

Утвержден
МБРЦ.468313.002-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ИЗДЕЛИЕ “БАЗОВЫЕ СРЕДСТВА
ВИРТУАЛИЗАЦИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ
ЗАЩИЩЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ
“ГОРИЗОНТ-ВС”

Руководство по эксплуатации

МБРЦ.468313.002 РЭ

Листов 29

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

2016

Литера

Содержание

1	Описание и работа изделия	4
1.1	Назначение изделия	4
1.2	Состав изделия	5
1.3	Основные функции изделия	5
1.4	Характеристики изделия.....	6
1.5	Маркировка изделия	9
1.6	Упаковка изделия при самостоятельной поставке	9
2	Использование по назначению	11
2.1	Эксплуатационные ограничения	11
2.2	Подготовка изделия к использованию.....	13
2.3	Установка изделия	13
2.4	Требования по эксплуатации	22
2.5	Действия в экстремальных условиях	22
3	Состав обслуживающего персонала	23
4	Техническое обслуживание	24
5	Текущий ремонт изделия.....	25
6	Транспортирование и хранение	26
7	Утилизация	27
	Перечень принятых сокращений.....	27

Руководство по эксплуатации МБРЦ.468313.002 РЭ распространяется на программное изделие “Базовые средства виртуализации вычислительных процессов защищенных операционных систем “Горизонт-ВС” МБРЦ.468313.002 (далее по тексту – изделие или ПИ “Горизонт-ВС”).

Документ предназначен для ознакомления обслуживающего персонала и пользователей с общими сведениями об изделии, порядке и правилах его технической эксплуатации и обслуживания, проверки правильности его функционирования.

При эксплуатации изделия необходимо дополнительно руководствоваться следующей эксплуатационной документацией:

- МБРЦ.468313.002 ВЭ. Программное изделие “Базовые средства виртуализации вычислительных процессов защищенных операционных систем “Горизонт-ВС”. Ведомость эксплуатационных документов;
- МБРЦ.468313.002 ФО. Программное изделие “Базовые средства виртуализации вычислительных процессов защищенных операционных систем “Горизонт-ВС”. Формуляр.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие предназначено для работы в составе автоматизированных рабочих мест (АРМ) (терминалов и серверов виртуализации), размещаемых в отапливаемых помещениях и сооружениях, при воздействии внешних факторов согласно ГОСТ 15150 для категории размещения 4.2 умеренно-холодного климатического исполнения (УХЛ).

Нормальными климатическими условиями для эксплуатации изделия являются:

- температура окружающего воздуха плюс 25 ± 10 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха от 45 до 80 %;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (630 - 800 мм рт. ст.).

1.1.2 Изделие предназначено для организации взаимодействия пользователей терминалов с ресурсами серверов виртуализации, объединенных в IP-сеть с использованием технологии “клиент-сервер”.

1.1.3 ПИ “Горизонт-ВС” может применяться для защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну, государственных информационных систем (ГИС) до 1 класса защищенности включительно согласно приказу ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 «Об утверждении требований о защите информации не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» и методическому документу от 11 февраля 2014 г. «Меры защиты информации в государственных информационных системах», в информационных системах персональных данных (ИСПДн) до 1 уровня защищенности включительно согласно приказу ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» и при построении автоматизированных систем (АС) до 1 класса защищенности включительно согласно приказу ФСТЭК России от 14 марта 2014 г. № 31 «Об утверждении требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды» в части реализации следующих мер защиты: ИАФ.1, ИАФ.3, ИАФ.4, ИАФ.5, УПД.1, УПД.2, УПД.4, УПД.5, УПД.11,

ОПС.3, РСБ.1, РСБ.2, РСБ.3, РСБ.4, РСБ.5, РСБ.6, РСБ.7, РСБ.8, ОЦЛ.1, ЗСВ.2, ЗСВ.6, ЗСВ.8, ЗИС.1, ЗИС.19, ЗИС.21.

1.2 Состав изделия

1.2.1 Состав изделия приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование изделия (составной части, документа, программного изделия)	Обозначение конструкторского документа, программного документа	Кол.	Примечание
1 Программное изделие “Горизонт-ВС” в составе:	МБРЦ.468313.002		
1.1 Комплекс программ “Терминал-Сервер”	RU.МБРЦ.501130.01-03		Примечание 1, 2
1.2 Программа “Система резерви- рования виртуальных машин”	RU.МБРЦ.501290.01-01	1	Примечание 2
2 Упаковка	МБРЦ.468926.001	1	
3 Комплект эксплуатационных документов по ведомости	МБРЦ.468313.002 ВЭ	1	На ЛД, примечание 3
Примечания			
1 Количество определяется спецификацией поставки.			
2 Комплекс программ “Терминал-Сервер” RU.МБРЦ.501130.01-03 программа “Система ре- зервирования виртуальных машин” RU.МБРЦ.501290.01-01 поставляются на одном USB- носителе.			
3 В составе комплекта эксплуатационной документации на бумажном носителе поставля- ется формуляр МБРЦ.468313.002 ФО на изделие. Комплект эксплуатационной документа- ции поставляется на ЛД или USB-носителе в зависимости от спецификации поставки.			

1.2.2 Изделие поставляется с формуляром МБРЦ.468313.002 ФО и эксплуатаци-
онными документами в соответствии с ведомостью эксплуатационных документов
МБРЦ.468313.002 ВЭ.

1.3 Основные функции изделия

1.3.1 Комплекс программ “Терминал-Сервер” RU.МБРЦ.501130.01-03 состоит
из двух основных модулей:

– “Тонкий клиент”, который устанавливается на персональные электронные
вычислительные машины (ПЭВМ), выполняющие функции терминала (модуль 1 со-
гласно формуляру МБРЦ.468313.002 ФО);

– “Сервер виртуальных машин”, который устанавливается на ПЭВМ, выполняющие функции сервера виртуализации (модуль 2 согласно формуляру МБРЦ.468313.002 ФО).

Изделие обеспечивает выполнение следующих функций:

а) модуль “Тонкий клиент” обеспечивает:

– при работе в административном режиме предоставляет средства для осуществления следующих настроек:

– настройка сетевых параметров - собственного IP-адреса, маски подсети и IP-адреса шлюза;

– настройки подключения к серверу виртуализации по протоколу SPICE;

– настройка IP-адреса или полного имени сервера виртуализации и порта для подключения по протоколу SPICE;

– настройка параметров соединения терминала с сервером виртуализации.

– подключение по протоколу SPICE к виртуальным машинам (ВМ), исполняемым на сервере виртуализации;

– вывод графической и звуковой информации ВМ через терминал;

– ввод информации с клавиатуры терминала в ВМ;

– подключение манипулятора типа "мышь" (далее по тексту - "мышь") терминала к ВМ;

– ввод звуковой информации в ВМ через микрофон терминала;

– подключение USB v1.1 и v2.0 устройств терминала к ВМ;

– восстановление системы после сбоя;

– непрерывную круглосуточную работу.

б) модуль “Сервер виртуальных машин” обеспечивает:

– возможность создания и исполнения ВМ;

– возможность создания и редактирования виртуального аппаратного окружения ВМ;

– запуск, остановку, перезагрузку, приостановку, клонирование, создание копии состояния и удаления ВМ;

– поддержка работы 32- и 64-битных гостевых операционных систем (ОС) под управлением ОС семейства Windows и Linux;

– мониторинг виртуальных машин;

- создание и редактирование виртуальных сетей;
- возможность создания и редактирования виртуальных сетевых мостов;
- подключение терминалов к ВМ, исполняемым на сервере виртуализации;
- миграцию виртуальных машин;
- создание "снимков" работающих виртуальных машин;
- тестирование всех функциональных блоков;
- протоколирование сбойных ситуаций;
- восстановление системы после сбоя;
- непрерывную круглосуточную работу;
- использование для управления веб-ориентированного графического интерфейса;
- создание и управление виртуальной инфраструктурой с поддержкой кластеризации;
- создание и хранение образов ВМ для их развёртывания;
- создание шаблонов ВМ;
- подключение общих хранилищ по протоколам NFS/SMB;
- использование хранилищ, подключаемых по протоколу iSCSI, в качестве общих хранилищ;
- создание, подключение/отключение от ВМ, клонирование, уничтожение виртуальных дисков;
- обеспечение возможности запуска ВМ в режиме высокой доступности;
- функционирование видеокарт с GPU (проброс аппаратной части в ВМ);
- независимую обработку входящей и исходящей информации по меткам, связанным с категорией информации;
- возможность мониторинга по протоколу SNMP (RFC 3411) всех компонент виртуальной инфраструктуры.

в) комплекс программ “Терминал-Сервер” обеспечивает защиту обрабатываемой информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну, от несанкционированного доступа (НСД), включая:

- идентификацию и аутентификацию пользователей;
- дискреционный принцип контроля доступа;
- мандатный принцип контроля доступа;
- очистку оперативной и внешней памяти;
- изоляцию модулей;
- маркировку документов;
- защиту ввода и вывода на отчуждаемый физический носитель информации;
- сопоставление пользователя с устройством;
- регистрацию событий защиты;
- взаимодействие пользователя с комплексом средств защиты (КСЗ);
- надежное восстановление свойств КСЗ;
- контроль целостности программных файлов и данных;
- тестирование изделия;
- защиту среды виртуализации.

г) программа “Система резервирования виртуальных машин” RU.МБРЦ.501290.01-01 обеспечивает:

- периодическое сохранение конфигураций ВМ, исполняемых на сервере виртуализации;
- периодическое сохранение дисков ВМ, исполняемых на сервере виртуализации;
- периодическое сохранение конфигураций “снимков” работающих ВМ, исполняемых на сервере виртуализации;
- периодическое сохранение конфигураций виртуальных сетей, работающих на сервере виртуализации;

- отображение информации о времени создания и актуальности резервных копий конфигураций ВМ, дисков ВМ, конфигураций “снимков” работающих ВМ, а также виртуальных сетей;
- управление частотой обновления резервных копий конфигураций ВМ, дисков ВМ, конфигураций “снимков” работающих ВМ, а также виртуальных сетей.

1.4 Характеристики изделия

1.4.1 Нарботка на отказ должна быть не менее 10000 ч.

1.4.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия - 3 года.

1.4.3 Срок службы изделия - 10 лет.

1.5 Маркировка изделия

1.5.1 Маркировка изделия и основных составных частей изделия должна содержать учетные данные, которые наносятся на самоклеющуюся термоэтикетку контактным способом.

Маркировка комплекта изделия наносится на упаковочную коробку и должна содержать:

- товарный знак фирмы-изготовителя;
- наименование изделия;
- серийный номер изделия;
- год и месяц выпуска изделия.

Маркировка каждой составной части изделия должна содержать:

- наименование составной части изделия;
- заводской номер изделия и составной части изделия;
- год и месяц выпуска.

Сертифицированные образцы изделия маркируются знаком соответствия Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации ФСТЭК России (№ РОСС RU.0001.01БИ00). Знак соответствия наносится в таблицу раздела 2.2 Формуляра к изделию МБРЦ.468313.002 ФО. Номер знака соответствия заносится в базу данных предприятия-изготовителя.

1.5.2 Эксплуатационная документация оформлена в виде отдельных книг.

1.5.3 Программное изделие поставляется на USB-носителях.

1.6 Упаковка изделия при самостоятельной поставке

1.6.1 Упаковка программного изделия на USB-носителе осуществляется в соответствии с “Инструкцией о порядке изготовления, проверки, упаковки и хранения программных изделий на лазерных дисках” МБРЦ.460853.001.

1.6.2 После упаковки изделия, приемки отделом технического контроля (ОТК) упаковка оклеивается клеевой лентой и опломбируется пломбами ОТК.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 К эксплуатационным ограничениям относятся:

- несоблюдение требований по электропитанию;
- несоблюдение условий эксплуатации составных частей.

Электропитание ПЭВМ с установленным изделием должно осуществляться существующей на объекте сети электропитания, имеющей качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ Р 54149-2010. Для однофазной сети переменного тока – частота 50 Гц $\pm 2\%$, напряжение 220 В $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$.

Для электропитания ПЭВМ в помещениях должны быть оборудованы розетки общеевропейского стандарта (с третьим заземляющим контактом), подключенные через развязывающий трансформатор к имеющейся на объекте сети и к внутреннему защитному контуру заземления.

2.1.2 Требования к аппаратному и программному обеспечению

2.1.2.1 Изделие соответствует требованиям МБРЦ.468313.002 ТУ при соблюдении следующих требований к аппаратной платформе:

- а) наличие интерфейса USB 1.1, 2.0;
- б) оперативная память не менее 4 Гб для сервера виртуализации и не менее 256 Мб для терминала;
- в) процессор класса x86 не ниже Pentium 4 для терминала и с поддержкой технологии Intel-VT или AMD-V для сервера виртуализации;
- г) жесткий диск не менее 100 Гб для сервера;
- д) наличие разъема SATA на материнской плате.

- 2.1.2.2 Установка изделия и последующая эксплуатация производятся в соответствии с руководством администратора МБРЦ.468313.002 Д2 и руководством по эксплуатации МБРЦ.468313.002 РЭ.
- 2.1.2.3 После установки и настройки изделия в обязательном порядке должна быть исключена возможность бесконтрольного доступа к носителям изделия, размещенным в системном блоке ПЭВМ.
- 2.1.2.4 Технические средства ПЭВМ, в которую устанавливается носитель с изделием, не должны содержать аппаратно-программных механизмов, ориентированных на целенаправленное нарушение правильности его функционирования.
- 2.1.2.5 В изделии на одной ВМ может быть зарегистрирован только один уникальный пользователь.
- 2.1.2.6 Журналы регистрации событий, имеющие отношение к безопасности, должны иметь в своих записях точное указание даты и времени.
- 2.1.2.7 Установка пароля для графического сервера Spice обязательна согласно руководству администратора МБРЦ.468313.002 Д.2 (п. 2.8.9);
- 2.1.2.8 Гостевые ОС, устанавливаемые в ВМ, должны иметь сертификат соответствия не ниже 3 класса защищенности от НСД и не ниже 2 уровня контроля отсутствия недеklarированных возможностей (НДВ).
- 2.1.2.9 При установке изделия на ПЭВМ с архитектурой ARM возможно использование "Сервера виртуальных машин" для создания только одной ВМ, занимающей все ресурсы процессора.
- 2.1.2.10 В изделии доступно создание замкнутой изолированной вычислительной среды (согласно руководству администратора МБРЦ.468313.002 Д.2, п.2.4.4). Обмен информацией через неконтролируемую зону осуществляется с использованием сетевых средств криптографической защиты информации, обеспечивающих требуемый класс защиты.
- 2.1.2.11 Для сохранения бинарной целостности сертифицированного продукта запрещается устанавливать обновления программных компонентов, не прошедшие инспекционный контроль. Прошедшие инспекционный контроль обновления компонентов необходимо получать путем обращения в ООО "Инновационный Центр "БАРРИКАДЫ" по телефону +7(495)120-15-37, электронной почте: info@gorizont-vs.ru или в письменном виде по адресу: 123242, г. Москва, ул.

Дружинниковская, д. 15, оф. 223. Информацию об обновлениях следует запрашивать не реже, чем один раз в полгода.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 После распаковки следует осмотреть носитель с изделием на предмет отсутствия деформаций и механических повреждений.

2.2.2 При приемке изделия необходимо убедиться в комплектности изделия согласно формуляру МБРЦ.468313.002 ФО.

2.2.3 Меры безопасности:

- к эксплуатации изделия допускаются лица, изучившие его устройство и правила эксплуатации;
- при эксплуатации изделия необходимо соблюдать меры предосторожности, не допускать воздействия статического электричества, ударов, механических повреждений, приложения больших усилий при установке носителя с изделием в ПЭВМ.

2.3 Установка изделия

2.3.1 Установка изделия производится в следующей последовательности:

- установка программной части изделия;
- настройка параметров изделия.

2.3.2 Процесс инсталляции программного обеспечения и настройки параметров изделия описан в руководстве администратора МБРЦ.468313.002 Д2.

2.4 Использование изделия

2.4.1 Проверка контрольных сумм

Контроль целостности USB-накопителей с ПИ “Горизонт-ВС” производится путем вычисления контрольных сумм файлов согласно процедуре, описанной в формуляре МБРЦ.468313.002 ФО (Приложение А) и сверки полученных значений с указанными в формуляре. Данную процедуру необходимо проводить перед каждым запуском сервера виртуализации и терминалов.

2.4.2 Включение изделия

Для включения изделия необходимо вставить индивидуальный USB-носитель в свободный USB-разъем сервера виртуализации/терминала и нажать кнопку включения на системном блоке.

ВНИМАНИЕ: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ USB-НОСИТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН В ОДНОМ ИЗ РАЗЪЕМОВ USB-ПОРТА НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СЕАНСА РАБОТЫ.

Во время загрузки КП “Терминал-Сервер” на сервере виртуализации происходит процедура проверки всех функциональных блоков. Если обнаруживается нештатная работа, то загрузка прекращается, и об этом выводится сообщение.

2.4.3 Выключение изделия

Выключение изделия производится посредством штатной процедуры выключения ПЭВМ.

2.4.4 Порядок работы с сервером виртуализации

После проверки функциональных блоков администратору необходимо пройти процедуру аутентификации. Порядок её прохождения, а также дальнейших настроек сервера виртуализации приведен в руководстве администратора МБРЦ.468313.002 Д2.

2.4.5 Порядок работы с терминалом

2.4.5.1 При каждом включении/перезагрузке *терминала* выполняется процедура аутентификации.

После загрузки *терминала* в пользовательском режиме выдается окно **Требуется аутентификация** (рисунок 1), в котором нужно ввести имя пользователя, пароль и нажать кнопку **Yes**.

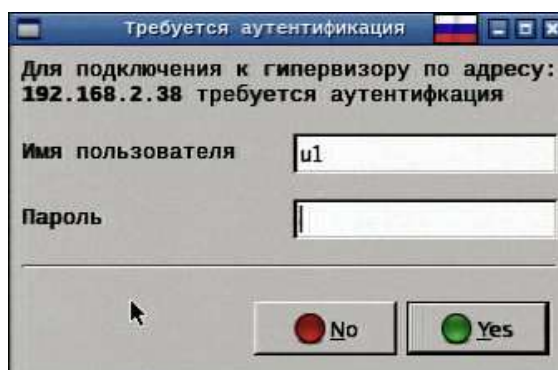


Рисунок 1 - Окно аутентификации

Если введены неверные данные, то будет выдано сообщение об ошибке (рисунок 2).

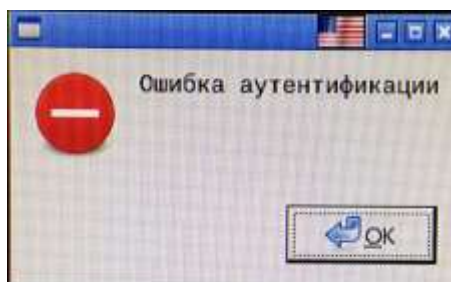


Рисунок 2 - Сообщение об ошибке

После ввода верных имени пользователя и пароля появляется окно **Выбор VM** (рисунок 3), в котором показан список VM, разрешенных администратором для данного пользователя.

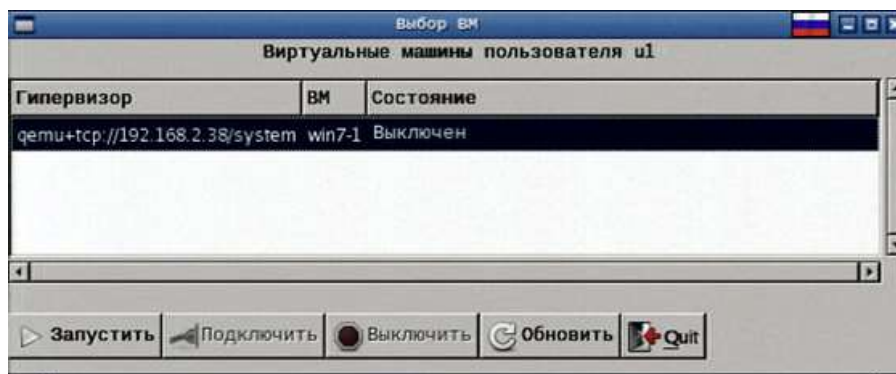


Рисунок 3 - Выбор VM

Следует выбрать VM из списка и, если состояние VM “Выключен”, нажать кнопку **Запустить**. Далее необходимо дождаться, когда состояние VM сменится на “Работает” (VM запустится на *сервере виртуализации*).

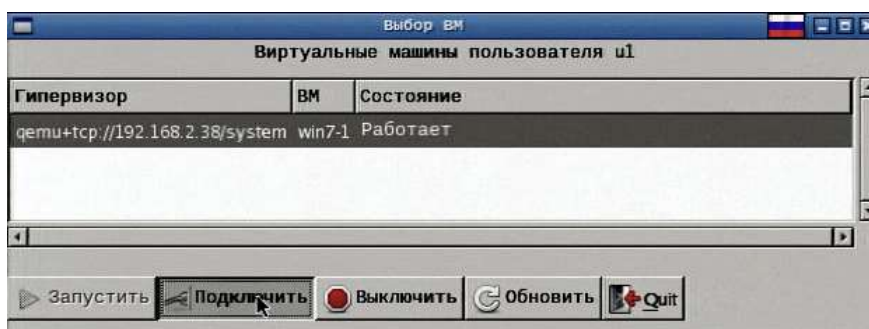


Рисунок 4 - Подключение к VM

Для того чтобы обновить список VM, доступных пользователю, или их состояние, следует нажать кнопку **Обновить**.

Для того чтобы завершить работу VM, необходимо нажать кнопку **Выключить**.

После нажатия кнопки **Выход** произойдет выключение *терминала*.

Для подключения к ВМ следует нажать кнопку **Подключить** (рисунок 4), после чего на экране появится окно ввода пароля для сервера SPICE (рисунок 5). Необходимо ввести пароль и нажать кнопку **ОК**.



Рисунок 5 - Аутентификация SPICE соединения

После успешного прохождения процесса аутентификации на *терминале* пользователь попадает в среду ОС, установленную на ВМ, исполняемой на *сервере виртуализации*, например, Microsoft Windows 7 (рисунок 6).




Рисунок 6 – Рабочий стол пользователя ОС Windows 7

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРЕЗАГРУЗКЕ ВМ ВСЕ ФАЙЛЫ С ЛОКАЛЬНОГО ДИСКА БУДУТ УДАЛЕНЫ, ПОЭТОМУ ВСЕ ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ, СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ НА ХРАНИЛИЩЕ SAMBA ИЛИ USB-НОСИТЕЛЕ.

2.4.5.2 Меню пользователя

Для работы с *терминалом* предназначено меню, которое появляется при подведении манипулятора типа “мышь” к центру верхнего края экрана (рисунок 6).

ОС при нажатии определенных сочетаний клавиш может выполнять различные операции. ОС *сервера виртуализации* резервирует для себя определенные комбинации клавиш на клавиатуре (например, **Ctrl+Alt+Del**). Для выполнения действий, связанных с использованием системных комбинаций клавиш, в ВМ используется меню с готовыми комбинациями клавиш.

Для того чтобы отправить в ОС Microsoft Windows 7 некоторую комбинацию клавиш, следует нажать кнопку меню **Отправить комбинацию клавиш**  и выбрать из раскрывающегося списка нужную комбинацию (рисунок 7):

- **Ctrl+Alt+Del** позволяет перезагрузить ОС в ВМ;
- **Ctrl+Alt+Backspace** перезагружает графическую среду;
- **Ctrl+Alt+Fx** (где **Fx** одна из функциональных клавиш от **F1** до **F12**) позволяет переключаться между консолями;
- **PrintScreen** делает снимок экрана.

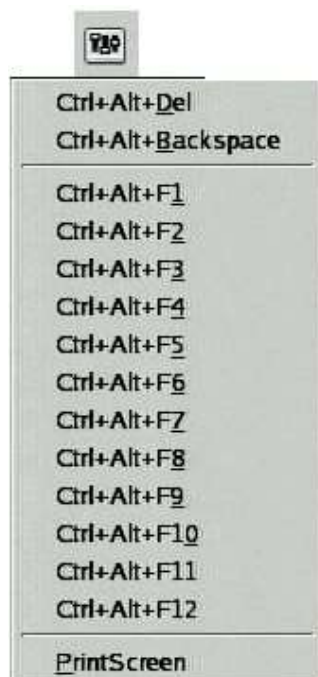



Рисунок 7 – Список комбинаций клавиш

Для подключения к *терминалу* внешних USB-устройств, необходимо нажать кнопку меню **Выбор устройства USB** , в появившемся окне (рисунок 8) отметить флажком нужное USB-устройство для подключения и нажать кнопку **Заккрыть**.

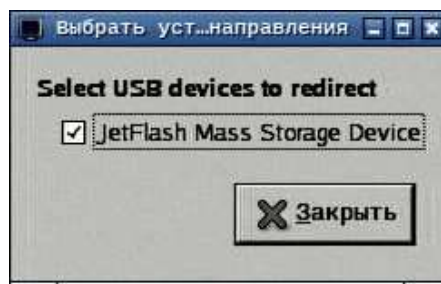


Рисунок 8 – Выбор USB-устройства

ВНИМАНИЕ: НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ НА СЕРВЕРЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ USB-УСТРОЙСТВА НА ТЕРМИНАЛЕ РАБОТАТЬ НЕ БУДУТ.

Для завершения работы с VM и выключения терминала следует нажать правую кнопку меню **Отключиться**. После этого произойдет переход в окно **Выбор VM** (рисунок 3).

При нажатии кнопки **Quit** в окне **Выбор VM** (рисунок 3) на экране появится сообщение об отключении (рисунок 9). После нажатия кнопки **ОК**, терминал будет отключен.

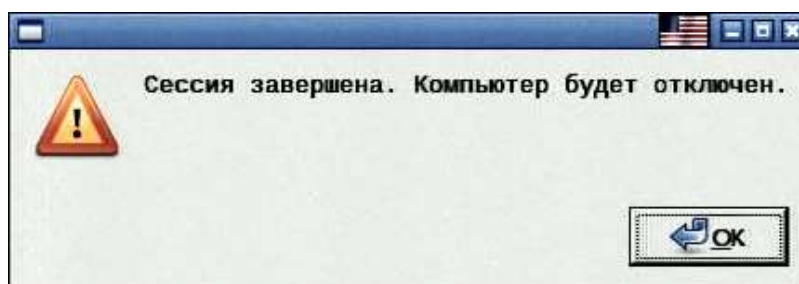


Рисунок 9 – Сообщение об отключении

Кроме того, сообщение об отключении компьютера может появиться, если администратор сервера виртуализации остановит работу VM, к которой подключен пользователь.

2.4.5.3 Работа с общим хранилищем SAMBA

В гостевых ОС Astra Linux и MCBC для подключения хранилища SAMBA необходимо ввести в консоли команду:

```
mount -t cifs //10.0.2.4/storage /mnt -o user=<имя_пользователя_VM>
```

В зависимости от дискреционных и мандатных меток, назначенных VM, будет осуществлен доступ к файлам и папкам на общем хранилище.

В ОС Windows 7 доступ к общему хранилищу подключается следующим образом.

На рабочем столе компьютера правой кнопкой “мыши” необходимо нажать на значок **Мой компьютер** и в ниспадающем меню (рисунок 10) выбрать пункт **Подключить сетевой диск...**

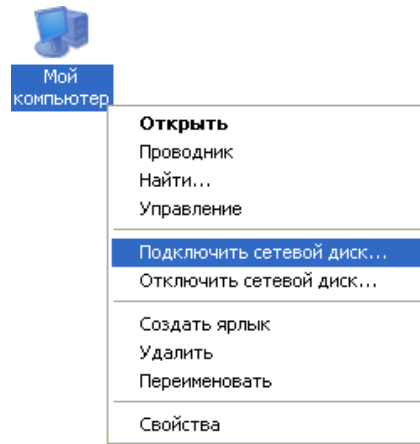


Рисунок 10 - Меню

В открывшемся окне (рисунок 11) следует выбрать из раскрывающегося меню букву диска, в поле **Папка** ввести адрес сетевого хранилища в формате **\\10.0.2.4** и нажать кнопку **Готово**.

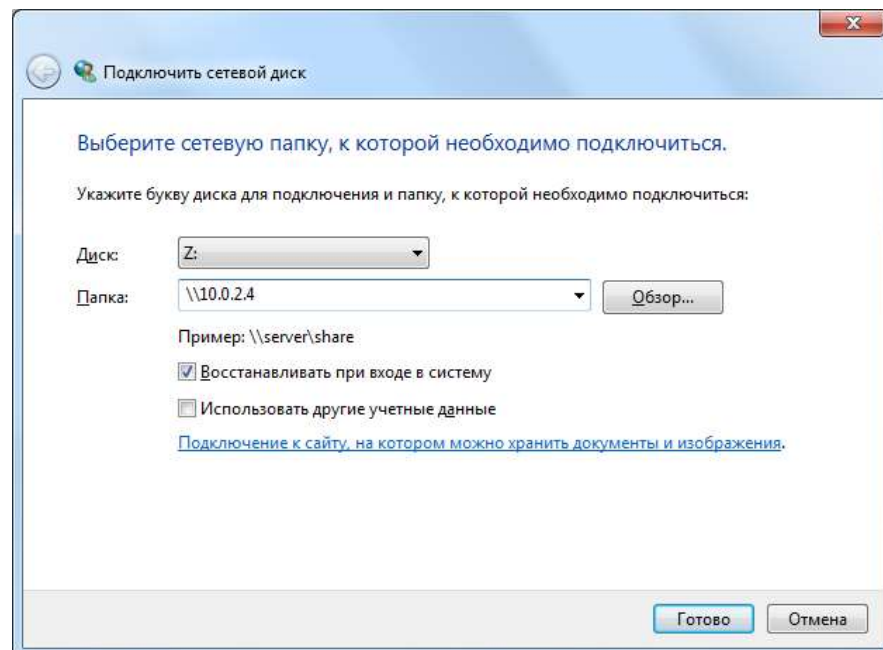


Рисунок 11 - Подключение сетевого диска

После этого в окне **Мой компьютер** появится диск с указанным выше названием, на котором можно хранить различные файлы (рисунок 12).

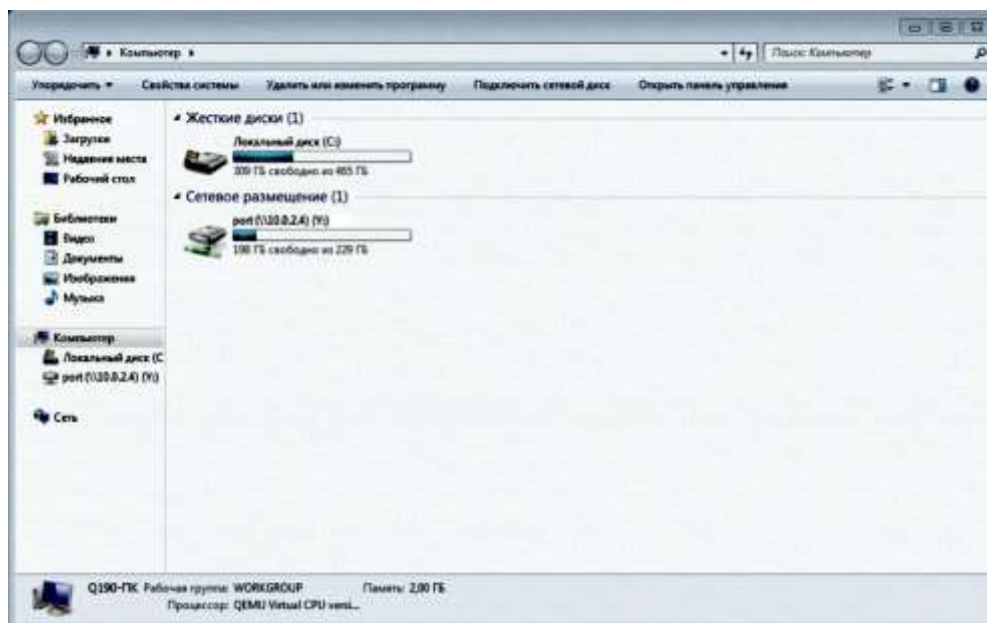


Рисунок 12 - Сетевой диск

2.4.5.4 Работа с принтером

В целях реализации требований защиты от НСД при выводе документов на печать на них проставляется штамп конфиденциальности. После отправки документа на печать пользователю выводится окно как на рисунке 13, данные из которого передаются для заполнения штампа.

Тип печати:	Новый документ
Наименование документа:	Документ №234
Имя файла:	Пробная страница
Оператор печати:	u1
Создал:	Илья
Телефон:	+1234567890
Номер расчета рассылки:	2
Экземпляров:	1
Префикс ВдН:	27
Выходной документ No:	5
Организационная единица:	4

Рисунок 13 - Окно настройки печати

Пользователь должен заполнить все поля и нажать кнопку **Print**.

2.4.5.5 Сообщения пользователю

При штатной работе программы никаких сообщений пользователю не выводится.

Если при подключении к хранилищу SAMBA появляется ошибка, то следует перезагрузить гостевую ОС, пока сообщение не перестанет появляться.

Если на экране появляются какие-либо сообщения, например, как на рисунке 14, то следует обратиться к администратору.

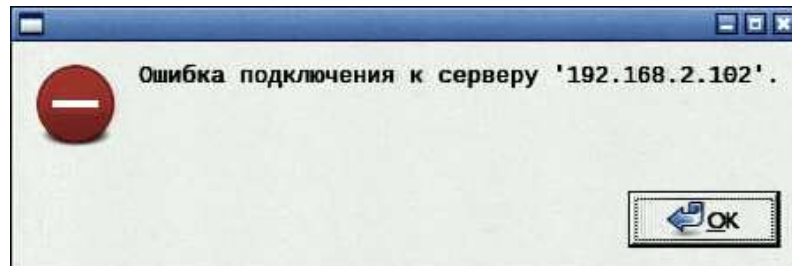


Рисунок 14 – Сообщение о неудачной попытке подключения к серверу виртуализации

2.5 Требования по эксплуатации

2.5.1 Изделие должно эксплуатироваться в соответствии с руководством администратора МБРЦ.468313.002 Д2 и руководством по комплексу средств защиты (КСЗ) МБРЦ.468313.002 Д10.

2.5.2 Создание с использованием изделия терминалов для удаленного доступа к виртуальным машинам, должно осуществляться только на основе бездисковых рабочих станций.

2.6 Действия в экстремальных условиях

2.6.1 Источниками пожарной опасности в изделии являются: клеммные соединения и электроцепи источников и приемников электроэнергии в случае коротких замыканий, пробоя изоляции и искрения.

2.6.2 При возникновении пожара необходимо, в первую очередь, отключить внешнюю подачу электроэнергии.

2.6.3 Гашение очагов пожара рекомендуется производить, в первую очередь, штатными средствами с использованием подручных средств в соответствии с инструкцией по противопожарной безопасности, действующей на объекте.

2.6.4 Категорически запрещается:

- оставлять без наблюдения работающее изделие;
- производить работы на изделии при загазованности помещения, в котором развернуто изделие.

2.6.5 Должностные лица при работе с изделием в случае возникновения экстремальных ситуаций, таких как пожар на изделии или экстренной эвакуации оперативного состава и обслуживающего персонала, должны привести изделие в исходное состояние, выполнив следующие действия:

- завершить выполнение последней выполняемой на изделии операции;
- выполнить выключение изделия согласно 2.4.3;
- покинуть служебные помещения, действуя по инструкции по противопожарной безопасности, действующей на объекте.

3 Состав обслуживающего персонала

3.1 Изделие обслуживает администратор, который настраивает и поддерживает изделие в актуальном состоянии.

3.2 Техническое обслуживание выполняется инженером по обслуживанию вычислительной техники и администратором.

3.3 Обслуживающий персонал должен иметь специальную подготовку для работы на ПЭВМ.

3.4 Перед началом работы с изделием, обслуживающий персонал должен изучить эксплуатационную документацию.

4 Техническое обслуживание

Эксплуатация изделия не требует его специального технического обслуживания.

5 Текущий ремонт изделия

5.1 Нарушения работоспособности изделия могут быть вызваны сбоями или отказами. Если восстановление работоспособности изделия достигается действиями оператора, направленными на повторное выполнение работы (ее части) без операций ремонта, то такое событие квалифицируется как сбой изделия. Нарушения работоспособности, устраняемые путем ремонта, являются отказами.

5.2 Ремонт изделия производится на предприятии-изготовителе.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Изделие в упаковке предприятия-изготовителя транспортируют на любое расстояние автомобильным и железнодорожным транспортом (в закрытых транспортных средствах), авиационным транспортом (в обогреваемых герметизированных отсеках самолетов), водным транспортом (в трюмах судов). Транспортировочная тара с упакованным изделием должна быть надежно закреплена на транспортных средствах, чтобы исключить возможность смещения и соударений по правилам перевозок грузов, действующих на транспорте соответствующего вида, при условии защиты от грязи, атмосферных осадков.

6.2 Транспортирование по железным дорогам следует осуществлять в крытых вагонах, а в открытых вагонах только в контейнерах. Размещение и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должно обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

6.3 При погрузке и разгрузке изделия должны строго выполняться требования манипуляционных знаков и надписей на упаковках.

6.4 Изделие в упакованном виде должно храниться в складских отапливаемых помещениях. Нормальными условиями хранения являются:

- температура воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при плюс 25 °С без конденсации влаги внутри помещения.

6.5 В складских помещениях, где хранятся изделия в транспортных средствах, где перевозятся изделия с носителями данных, не должно быть паров кислот, щелочей или других химических активных веществ, пары или газы которых могут вызвать коррозию.

7 Утилизация

Утилизация изделия проводится в организациях, имеющих лицензию на утилизацию продукции электронной промышленности.

Перечень принятых сокращений

АРМ	– автоматизированное рабочее место
АС	– автоматизированная система
ВМ	– виртуальная машина
ГИС	– государственная информационная система
КСЗ	– комплекс средств защиты
ЛД	– лазерный диск
НДВ	– недеklarированные возможности
НСД	– несанкционированный доступ
ОС	– операционная система
ОТК	– отдел технического контроля
ПИ	– программное изделие
ПЭВМ	– персональная электронная вычислительная машина
РЭ	– руководство по эксплуатации
СЗИ	– средство защиты информации
УХЛ	– умеренно-холодное климатическое исполнение

