

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по исследованиям и разработке
ООО «ИВКС»

_____ В. А. Петров
« ____ » _____ 2023

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА IVA OS

Руководство по установке

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.СДРТ.02.09.001-02 99 01-ЛУ

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инев. № дубл.	Подп. и дата
232010	20.09.2023			

Системный архитектор

_____ А. О. Воробьев

« ____ » _____ 2023

Нормоконтролер

_____ Е. А. Южакова

« ____ » _____ 2023

УТВЕРЖДЕН

RU.СДРТ.02.09.001-02 99 01-ЛУ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА IVA OS

Руководство по установке

RU.СДРТ.02.09.001-02 99 01

Листов 13

Инд. № подл. 232009	Подп. и дата 20.09.2023	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
------------------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством по установке программного изделия «Операционная система IVA OS» RU.СДРТ.02.09.001-02 (далее – IVA OS).

Руководство предназначено для технических специалистов, в обязанности которых входит установка Операционной системы IVA OS.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СПЕЦИАЛИСТУ	4
2	УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ IVA OS	5
2.1	Требования к параметрам ЭВМ/сервера.....	5
2.2	Подготовка ISO-образа к установке.....	5
2.3	Установка на физический сервер	6
2.4	Установка на виртуальный сервер	12

1 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СПЕЦИАЛИСТУ

Для установки IVA OS технический специалист должен обладать следующими знаниями и навыками:

- общее понимание о работе IPMI, iLO, DRAC или аналогичных технологий для удалённого управления сервером;
- общие навыки создания и управления виртуальными машинами, настройки CPU, памяти, подключения к LAN;
- общие навыки загрузки с виртуального CD-ROM (ISO-образа);
- общие навыки создания загрузочного диска/флэш-накопителя;
- знание параметров сетевых настроек: IP-адрес, маска сети, шлюз;
- удаленный доступ к консоли с помощью SSH;
- использование распространённых сетевых утилит ping, ifconfig, traceroute и т. д.;
- общее понимание принципов IP-маршрутизации.

2 УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ IVA OS

IVA OS поставляется в виде готового ISO-образа (Live Install Image) 64-разрядной операционной системы, в который входят все необходимые модули и компоненты для установки.

2.1 Требования к параметрам ЭВМ/сервера

Перед установкой IVA OS необходимо проверить параметры электронной вычислительной машины (далее – ЭВМ)/серверного оборудования. Минимальные требования к параметрам ЭВМ/серверного оборудования:

- процессор с набором команд x86 не менее Intel Core-i7 4-го поколения (не менее 4-х физических ядер);
- микроархитектура Sandy Bridge или более поздняя;
- оперативная память не менее 16 Гб;
- оперативная память не менее DDR-4 2600 МГц;
- объём оперативной памяти не менее 16 ГБ;
- жесткий диск не менее 160 ГБ;
- сетевой адаптер не менее 100 Мбит/с.

Для достижения максимума пропускной способности памяти и общей производительности сервера рекомендуется использовать максимальное сбалансированное количество слотов оперативной памяти.

2.2 Подготовка ISO-образа к установке

Для подготовки ISO-образа необходимо воспользоваться одним из перечисленных способов:

- 1) записать ISO-образ на чистый DVD-диск;
- 2) примонтировать ISO-образ как виртуальный CD-ROM с помощью соответствующих утилит;

- 3) записать ISO-образ на USB-флеш-накопитель.

2.3 Установка на физический сервер

Для установки IVA OS на физический сервер необходимо выполнить следующие действия:

- 1) смонтировать образ диска (физический или виртуальный привод) на конфигурируемый сервер;
- 2) загрузить сервер из ISO-образа;
- 3) выбрать Install IVCS из загрузочного меню IVCS Live CD (рисунок 1);

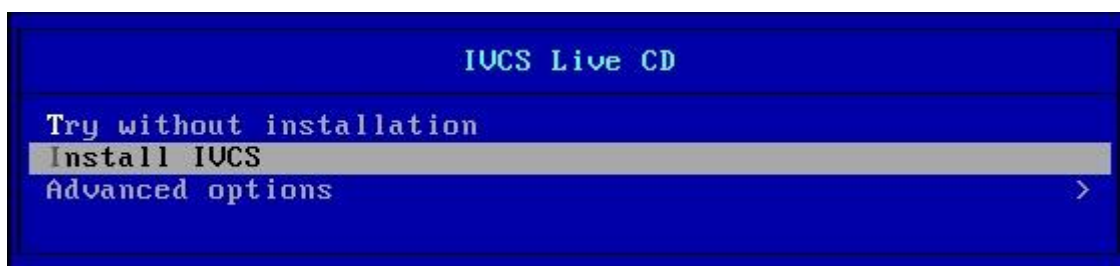


Рисунок 1 – Меню загрузки IVCS Live CD

- 4) нажать кнопку Yes для проверки целостности ISO-образа (рисунок 2);



Рисунок 2 – Подтверждение проверки целостности ISO-образа

Примечание. При удалённой установке ISO-образа проверка целостности может занять продолжительное время.

- 5) проверка целостности ISO-образа (рисунок 3);

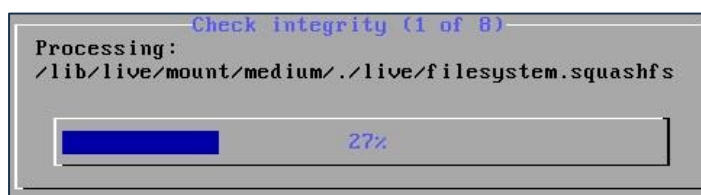


Рисунок 3 – Проверка целостности ISO-образа

б) после проверки целостности ISO-образа автоматически начнётся проверка соответствия параметров оборудования, для предупреждения о несоответствии конфигурации оборудования фон окна становится оранжевым, для предупреждения об ошибках фон окна становится красным:

–уведомление об отсутствии флага процессора SSE4,

–уведомление об отсутствии флага процессора AVX/AVX2,

–уведомление о недостаточном количестве ядер (вычислительных потоков) процессора (рисунок 4),

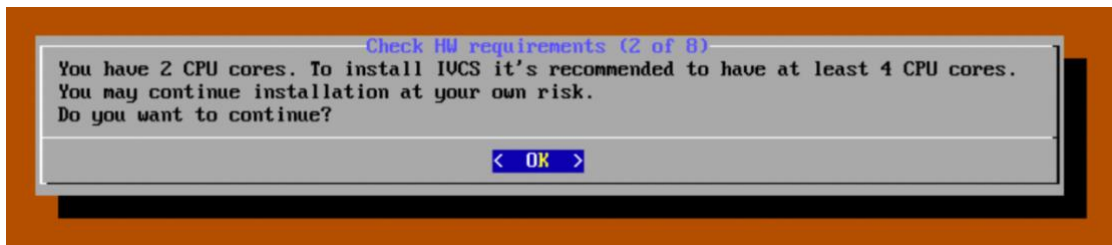


Рисунок 4 – Предупреждение о недостаточном количестве ядер для установки

–недостаточное количество оперативной памяти для нормальной работы IVA OS (рисунок 5);

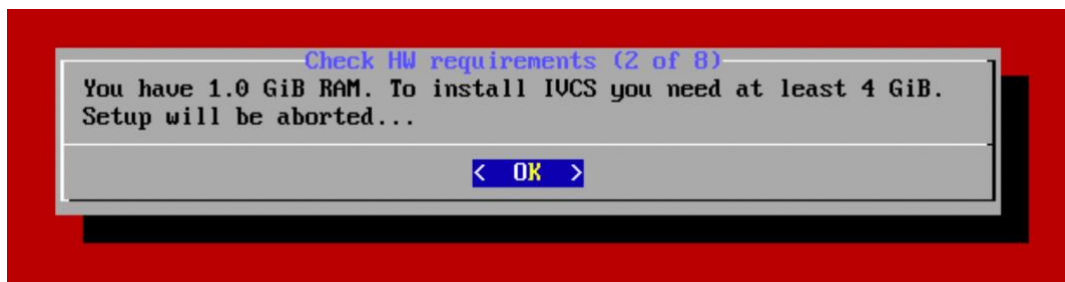


Рисунок 5 – Предупреждение о недостаточном количестве оперативной памяти для установки

Примечания:

1. Несоответствие требованиям к конфигурации оборудования может привести к частичной или полной неработоспособности IVA OS.

2. В любом из перечисленных уведомлений при нажатии на кнопку ОК (рисунок 5) открывается меню установки (рисунок 6).

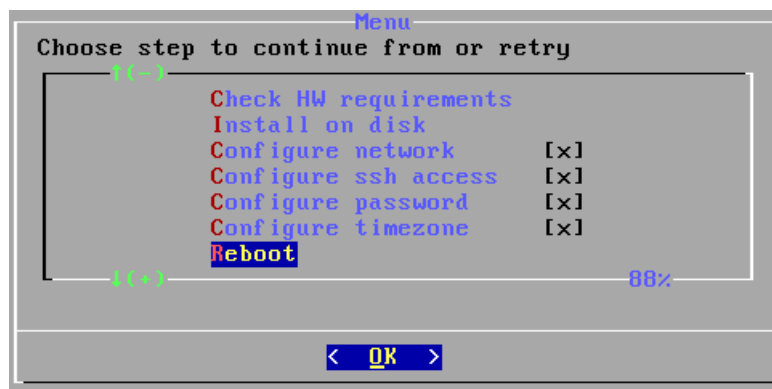


Рисунок 6 – Меню установки

7) после проверки параметров в информационном окне нажать кнопку ОК для продолжения установки (рисунок 7);



Рисунок 7 – Информационное окно

8) с помощью клавиши Пробел выбрать диск, на который будет производиться установка (рисунок 8);

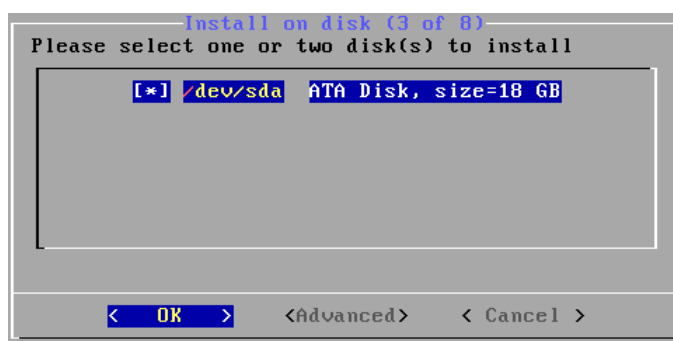


Рисунок 8 – Выбор диска установки

9) нажать кнопку Yes (предупреждение о том, что данные на дисках будут потеряны, рисунок 9);

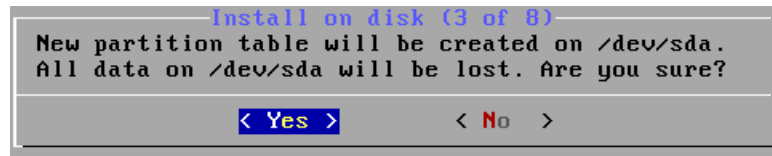


Рисунок 9 – Предупреждение о потере данных

- 10) дождаться конца процесса установки (рисунок 10);

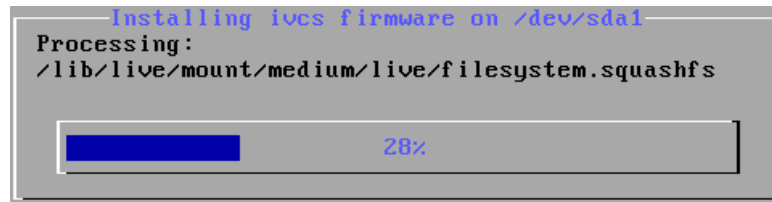


Рисунок 10 – Процесс установки

- 11) после установки настроить базовые параметры (рисунок 11):

- FQDN – доменное имя сервера,
- IP – IP-адрес сервера,
- Netmask – маска подсети сервера,
- Gateway – сетевой шлюз сервера,
- DNS server – IP-адрес DNS-сервера;

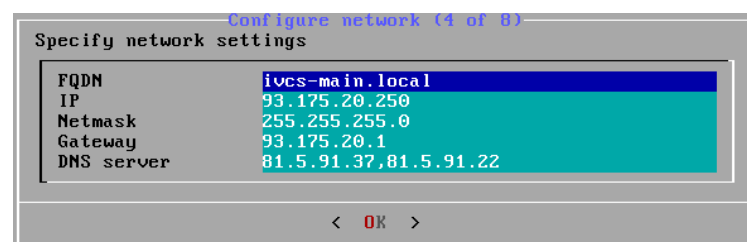


Рисунок 11 – Окно настройки сетевых параметров

- 12) нажать кнопку ОК (рисунок 11);

- 13) после сохранения базовых настроек откроется окно настройки SSH, нажать кнопку Skip (пропустить настройку SSH и перейти к следующему шагу, рисунок 12);

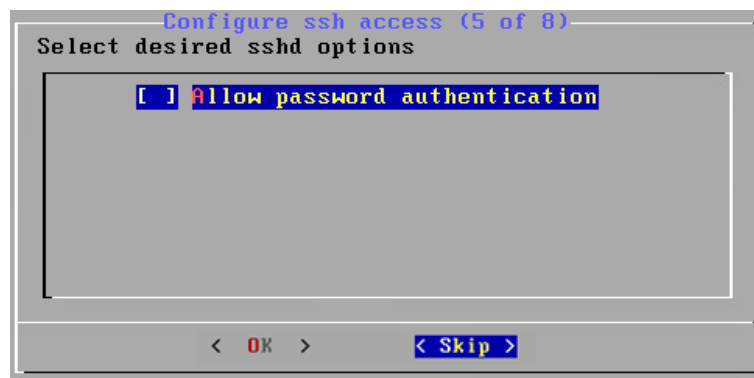


Рисунок 12 – Окно настройки SSH

14) после настройки SSH откроется окно конфигурации пароля администратора (рисунок 13), в котором необходимо задать новый пароль, соответствующий следующим правилам:

- пароль должен содержать не менее двенадцати символов,
- пароль должен содержать минимум две буквы в нижнем регистре,
- пароль должен содержать минимум две цифры,
- пароль должен содержать минимум два специальных символа из следующего множества: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ ;

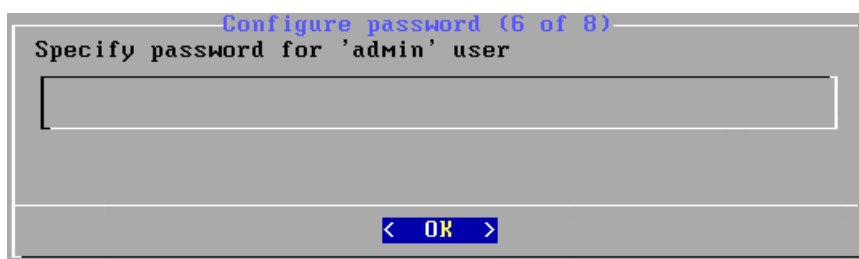


Рисунок 13 – Конфигурация пароля администратора

Примечание. Если длина пароля составляет менее двенадцати символов, то появляется сообщение об ошибке (рисунок 14).

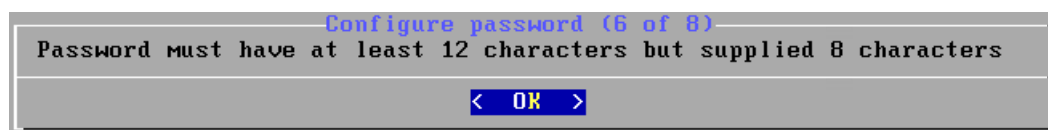


Рисунок 14 – Сообщение об ошибке ввода пароля администратора

- 15) нажать кнопку ОК (рисунок 13) и перейти к следующему шагу;
- 16) повторно ввести пароль администратора (рисунок 15) и нажать кнопку ОК;

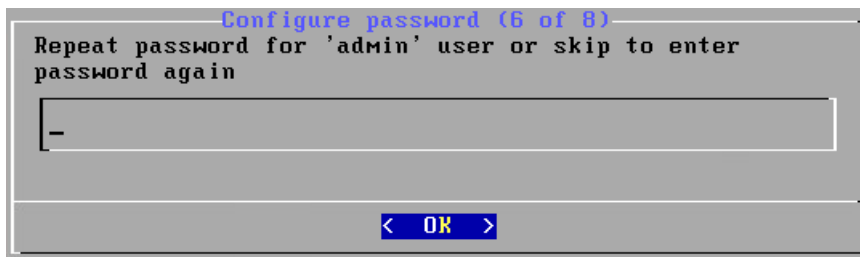


Рисунок 15 – Повторный ввод пароля администратора

- 17) выбрать географический регион и нажать кнопку ОК (рисунок 16);



Рисунок 16 – Перечень географических регионов

- 18) выбрать часовой пояс и нажать кнопку ОК (рисунок 17);

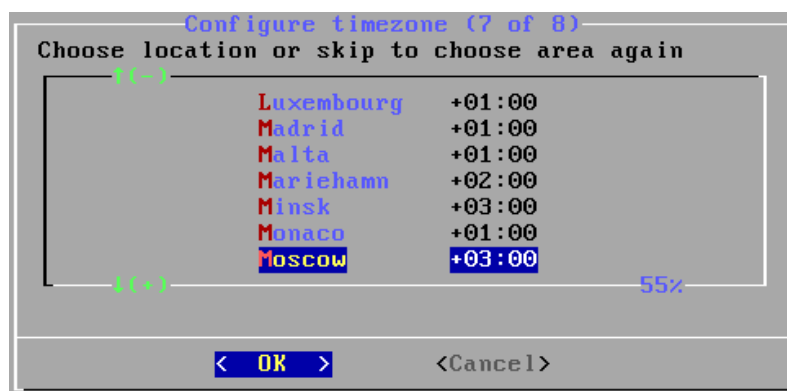


Рисунок 17 – Перечень часовых поясов

- 19) подтвердить перезагрузку сервера нажатием кнопки Yes (рисунок 18).

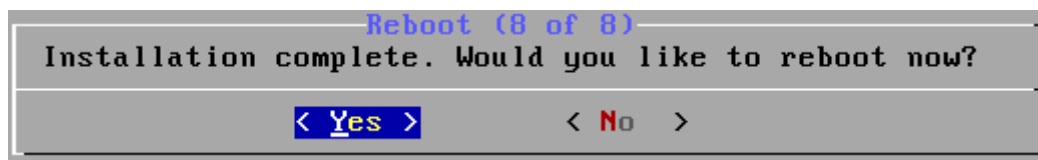


Рисунок 18 – Подтверждение перезагрузки сервера

2.4 Установка на виртуальный сервер

В случае установки IVA OS в виртуальную среду рекомендуется использовать следующие гипервизоры:

- VMWare;
- Microsoft Hyper-V;
- KVM;
- VirtualBox;
- Xen.

Установка IVA OS на виртуальную машину (на примере VMWare ESXi):

- 1) подключиться к серверу VMWare ESXi, используя клиент vSphere Client;
- 2) создать виртуальный сервер с требуемыми параметрами производительности;
- 3) запустить виртуальный сервер;
- 4) нажать CD/DVD drive;
- 5) в открывшемся контекстном меню выбрать функцию Connect to ISO image on local disk... ;
- 6) подключить установочный ISO-образ IVA OS;
- 7) перезапустить виртуальную машину;
- 8) дальнейшие действия идентичны действиям по установке на физический сервер (п. 2.3).

