

**«КОМПЛЕКС ПРОГРАММ «ТОНКОГО КЛИЕНТА» «СИНЕРГИЯ-ТК».
РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕДУРАМ**

Листов 22

СОДЕРЖАНИЕ

<u>АННОТАЦИЯ</u>	3
<u>ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ</u>	4
<u>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</u>	6
1. <u>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	7
2. <u>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ</u>	8
3. <u>ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ</u>	9
4. <u>ПОДГОТОВКА АРМ АДМИНИСТРАТОРА</u>	11
<u>ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА</u>	20
<u>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</u>	21
<u>ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ</u>	22

АННОТАЦИЯ

В руководстве по подготовительным процедурам описаны все необходимые мероприятия (порядок действий) для безопасной установки комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК». Версия 2016 и безопасной подготовки среды функционирования.

Подготовительные процедуры необходимы для обеспечения того, что комплекс программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК». Версия 2016 был получен и установлен безопасным образом, в соответствии с намерениями разработчика.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Данный документ содержит расшифровку используемых в документе аббревиатур и сокращений:

BIOS	-	Набор <u>микропрограмм</u> , реализующих работу <u>аппаратуры</u> компьютера и <u>подключёнными к нему устройствами</u>
Диск	-	Оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется при помощи лазера
chroot	-	Операция изменения корневого каталога в Unix-подобных операционных системах
DHCP	-	Сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP
DNS	-	Сервер Доменных имен
IP	-	<u>Маршрутизируемый протокол сетевого уровня</u> стека <u>TCP/IP</u>
MAC-адрес	-	Уникальный идентификатор сетевой карты персонального компьютера. То есть если сказать проще – это уникальное имя устройства, подключенного к сети
openssh	-	Программная реализация протокола SSH
PXE	-	Клиент-серверная технология, обеспечивающая среду для загрузки программного обеспечения, полученного по сети
root (суперпользователь)	-	Специальный <u>аккаунт</u> в <u>UNIX</u> -подобных системах с идентификатором (UID, User Identifier) 0, владелец которого имеет право на выполнение всех без исключения операций
SPICE, VNC, RDP	-	Типы протоколов передачи графической информации с удаленной вычислительной системы на локальное устройство вывода
SSH	-	Сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование протоколов передачи данных

Synergy TK dX-Y.iso	-	Образ комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК», версия 2016
TCP/IP	-	Сетевой протокол передачи данных
TFTP	-	Простой протокол передачи файлов
X-Y	-	Текущая версия комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК», версия 2016
АРМ	-	Автоматизированное рабочее место
Синергия-ТК 2016	-	Комплекс программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК». Версия 2016

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Данный документ содержит следующие термины и их определения:

Debian	-	Операционная система на базе ядра Linux
Ethernet	-	Вид сетевого интерфейса
Rsyslog	-	Открытый исходный код программного обеспечения, используемых на <u>UNIX</u> и <u>Unix-подобных</u> компьютерных систем для пересылки <u>сообщений журнала</u> в <u>IP - сети</u>
Дистрибутив	-	Форма распространения программного обеспечения
Репозиторий	-	Место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные. Чаще всего данные в репозитории хранятся в виде файлов, доступных для дальнейшего распространения по <u>сети</u>
Терминальный сервер	-	<u>Сервер</u> , предоставляющий клиентам вычислительные ресурсы (<u>процессорное</u> время, память, дисковое пространство) для решения задач
Тонкий клиент	-	Компьютер или программа-клиент в сетях с клиент-серверной или терминальной архитектурой, который переносит все или большую часть задач по обработке информации на сервер.
Экземпляр рабочей станции	-	Вариант исполнения рабочей станции, отличающийся особым набором технических средств

2.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Руководство по подготовительным процедурам предназначено для технических специалистов, администраторов, осуществляющих сопровождение комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК 2016». Версия 2016.

Оно включает в себя информацию о подготовительных процедурах, требуемых для безопасной установки комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК 2016». Версия 2016.

Комплекс программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК». Версия 2016 является системой, предназначенной для функционирования на базе бездисковых рабочих станций (поддерживается сценарий запуска локально). С помощью специализированных сетевых протоколов изделие «Синергия-ТК 2016» обеспечивает удаленное взаимодействие пользователя рабочей станции с операционной системой, функционирующей на терминальном сервере. В процессе этого взаимодействия протоколов изделие «Синергия-ТК 2016» передает на терминальный сервер действия пользователя, выполняемые на рабочей станции с использованием устройств ввода (клавиатура/мышь), а также передает изображения с терминального сервера на устройство вывода (монитор) рабочей станции. Фактическое выполнение процедур аутентификации и авторизации, запуск прикладного программного обеспечения, доступ к электронным документам осуществляются непосредственно на терминальных серверах.

Изделие «Синергия-ТК 2016» является системой без сохранения состояния, любые изменения в ее настройки, включая размещение файлов в файловой системе, невозможны.

Общие сведения о комплексе программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК». Версия 2016 приведены в руководстве администратора.

3.НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Документ разработан в соответствии с требованиями следующих нормативно-методических документов:

2.1 Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2.2 ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель».

2.3 ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные компоненты безопасности».

2.4 ГОСТ Р ИСО МЭК 15408-3 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 3. Критерии оценки безопасности информационных технологий».

4. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Для функционирования и сопровождения изделия «Синергия-ТК 2016» предусмотрена инфраструктура тонких клиентов, которая отвечает за выполнение следующих задач:

- Формирование загрузочных образов изделия «Синергия-ТК 2016».
- Управление образами изделия «Синергия-ТК 2016».
- Доставку образов до рабочих станций по сети.
- Централизованную регистрацию событий, возникающих в процессе эксплуатации изделия «Синергия-ТК 2016».

Инфраструктура тонких клиентов включает в себя следующие компоненты, которые объединены в общую ЛВС с инфраструктурой терминальных серверов:

- Бездисковые рабочие станции.
- Рабочие станции, загружаемые с локального носителя
- АРМ Администратора – специализированное рабочее место, включающее в себя инструментарий для формирования и управления образами изделия «Синергия-ТК 2016», обеспечения их доставки по сети.
- Подсистема аудита – обеспечивает регистрацию событий, возникающих во время функционирования «Синергия-ТК» на рабочих станциях
- Сервер времени – обеспечивает синхронизацию времени для всех устройств

Принципиальная схема комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК 2016». Версия 2016 приведена на рисунке 1.

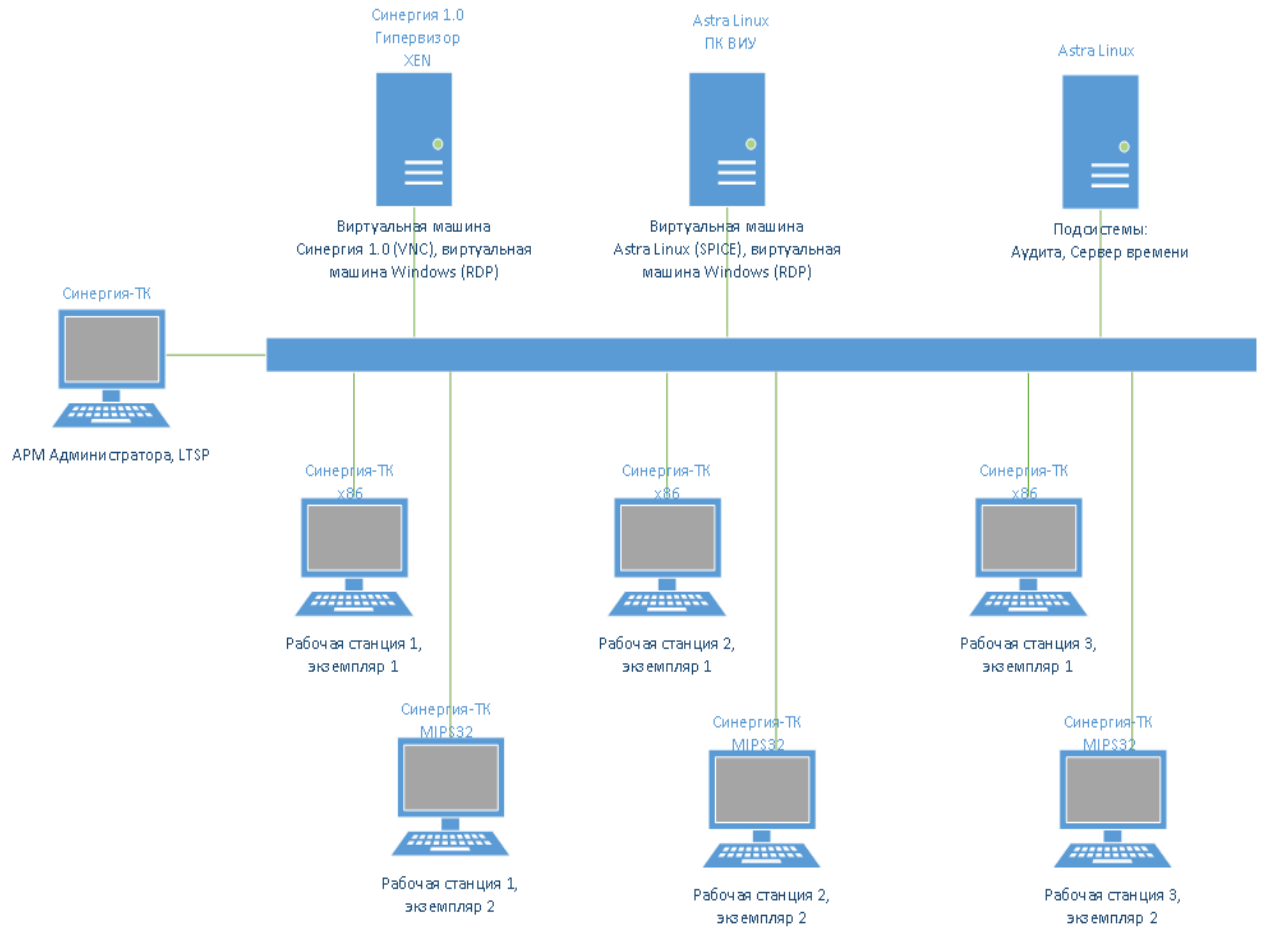


Рисунок 1. Принципиальная схема комплекса программ «тонкого клиента» «Синергия-ТК 2016». Версия 2016

5. ПОДГОТОВКА АРМ АДМИНИСТРАТОРА

Для развертывания АРМ Администратора потребуется установочный образ изделия «Синергия-ТК 2016 2016» - “Synergy ТК dX-Y.iso”, где “X-Y” – текущая версия изделия «Синергия-ТК 2016». Запишите установочный образ на USB-Flash-накопитель или CD. Установите накопитель с записанным образом в компьютер. Включите компьютер и в настройках BIOS установите загрузку с установленного накопителя. Приступите к развертыванию АРМ Администратора.

Сразу после запуска на экране появится меню программы установки, выберите пункт “Install”:

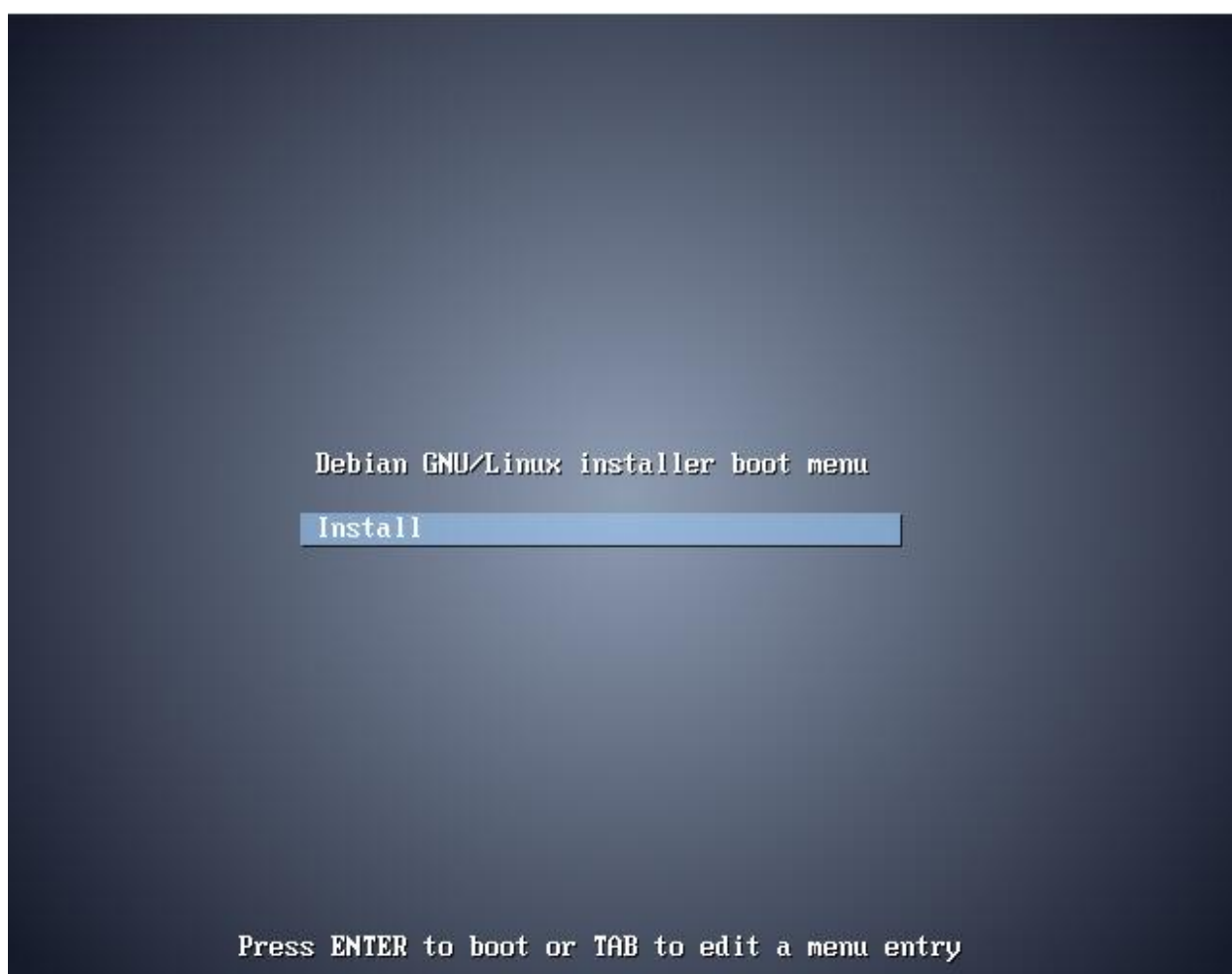


Рисунок 2. Меню программы установки

Далее укажите способ переключения раскладки клавиатуры. Языки, устанавливаемые в системе автоматически: английский, русский (рис.3):

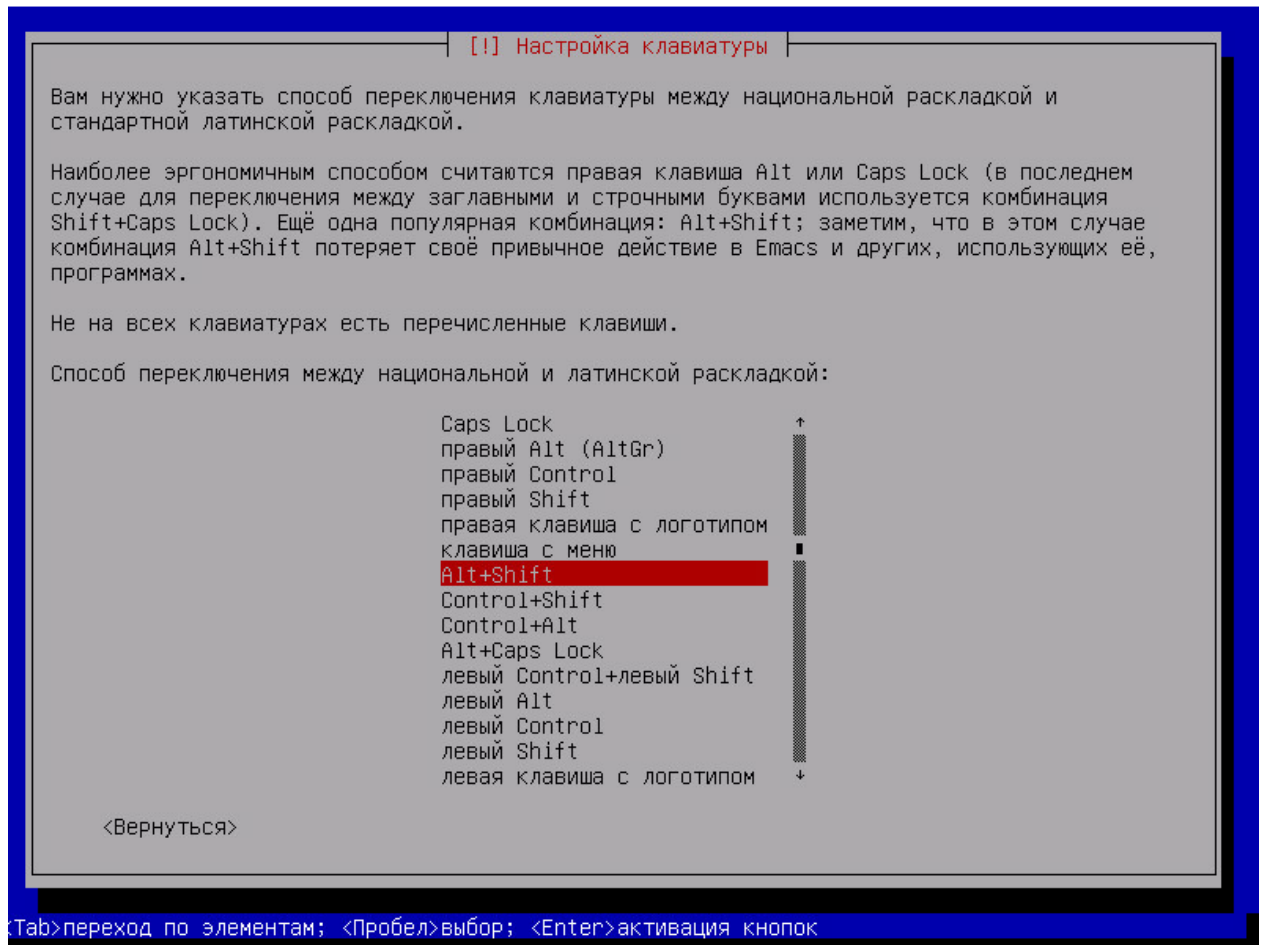


Рисунок 3. Меню выбора способа переключения раскладки

На следующих этапах укажите сетевые настройки, IP-адрес (рис 4):

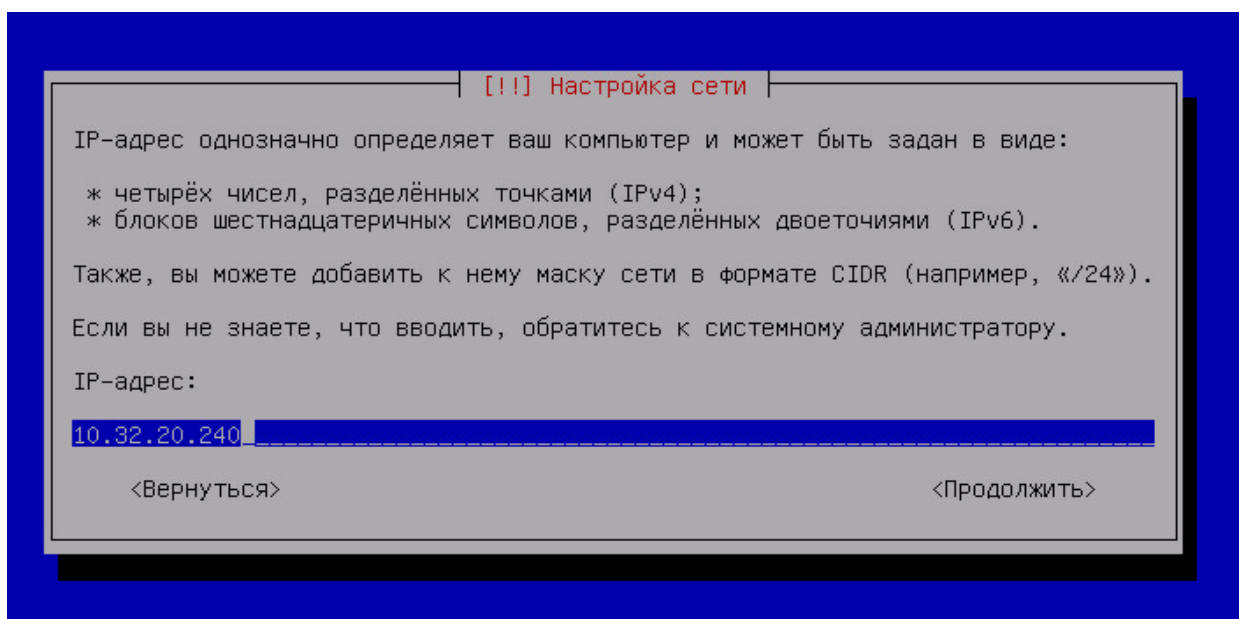


Рисунок 4. Меню выбора сетевых настроек

Выберите маску подсети (рис.5):

The screenshot shows a window titled "[!!] Настройка сети". The text inside explains that the subnet mask is used to determine which devices are on the local network and provides instructions on how to find it. Below the text, the label "Маска подсети:" is followed by a text input field containing "255.255.255.0". At the bottom of the window, there are two buttons: "<Вернуться>" on the left and "<Продолжить>" on the right.

Рисунок 5. Меню выбора маски подсети

На следующих этапах укажите шлюз (рис.6):

The screenshot shows a window titled "[!!] Настройка сети". The text explains that the IP address is the gateway, which routes traffic to the Internet. It instructs the user to enter the IP address of the gateway. Below the text, the label "Шлюз:" is followed by a text input field containing "10.32.20.1". At the bottom of the window, there are two buttons: "<Вернуться>" on the left and "<Продолжить>" on the right.

Рисунок 6. Меню выбора шлюза

На следующих этапах необходимо выбрать DNS-сервер (рис.7).

The screenshot shows a window titled "[!!] Настройка сети". The text explains that DNS servers are used to find the IP address for a domain name and instructs the user to enter the IP addresses of up to three DNS servers. Below the text, the label "Адреса DNS-серверов:" is followed by a text input field containing "10.32.20.1". At the bottom of the window, there are two buttons: "<Вернуться>" on the left and "<Продолжить>" on the right.

Рисунок 7. Меню выбора DNS-сервера

Установите пароль для учетной записи суперпользователя root. Пароль должен быть надежным, именно от имени учетной записи root будут выполняться все процедуры, связанные с сопровождением изделия «Синергия-ТК 2016». Программа установки потребует ввести пароль дважды для проверки его корректности (рис.8):

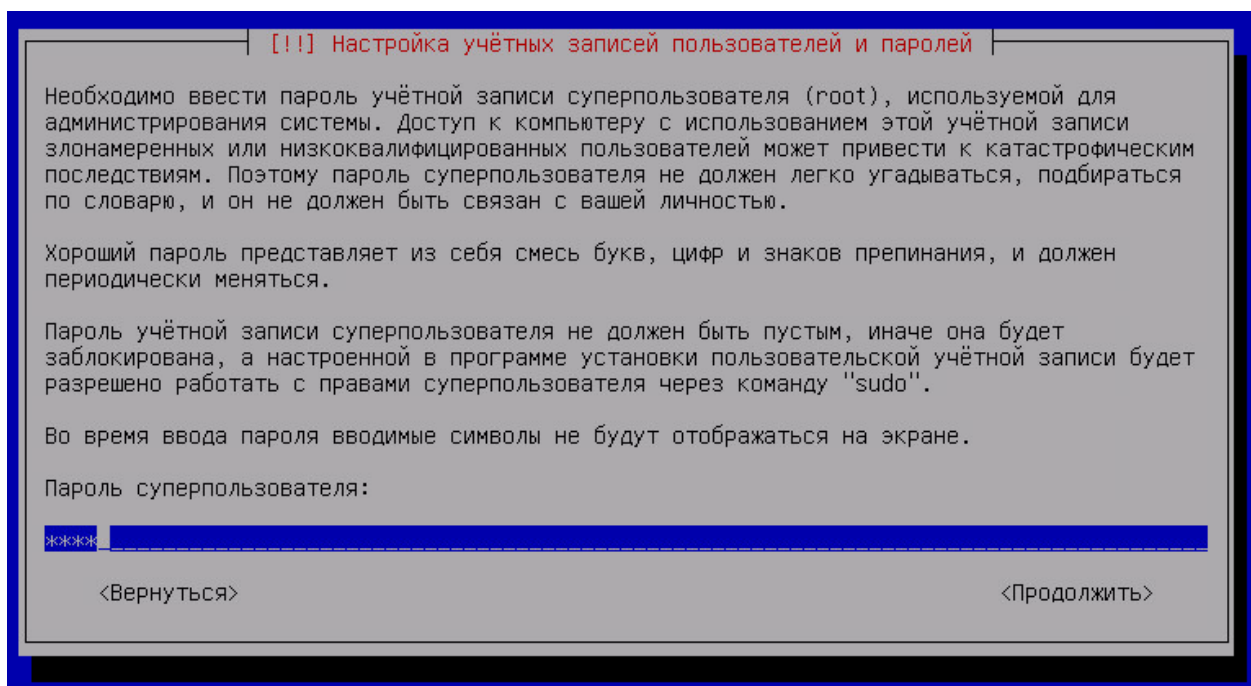


Рисунок 8. Запрос системы о пароле суперпользователя

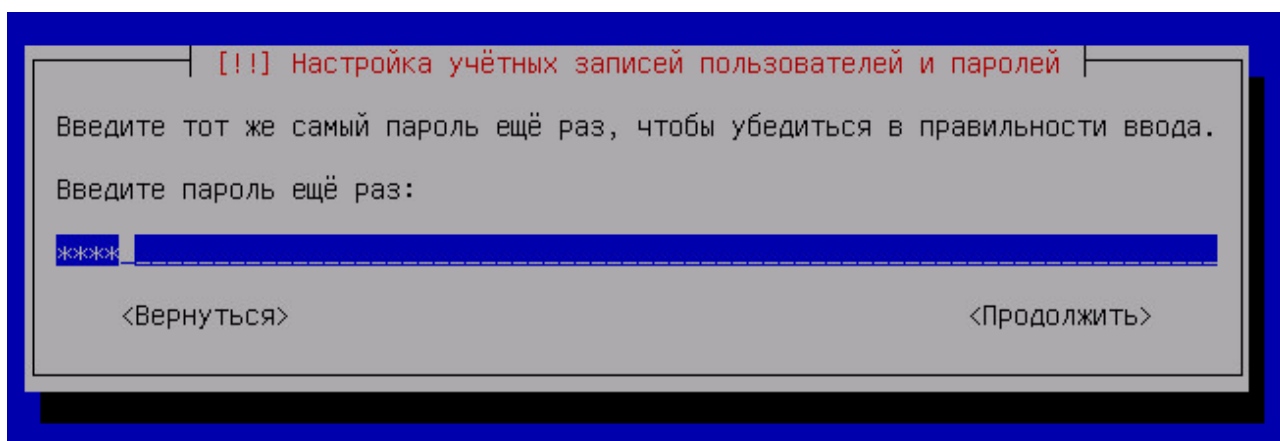


Рисунок 9. Повторный запрос системы о пароле суперпользователя

Далее необходимо задать имя учетной записи, под которой будет осуществляться вход на АРМ (рис 10):

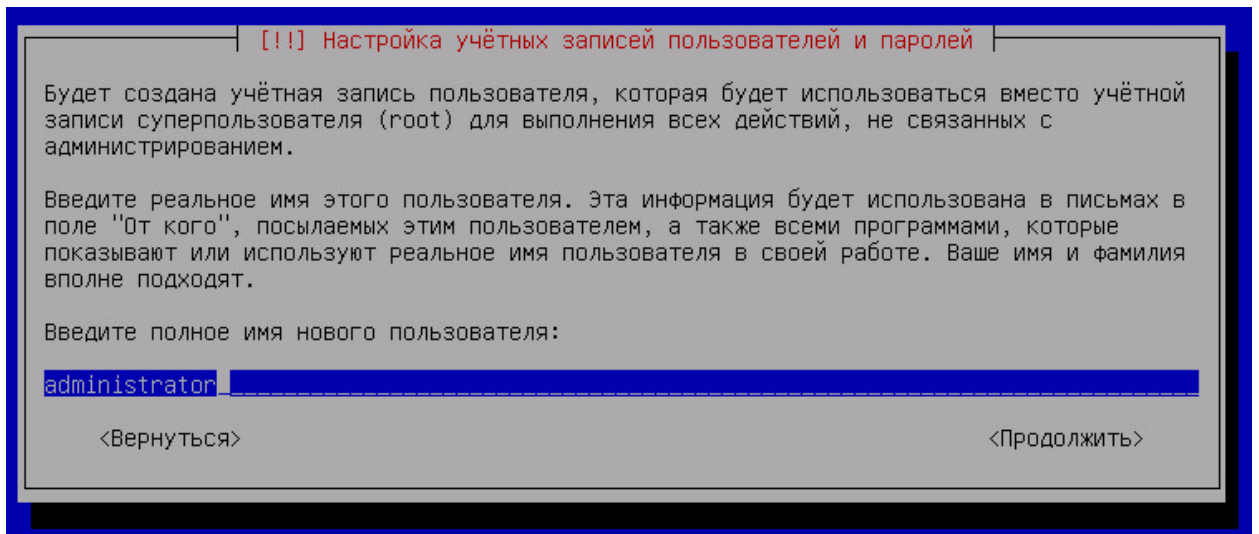


Рисунок 10. Меню выбора учетной записи

и ввести пароль для нее (рис.11).

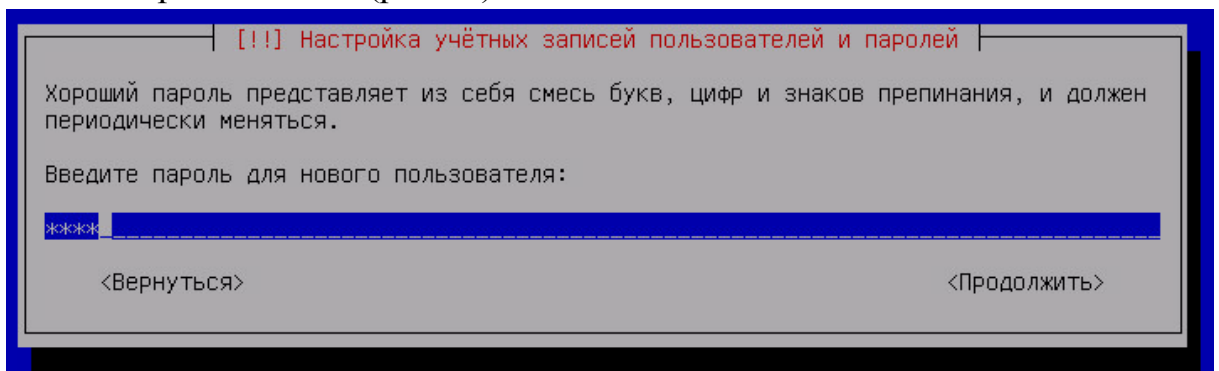


Рисунок 11. Меню ввода пароля для учетной записи

На следующем этапе укажите свой часовой пояс (рис.12):

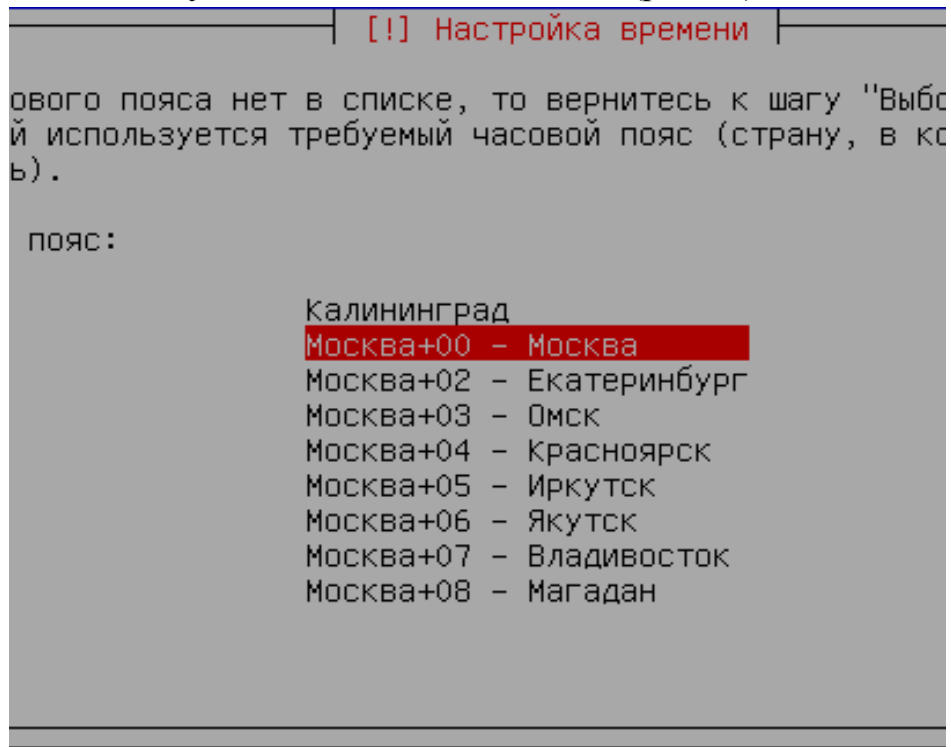


Рисунок 12. Диалог выбора часового пояса

Теперь программе установки потребуется информация о том, каким образом операционная система АРМ Администратора должна размещаться на жестком диске. Для этого потребуется пройти следующие шаги:

- Указать на необходимость автоматической разметки жесткого диска, выберите *“Авто – использовать весь диск”* (рис.13):

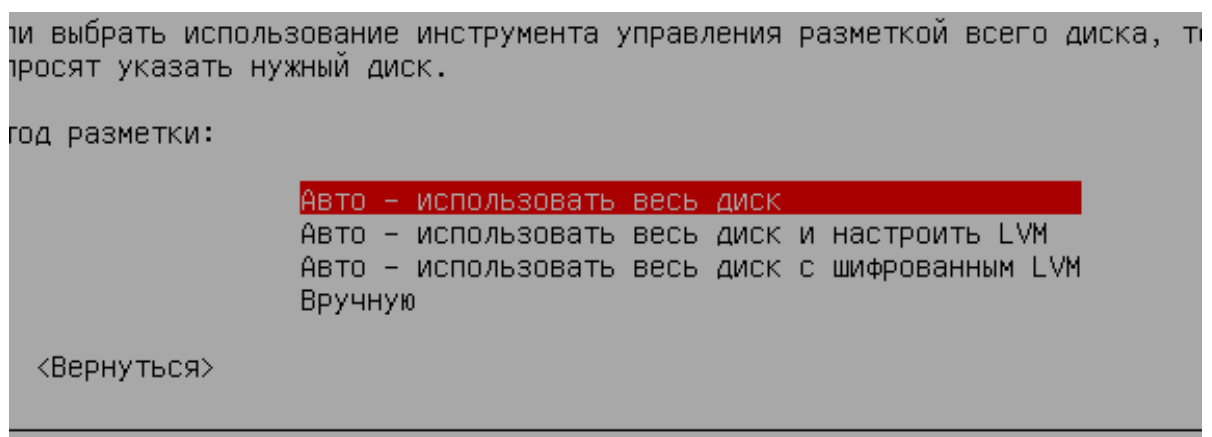


Рисунок 13. Диалог необходимости автоматической разметки жесткого диска

Выбрать жесткий диск для установки (рис.14):

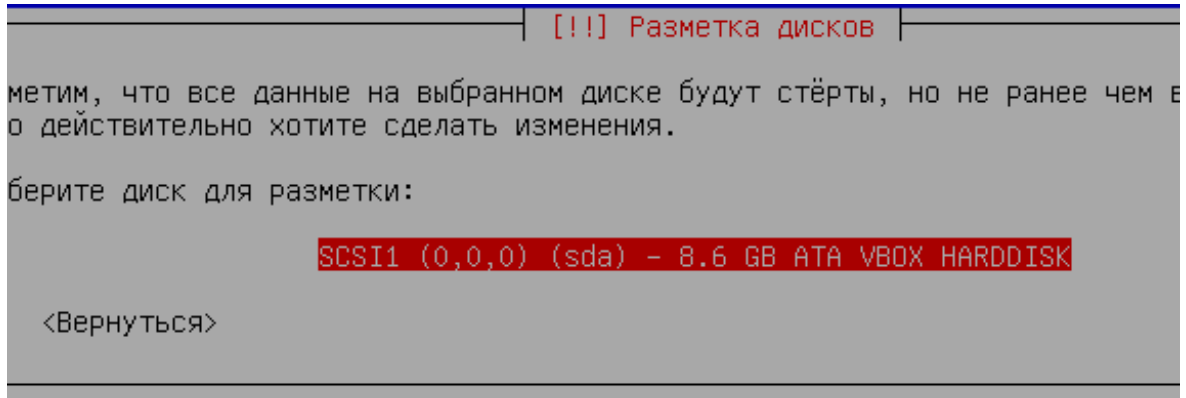


Рисунок 14. Диалог выбора жесткого диска для установки

- Указать одну из predefined схем автоматической разметки жесткого диска. Выберите “*Все файлы в одном разделе (рекомендуется новичкам)*” (рис.15):

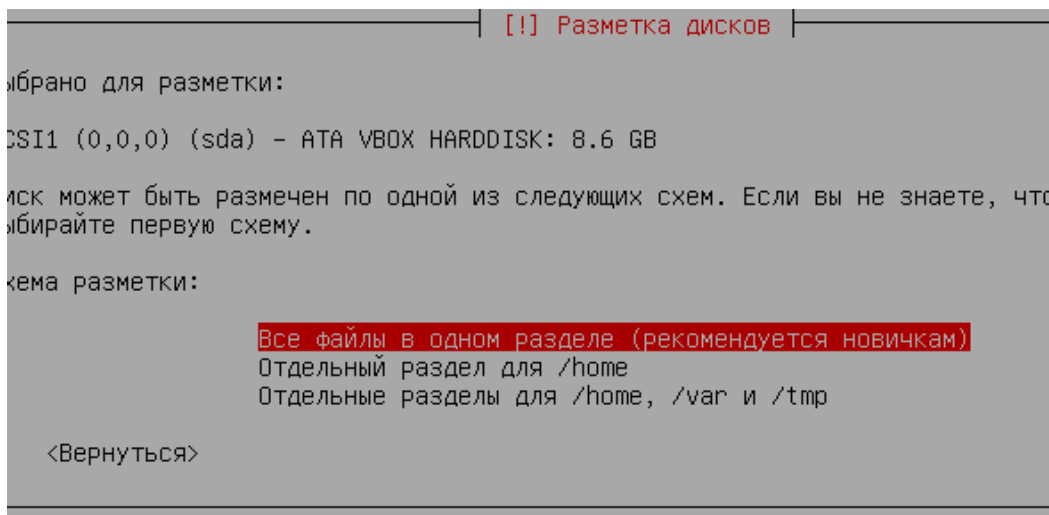


Рисунок 15. Диалог выбора predefined схемы автоматической разметки жесткого диска

- Подтвердить указанные требования, выберите пункт “*Закончить разметку и записать изменения на диск*” (рис.16):

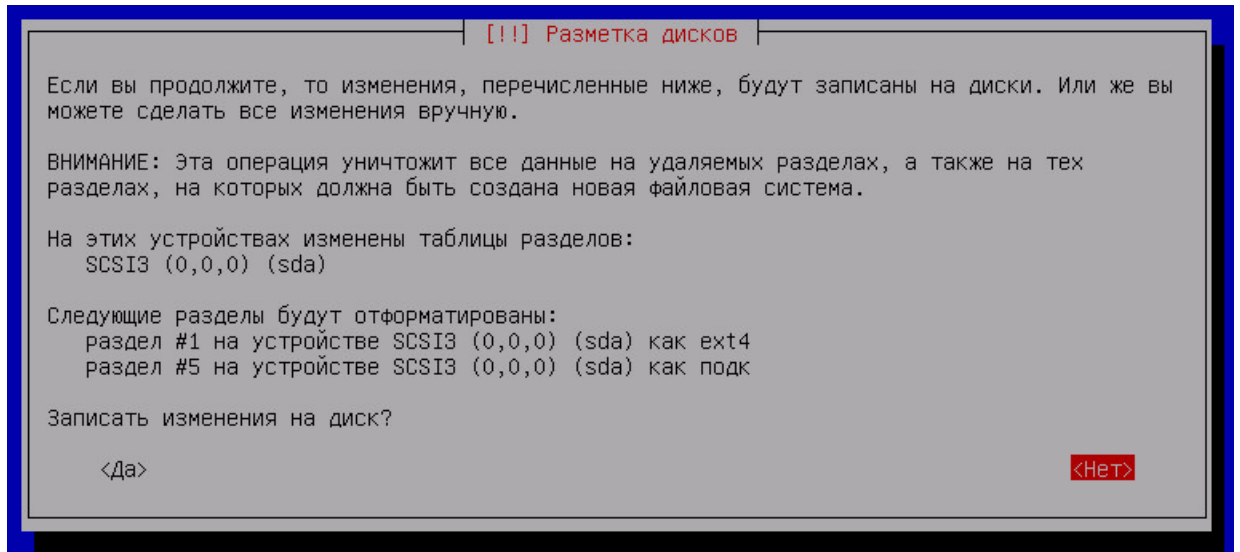


Рисунок 16. Диалог окончания разметки

Программа установки попросит выбрать программные пакеты, которые должны быть установлены в АРМ Администратора. Выберите все пакеты (рис.17):

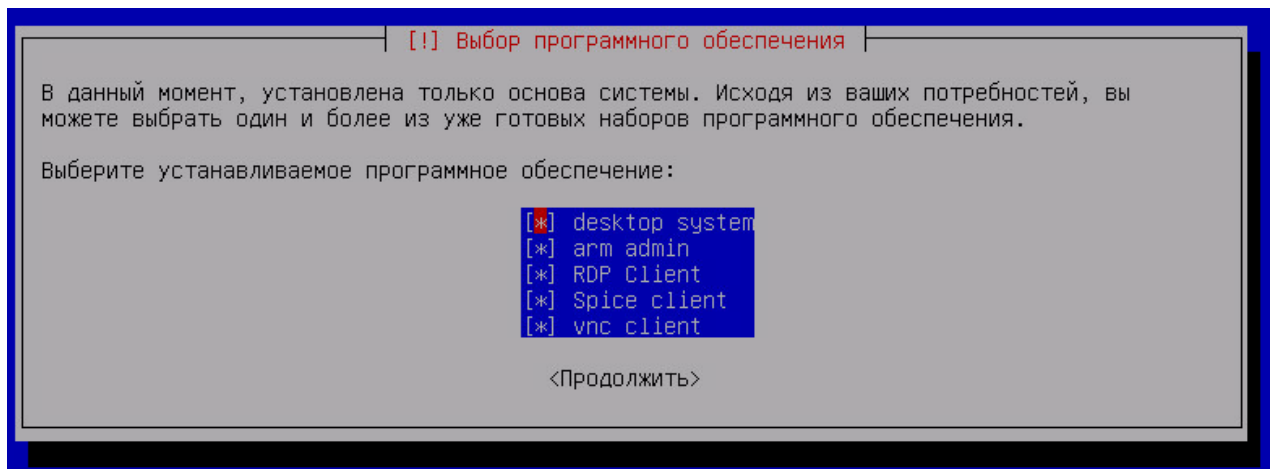


Рисунок 17. Диалог выбора программных пакетов АРМ администратора

На завершающем этапе осуществляется установка загрузчика изделия «Синегрия-ТК 2016» АРМ Администратора в главную загрузочную область жесткого диска, выберите «Да» (рис.18):

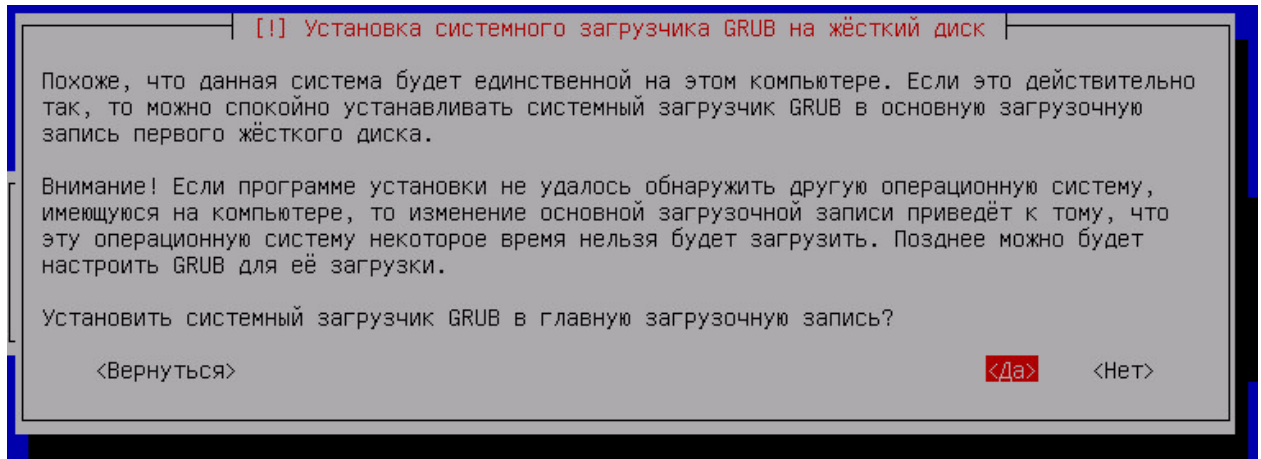


Рисунок 18. Диалог установки загрузчика изделия «Синегрия-ТК 2016»

Выберите в списке жесткий диск, в загрузочную область которого должен быть установлен загрузчик (рис.19):

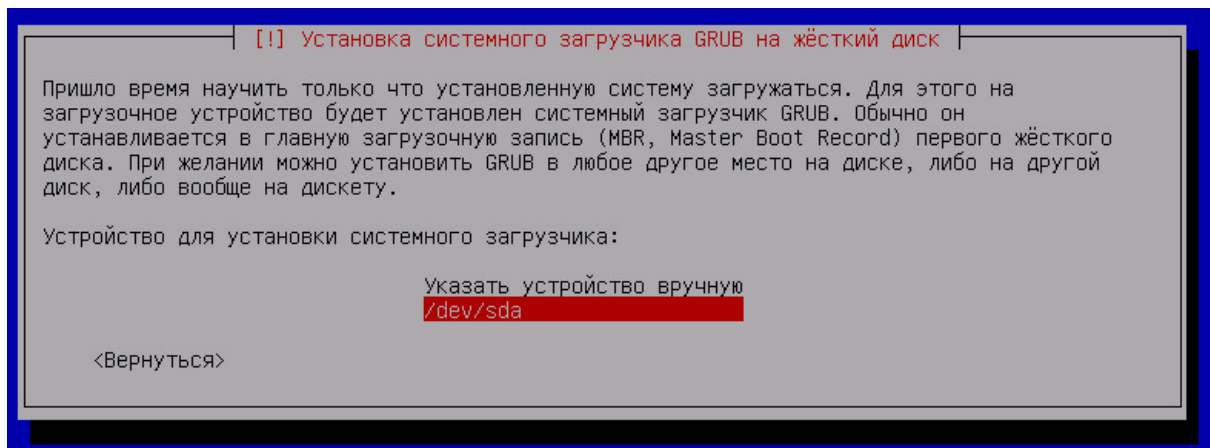


Рисунок 19. Диалог выбора жесткого диска для выбора установки загрузчика

Извлеките из компьютера носитель с установочным образом АРМ Администратора и завершите установку. При перезагрузке компьютера установите в BIOS загрузку с жесткого диска, на котором было развернуто АРМ Администратора (рис.20).

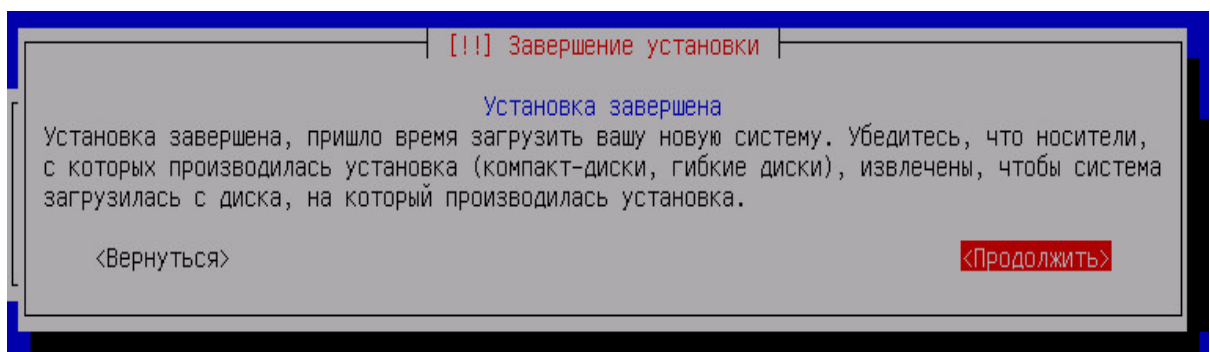


Рисунок 20. Диалог завершения загрузки.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

07623615.00083-01 32 01 «Руководство администратора»