

Руководство по тестированию

Console Management System

BE CMS Endpoint Linux Client 1.0.5

ОС Альт 8 СП

ОС Альт Рабочая станция 9

Аннотация

Руководство по тестированию BE CMS Endpoint Linux Client
содержит описание клиента и шаги по тестированию

Введение

Данный раздел содержит общую информацию о системе.

Установка клиента

Данный раздел содержит описание по установке и настройке клиента удаленного доступа.

Подключение к клиенту

Данный раздел посвящен описанию процесса подключения к клиенту удаленного доступа.

Сетевые взаимодействия

Данный раздел содержит описание правил сетевого взаимодействия для работы клиента.

История изменений

В **Таблице 1** представлена история изменений в документе. В первом столбце указана дата изменений, а во втором столбце описание изменений.

Таблица 1. История изменений в настоящем документе.

Дата изменения	Описание изменения
6 апреля 2020 г.	Создан настоящий документ.

Содержание

Введение	5
Обзор системы	5
Установка клиента	6
Загрузка клиента	6
Установка клиента	6
Установка утилит администратора	7
Подключение к серверу	8
Установка подключения	10
Консоль управления	10
Подключение к клиенту	11
Просмотр журналов	13
Удаление клиента	13
Сетевые взаимодействия	14

Введение

Данный раздел содержит общую информацию о системе

Обзор системы

Business Ecosystems Console Management System (далее Vecsys) является инструментом удаленного подключения к компьютерам, расположенными как в корпоративной сети, так и за ее пределами. Vecsys может быть использован для оказания технической поддержки пользователей и для удаленной работы сотрудников.

Целями внедрения Vecsys являются повышение эффективности техподдержки, снижение рисков информационной безопасности и повышение доступности информационных ресурсов.

В состав системы входят следующие компоненты:

- **BE CMS Manager** (далее сервер Vecsys). Сервер управления клиентами Vecsys позволяет разграничивать доступ, управлять привилегиями администраторов, осуществлять журналирование и аудит сеансов подключения, выполнять мониторинг доступности рабочих станций и обеспечивать централизованное управление клиентами удаленного доступа.
- **BE CMS Endpoint Client** (далее клиент Vecsys). Клиент Vecsys позволяет подключаться к графическим сеансам рабочих станций под управлением ОС Linux и выполнять администрирование в фоновом режиме через терминал и менеджер файлов.



Рисунок 1. Компоненты системы BE CMS

Все подключения к рабочим станциям осуществляются только через сервер управления Vecsys, обеспечивая полный контроль над трафиком управления.

Установка клиента

Данный раздел содержит описание по установке и настройке клиента удаленного доступа

Загрузка клиента

Загрузить дистрибутив клиента для **ОС Альт 8 СП** или **ОС Альт Рабочая станция 9** с помощью команды `wget`.

```
[root@alt-8 ~]# wget http://demo.becsys.ru/be-endpoint-linux_alt.tgz
--2020-04-06 14:53:41-- http://demo.becsys.ru/be-endpoint-linux_alt.tgz
Распознаётся demo.becsys.ru (demo.becsys.ru)... 23.105.241.232
Подключение к demo.becsys.ru (demo.becsys.ru)|23.105.241.232|:80... соединение
установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 54409204 (52M) [application/octet-stream]
Сохранение в: «be-endpoint-linux_alt.tgz»
be-endpoint-linux_alt 100%[=====] 51,89M 177MB/s за 0,3s
2020-04-08 08:34:49 (177 MB/s) - «be-endpoint-linux_alt.tgz» сохранен
[54409204/54409204]
```

Распаковать архив с помощью команды `tar`.

```
[root@alt-8 ~]# tar xzvf be-endpoint-linux_alt.tgz
be-endpoint-linux-1.0.5_alt.sh
```

Указать в скрипте установки контекст безопасности в строке `ExecStart` с помощью ключа `-c`.

```
export ExecStart="/opt/be-endpoint/be-endpoint -c alt -f -u
http://demo.becsys.ru -o /opt/be-endpoint/settings.json -l /var/log/be-
endpoint/be-endpoint.log -m 7 -x /var/log/be-endpoint/be-rmc.log"
```

Контексты безопасности обеспечивают механизм разграничения прав доступа в системе. По умолчанию все клиенты устанавливаются в контекст `Global`.

Установка клиента

Произвести установку клиента, запустив скрипт установки под `root`.

```
[root@alt-8 ~]# bash ./be-endpoint-linux-1.0.5_alt.sh
Установка программы v1.0.5 запущена
Установка программы завершена
```

Для установки клиента необходимо иметь права `sudo` или `root`. После окончания процесса установки в текущей директории создается журнал установки `be-endpoint_install.log`.

Проверить статус сервиса.

```
[root@alt-8 ~]# systemctl status be-endpoint
● be-endpoint.service - BE-Endpoint service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/be-endpoint.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Thu 2020-04-09 06:14:11 MSK; 54min ago
   Main PID: 2691 (be-endpoint)
     Tasks: 11 (limit: 4705)
    Memory: 82.6M
           └─2044 /opt/be-endpoint/be-endpoint -c alt -f -u
             http://demo.becsys.ru -o /opt/be-endpoint/settings.json ...
```

Посмотреть журнал работы сервиса. В случае успешного процесса регистрации на сервере клиент запускает процесс загрузки XML-политики:

```
[root@alt-8 ~]# tail -f /var/log/be-endpoint/be-endpoint.log
2020-04-06 14:55:39.5076254 | [INF] |
[src/core/be_manager/services/waiting_state/tasks/sn_xml_download.rs] |
Download sn xml from http://demo.becsys.ru//B1A497D98.xml
2020-04-06 14:55:39.5468710 | [ERR] |
[src/core/be_manager/services/waiting_state/tasks/sn_xml_download.rs] | Unable
to download sn xml, error invalid utf-8 sequence of 2 bytes from index 5
```

Если получен другой вывод журнала – необходимо отправить Business Ecosystems журнал установки и журнал работы клиента.

После установки клиента необходимо сообщить Business Ecosystems для лицензирования и настройки компьютера на стороне сервера.

Установка утилит администратора

Для подключения к серверу загрузите утилиты администратора по URL
http://www.becsys.ru/uploads/files/products/cms/software/utilities/Be.Cloud_Utilities_Setup.exe

Утилиты администратора поддерживают установку только на Windows 7 и выше.

Установите утилиты администратора с правами администратора и следуйте шагам установки.

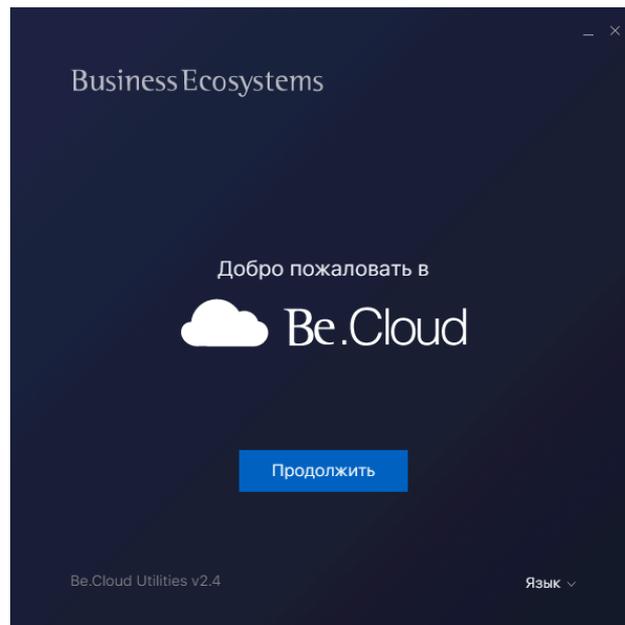


Рисунок 2. Окно установки утилит администратора

Подключение к серверу

Для подключения к серверу запустите утилиты администратора и укажите адрес сервера, логин и пароль, предоставленные Business Ecosystems.

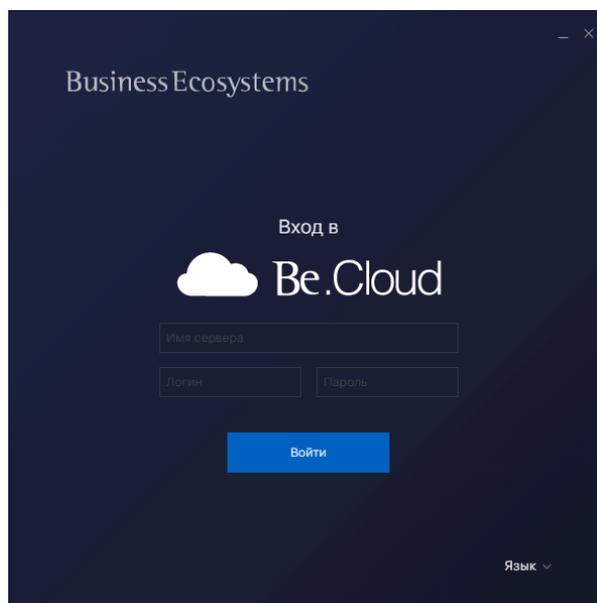


Рисунок 3. Окно подключения к серверу

Подключение происходит в течение 10-15 секунд. Окно успешного подключения показано на Рис.4.

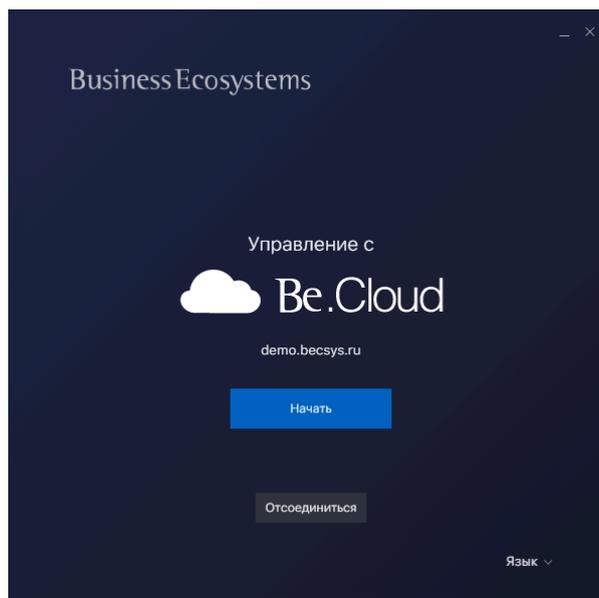


Рисунок 4. Окно успешного подключения

Для подключения к серверу с компьютера администратора необходим сетевой доступ до сервера Bescys по портам TCP-80 и TCP-443.

Нажать кнопку **Начать** для доступа в консоль управления.

Установка подключения

Данный раздел посвящен описанию процесса подключения к клиенту удаленного доступа

Консоль управления

После входа в консоль управления перейдите во вкладку **Ожидающие клиенты**. Как только будет выполнено лицензирование клиент будет автоматически настроен.

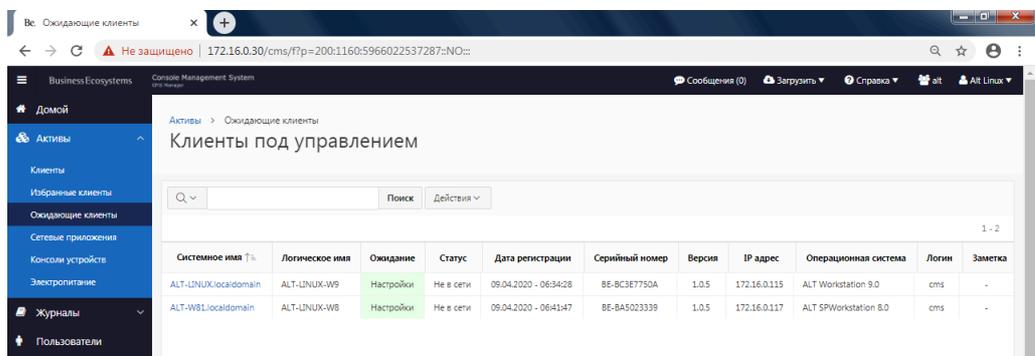


Рисунок 5. Окно вкладки Ожидающие клиенты

Перейдите во вкладку **Клиенты** – настроенные клиенты ожидают запроса на подключение.

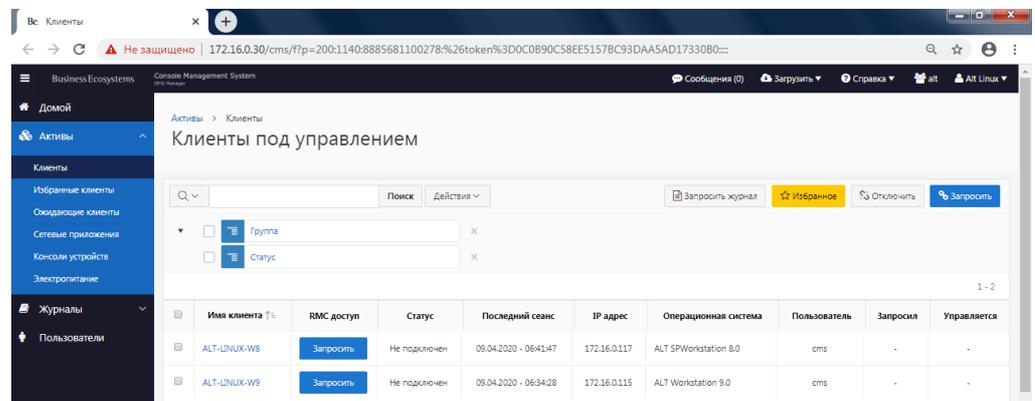


Рисунок 6. Окно вкладки Клиенты

При этом журнал клиента в состоянии ожидания запроса на подключения имеет следующий вывод:

```
[root@alt-8 ~]# tail -f /var/log/be-endpoint/be-endpoint.log
2020-04-07 07:07:47.9307106 | [INF] |
[src/core/be_manager/services/init_state/mod.rs] | Endpoint is registered
2020-04-07 07:07:47.9307119 | [INF] |
[src/core/be_manager/services/init_state/mod.rs] | Change state, reason:
Completed
2020-04-07 07:07:47.9307137 | [INF] |
[src/core/be_manager/services/master_state/mod.rs] | Activate waiting state
service
```

```
2020-04-07 07:07:47.9308005 | [INF] |  
[src/core/be_manager/services/waiting_state/tasks/sn_xml_download.rs] |  
Download sn_xml from http://demo.becsys.ru//B84E407F4.xml
```

Подключение к клиенту

Нажмите на кнопку **Запросить**, в течение 10-15 секунд клиент подключиться к системе.

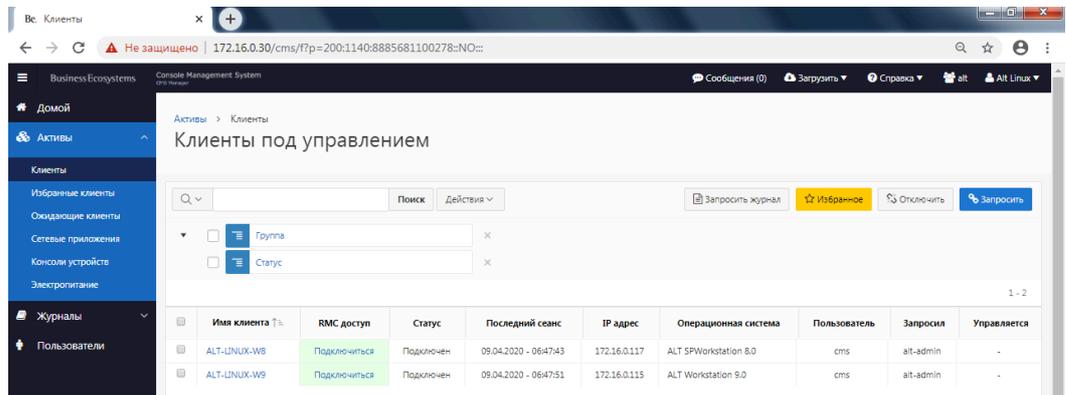


Рисунок 7. Окно вкладки Клиенты

Нажмите на ссылку **Подключиться**, выберете в открывшемся окне **Подключение к экрану** или **SSH доступ** (в случае, если SSH включен на удаленном компьютере).

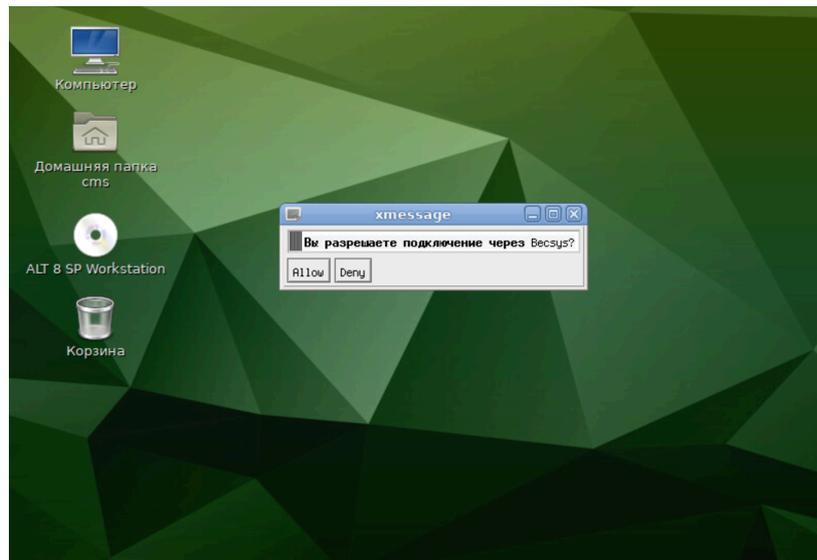


Рисунок 8. Окно разрешения подключения на консоли Альт 8 СП

В англоязычном интерфейсе администратора можно управлять политикой доступа, например разрешить подключение к экрану без разрешения удаленного пользователя.

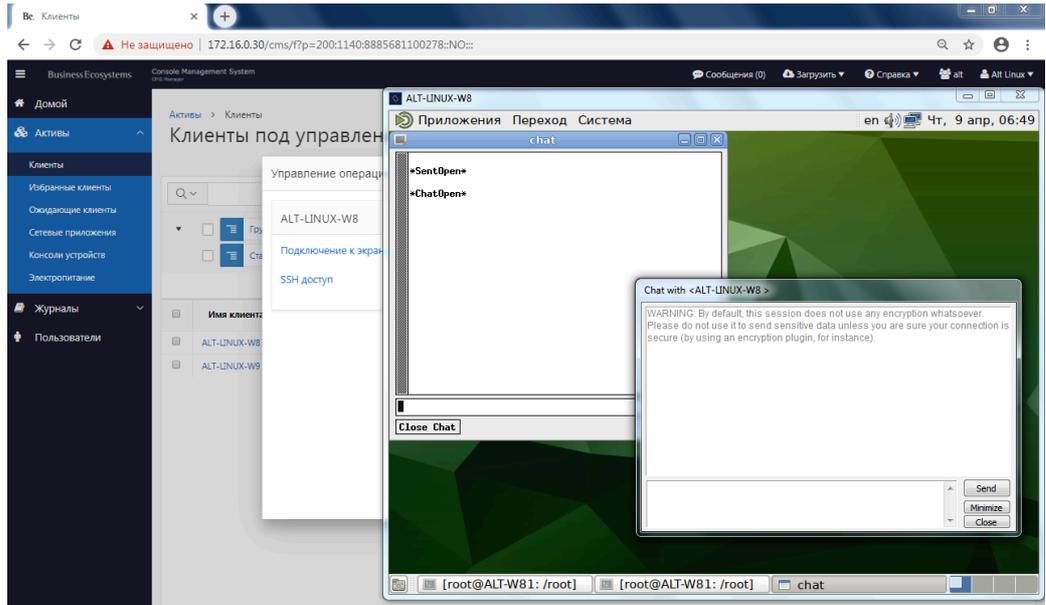


Рисунок 9. Окно подключения к Альт 8 СП

Аналогичным образом производится подключение к Альт Рабочая станция 9.

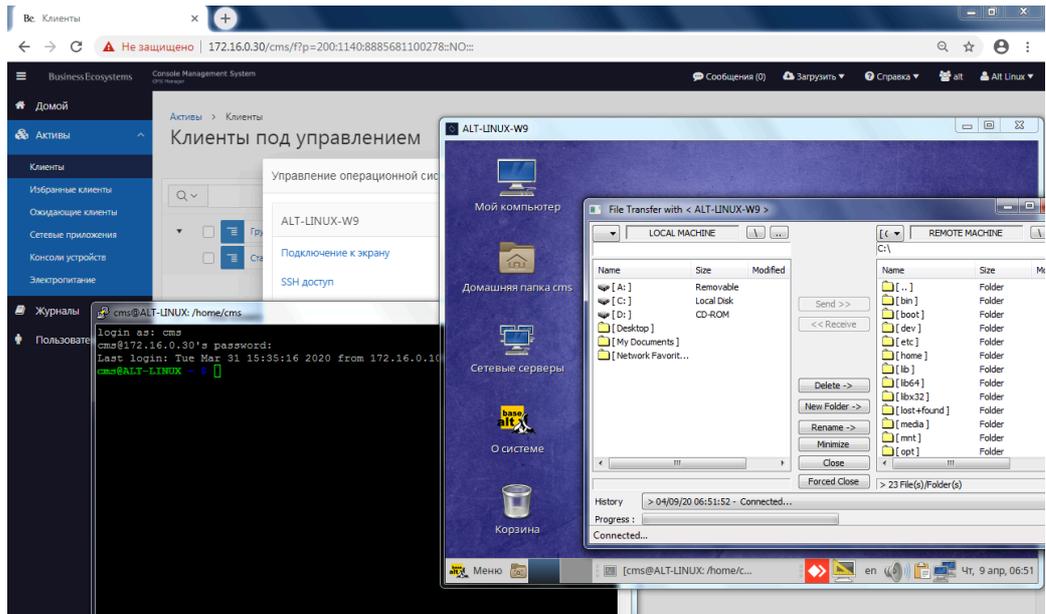


Рисунок 10. Окно подключения к клиенту с ОС Альт Рабочая станция 9

Просмотр журналов

Для просмотра журналов перейдите во вкладку **Журналы действий**.

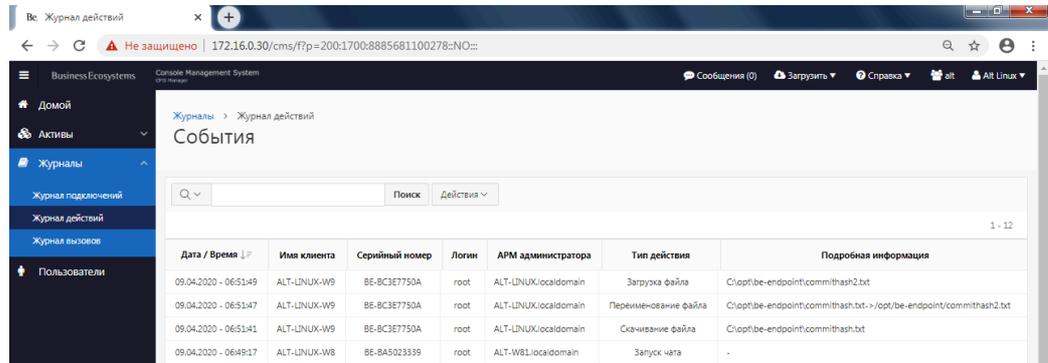


Рисунок 11. Окно Журнал действий

Удаление клиента

Удалите клиент, запустив скрипт удаления.

```
[root@alt-8 ~]# bash /opt/be-endpoint/uninstall.sh
Программа удаления компонентов BE-Endpoint запущена
Удаляем VPN Client
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vpnclient.service.
Удаляем BE-Endpoint
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/be-endpoint.service.
Удаления компонентов BE-Endpoint завершено
```

Сетевые взаимодействия

Данный раздел содержит описание правил сетевого взаимодействия для работы клиента

Для корректной работы клиента Vescsys необходимо добавить правила сетевого взаимодействия, указанные в Таблицах 6 и 7, в сетевой экран на компьютере.

Таблица 2. Описание правил сетевого взаимодействия клиента Vescsys в режиме VpnMode

Адрес источника	Протокол источника	Адрес назначения	Протокол назначения	Описание
[Local Network]	TCP-ANY	[VPN GW IP]	TCP-80	Загрузка XML-конфигурации клиента
[Local Network]	ICMP	[VPN GW IP]	ICMP	Проверка доступности сервера
[Local Network]	TCP-ANY	[VPN GW IP]	TCP-443	Подключение клиента к VPN серверу по протоколу OpenVPN

[Local Network] – диапазон локальных сетей предприятия, где расположены клиенты Vescsys.

[VPN GW IP] – IP адрес, под которым опубликован VPN сервер (публичный IP адрес).

Таблица 3. Описание правил сетевого взаимодействия клиента Vescsys в режиме LanMode

Адрес источника	Протокол источника	Адрес назначения	Протокол назначения	Описание
[Local Network]	TCP-ANY	[Internal Manager IP]	TCP-80	Загрузка XML-конфигурации клиента
[Internal Manager IP]	ICMP	[Local Network]	ICMP	Проверка доступности клиента
[Local Network]	ICMP	[Internal MGR IP]	ICMP	Проверка доступности сервера
[Local Network]	TCP-ANY	[Internal Manager IP]	TCP-8081	Публикация состояния клиента на сервер Vescsys (механизм «publish»)
[Local Network]	TCP-ANY	[Internal Manager IP]	TCP-8082	Сессия подключения клиента к серверу Vescsys
[Internal Manager IP]	TCP-ANY	[Local Network]	TCP-22	Подключение к компьютеру с клиентом Vescsys по протоколу SSH
[Internal Manager IP]	TCP-ANY	[Local Network]	TCP-4750	Подключение к компьютеру с клиентом Vescsys по протоколу RMC

[Local Network] – диапазон локальных сетей предприятия, где расположены клиенты Vescsys.

[Internal Manager IP] – внутренний адрес сервера Vescsys. Подключение клиента в корпоративной сети передачи данных происходит по внутреннему адресу сервера управления.

Business Ecosystems LLC.

ООО «Бизнес Экосистемс»
143026 Москва, Россия
Территория инновационного центра Сколково
ул. Малевича, 1, офис 5

info@becsys.ru
www.becsys.ru