загрузки дистрибутива необходимо следовать указаниям мастера установки. Все значения, за исключением сетевых адресов и имен, рекомендуется оставлять теми, которые предложены по умолчанию.

Далее на рисунках показан процесс установки (Рисунок 22 – Рисунок 24).

В случае если программа установки не сможет автоматически определить видеорежим, поддерживаемый аппаратной платформой терминала, необходимо выбрать видеорежим вручную, указав трехзначное число, соответствующее наилучшему видеорежиму стандарта VESA, поддерживаемому видеоадаптером и монитором терминала.

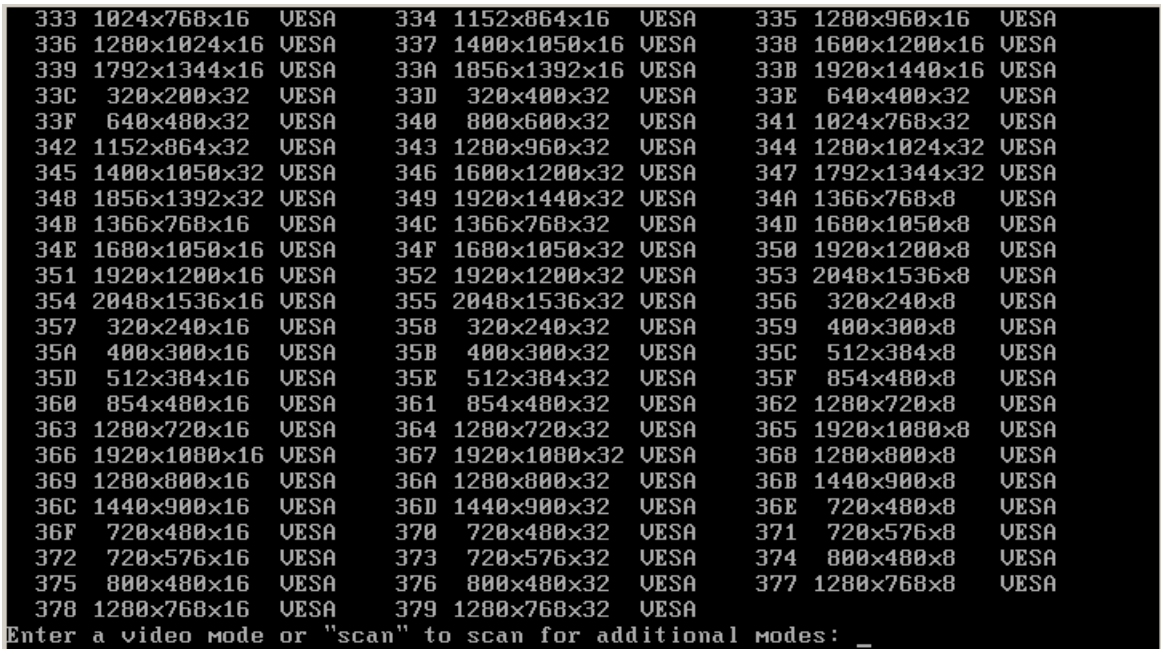

Рисунок 22 – Выбор видео режима

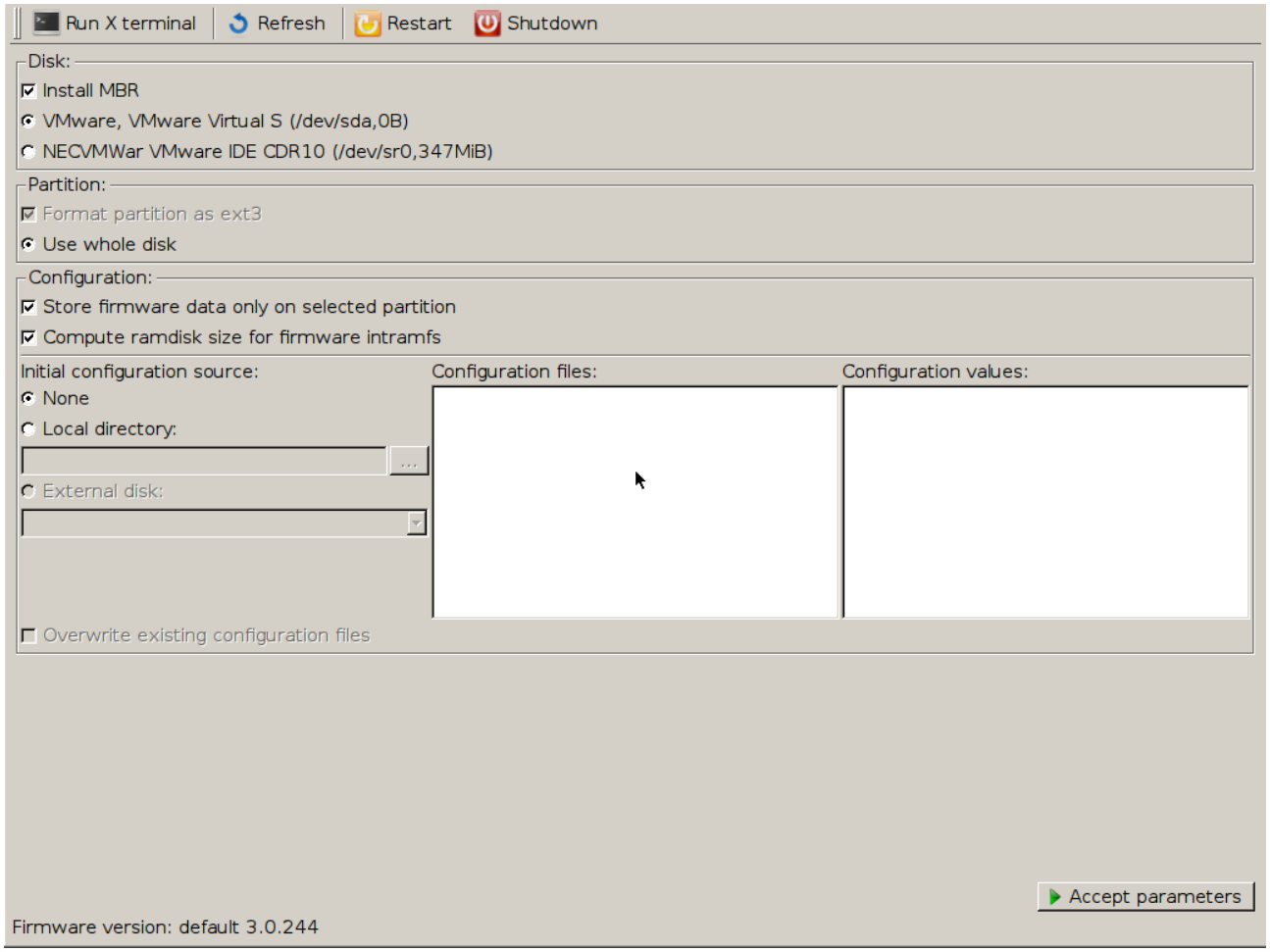

Рисунок 23 – Окно подтверждения настроек мастера установки

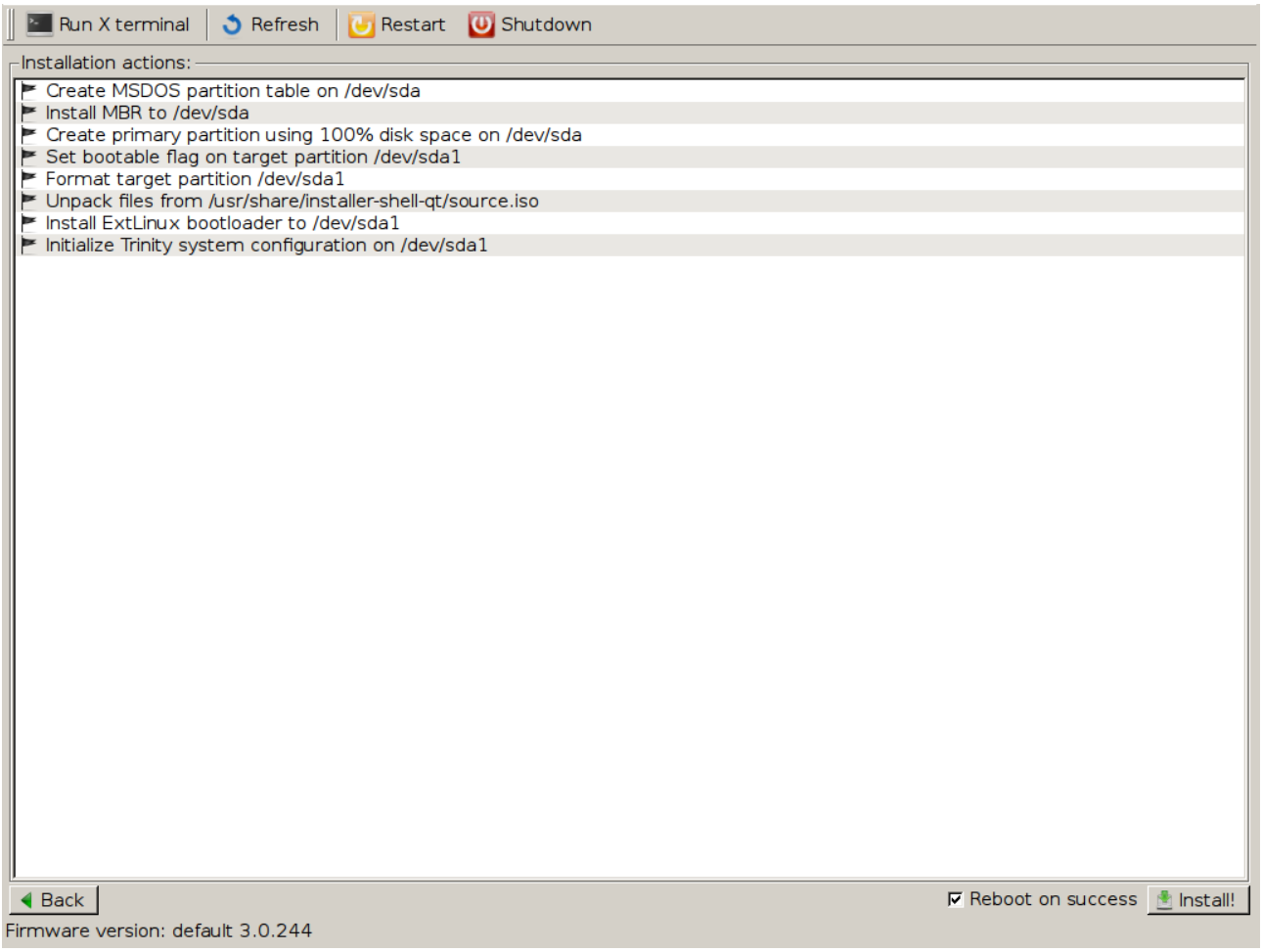

Рисунок 24 – Окно процесса установки

После завершения установки дистрибутива терминал должен быть перезагружен.

3.3.2. Настройка терминала

После успешной установки загрузчика и последующей перезагрузки терминала, на консоли появляется окно конфигурации с двумя вкладками, показанными на рисунках ниже (Рисунок 25 и Рисунок 26). В качестве сетевого адреса балансировщика необходимо указать IP-адрес сервера безопасности. Если в сети, в которой установлен терминал, не используется сервер DHCP, необходимо вручную настроить сетевую конфигурацию, заполнив поля, показанные на рисунке (Рисунок 26).

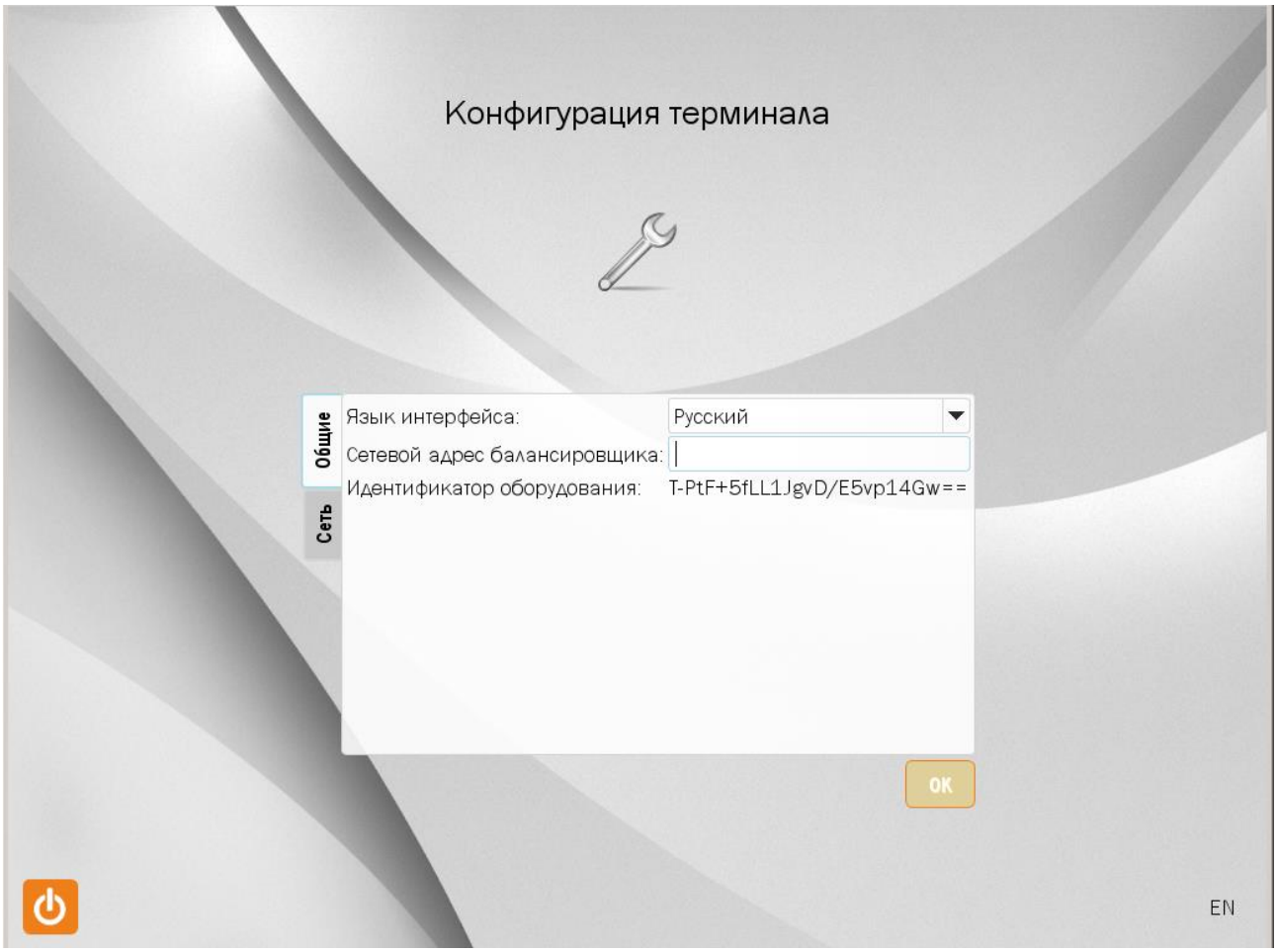

Рисунок 25 – Конфигурация терминала - вкладка общих настроек

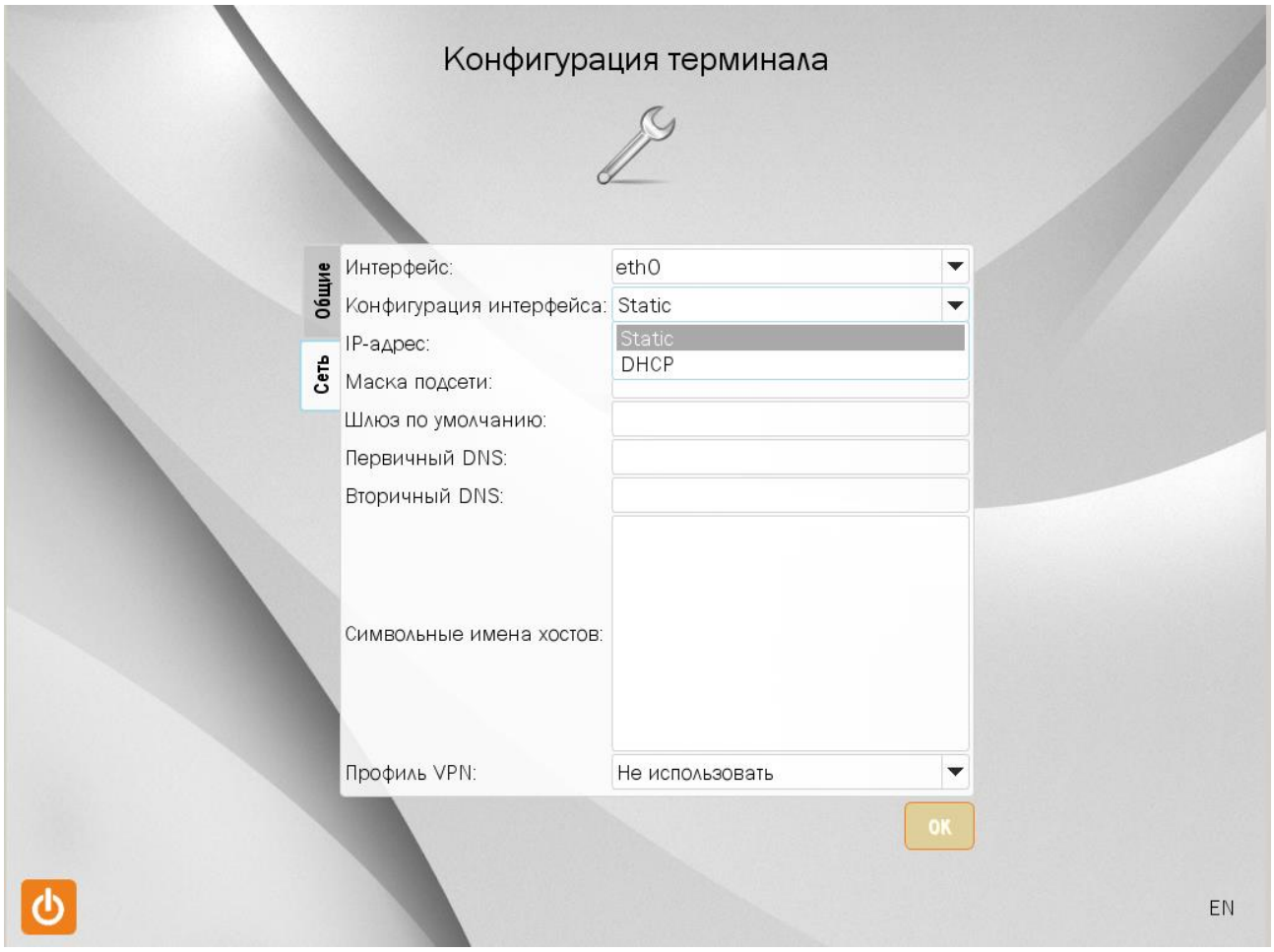

Рисунок 26 – Конфигурация терминала - вкладка сетевых настроек

После завершения конфигурации терминала необходимо нажать на кнопку «ОК». В случае, если настройки сделаны правильно, терминал подключится к серверу безопасности и перезагрузится.

После перезагрузки на консоли терминала появляется приглашение, показанное на рисунке ниже (Рисунок 27).

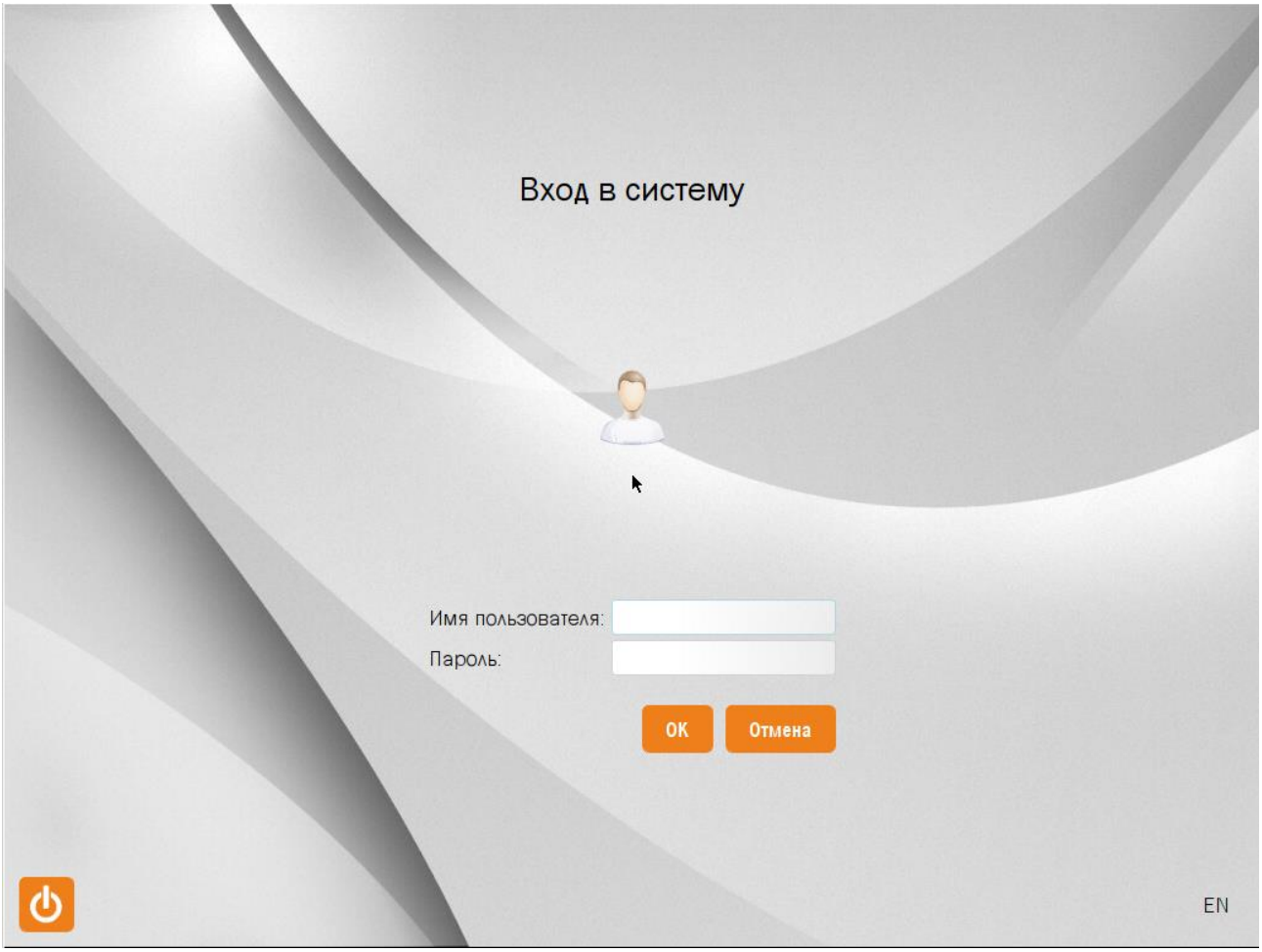

Рисунок 27 – Консоль терминала после подключения к серверу безопасности