

ПРОТОКОЛ № 8687/2022

проведения совместных испытаний программного изделия «Kaspersky Security Center 14 Linux» версии 14.0.0.4490 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)

г. Москва

24.08.2022 г.

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 12.07.2022 по 09.08.2022 гг. совместных испытаний программного изделия «Kaspersky Security Center 14 Linux» версии 14.0.0.4490 (далее – ПИ «KSC 14 Linux»), разработанного АО «Лаборатория Касперского», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) (далее – ОС Astra Linux 1.6.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.6.0 с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16 (оперативное обновление 10) (далее – ОС Astra Linux 1.6.10).

2 Объект испытаний

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний, относящихся к ПИ «KSC 14 Linux», представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПИ «KSC 14 Linux»

Описание	Наименование	MD5	Источник
Файл программного пакета дистрибутива ПИ «KSC 14 Linux»	«ksc64_14.0.0-4490_amd64.deb»	a565136a9e61c3f2655c c0a911eabfcb	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « https://www.kaspersky.ru/small-to-medium-business-security/downloads/endpoint »
Файл программного пакета дистрибутива программного изделия «Kaspersky Security Center 14 Web Console» версии 14.0.1330 (далее – ПИ «KSC 14 Web Console»)	«ksc-web-console-14.0.1330.x86_64.deb»	5e5a3b5f34e680020ce4 15b7f9c0129f	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « https://www.kaspersky.ru/small-to-medium-business-security/downloads/endpoint »
Официальное руководство по эксплуатации ПИ «KSC 14 Linux» в	«Kaspersky Security Center 14»	–	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « https://support.kaspersky.com »



электронном формате			m/KSC/14/ru-RU/144300.htm»
Файлы программных пакетов дистрибутива программного изделия «MariaDB» версии 10.3.32+maria~stretch (далее – ПИ «MariaDB»)	«galera-3_25.3.34-stretch_amd64.deb»	0b867af428344afdb9613caea173da98	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/g/galera-3/»
	«libmariadb3_1%3a10.3.32+maria~stretch_amd64.deb»	72646377278bbef6bd89beb3b42e0e7f	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/»
	«mariadb-client-10.3_1%3a10.3.32+maria~stretch_amd64.deb»	c1b0fd47d331c1f57bd64ac4f5d21d5a	
	«mariadb-client-core-10.3_1%3a10.3.32+maria~stretch_amd64.deb»	b9a73686ec66283d5157bab78d6b5b03	
	«mariadb-common_1%3a10.3.32+maria~stretch_all.deb»	362888736da45d2bc992f05620c1dbd8	
	«mariadb-server-10.3_1%3a10.3.32+maria~stretch_amd64.deb»	65f9d1b1f2703634ccc8956af30de053	
	«mariadb-server-core-10.3_1%3a10.3.32+maria~stretch_amd64.deb»	4fd90836ad819e607053fb22a5527d77	
	«mysql-common_1%3a10.3.32+maria~stretch_all.deb»	14b9530e6d55178447ff8ae37449dab1	

3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПИ «KSC 14 Linux», а также ПИ «MariaDB», ПИ «KSC 14 Web Console», эксплуатируемых совместно с ПИ «KSC 14 Linux», (далее – Испытанные ПИ) в средах: ОС Astra Linux 1.6.0, ОС Astra Linux 1.6.10, – в объеме, указанном в Приложениях 1 и 2.



3.2 С целью обеспечения корректного функционирования ПИ «KSC 14 Linux», ПИ «KSC 14 Web Console» в ЗПС использовался соответствующий файл открытого ключа, предоставленный стороной разработчика данных ПИ.

3.3 С целью обеспечения корректного функционирования ПИ «MariaDB» в ЗПС, в процессе внедрения электронной подписи в файлы ПИ «MariaDB» формата ELF, использовался тестовый комплект цифровых ключей ООО «РусБИТех-Астра».

3.4 В случае установки в указанные среды ПИ «MariaDB», требуемого для эксплуатации ПИ «KSC 14 Linux», был отмечен факт нарушения ПИ «MariaDB» целостности составов данных сред, упомянутый факт нарушения был признан стороной ООО «РусБИТех-Астра» незначительным, так как в данном случае была изменена контрольная сумма текстового файла, относящегося к электронной документации ПИ «MariaDB», не оказывающего функционального влияния как на упомянутые среды, так и на различные программные изделия. Адрес данного файла внутри файловой системы (далее – ФС) настоящих сред: «/usr/share/doc/mysql-common/copyright».

4 Результаты испытаний

4.1 Испытанные ПИ корректно функционируют в средах: ОС Astra Linux 1.6.0, ОС Astra Linux 1.6.10.



Вывод

Испытанные ПИ и ОС Astra Linux 1.6.0, ОС Astra Linux 1.6.10 совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4 и Приложении 3.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Карпенко Д. И. – руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Шатохин А. В. – инженер сектора испытаний на совместимость с ПО отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».

ООО «РусБИТех-Астра»	
руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО отдела тестирования на совместимость департамента развития технологического сотрудничества ДВиС	
(должность)	
(подпись)	Карпенко Д. И. (фамилия, инициалы)



Перечень проверок совместимости Испытанных ПИ и ОС Astra Linux 1.6.0

Номер версии, режим функционирования ядра ОС Astra Linux 1.6.0	4.15.3-1-generic	4.15.3-1-hardened
Наименование проверки	Результаты проверки	
Выполнение требований подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно	Успешно
Установка Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0	Успешно	Успешно
Запуск, остановка выполнения Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0	Успешно	Успешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0 при эксплуатации ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного управления доступом (МРД)	Неуспешно	Неуспешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0 при эксплуатации низкого уровня целостности механизма мандатного контроля целостности (МКЦ)	Успешно	Успешно
Выполнение требований подразд. 17.3.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно	Успешно
Соответствие предустановленной ОС Astra Linux 1.6.0 дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты fly-admin-int-check	Успешно	Успешно
Удаление Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0	Успешно	Успешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.0 при включённом механизме замкнутой программной среды (ЗПС)	Успешно	Успешно



Перечень проверок совместимости Испытанных ПИ и ОС Astra Linux 1.6.10

Номер версии, режим функционирования ядра ОС Astra Linux 1.6.10	4.15.3-154 -generic	4.15.3-154 -hardened	5.4.0-81 -generic	5.4.0-81 -hardened	5.10.0-1045 -generic	5.10.0-1045 -hardened
Наименование проверки	Результаты проверки					
Выполнение требований подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Запуск, остановка выполнения Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10 при эксплуатации ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного управления доступом (МРД)	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10 при эксплуатации низкого уровня целостности механизма мандатного контроля целостности (МКЦ)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Выполнение требований подразд. 17.3.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Соответствие предустановленной ОС Astra Linux 1.6.10 дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты astra-int-check	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Удаление Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Корректное функционирование Испытанных ПИ в среде ОС Astra Linux 1.6.10 при включённом механизме замкнутой программной среды (ЗПС)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Инструкция по установке и удалению Испытанных ПИ в средах: ОС Astra Linux**1.6.0, ОС Astra Linux 1.6.10**1 Установка Испытанных ПИ:¹

1.1 установить ПИ «MariaDB», требуемое для эксплуатации ПИ «KSC 14 Linux»:

1.1.1 выполнить системные команды:

`sudo -s``apt install -y curl socat`

1.1.3 перейти в каталог в ФС упомянутых сред, содержащий файлы программных пакетов дистрибутива ПИ «MariaDB» (см. Таблицу 1), и выполнить системную команду:

`apt install -y ./*.deb`

1.1.4 только в среде ОС Astra Linux 1.6.10: выполнить системную команду:

`apt install -fy`

1.2 остановить выполнение ПИ «MariaDB»:

1.2.1 выполнить системную команду:

`systemctl stop mariadb`

1.3 настроить ПИ «MariaDB»:

1.3.1 выполнить системную команду:

`nano /etc/mysql/my.cnf`

1.3.2 добавить, начиная с новой строки, следующие данные в конец редактируемого файла:

`[mysql]``socket=/tmp/mysql.sock``[mysqld]``sort_buffer_size=10M``join_buffer_size=100M``join_buffer_space_limit=300M``join_cache_level=8``tmp_table_size=512M`

¹ Действия, указанные в пунктах данного раздела, за исключением пунктов: 1.9, 1.10, – должны выполняться последовательно, внутри одной сессии терминала ОС Astra Linux.



```

max_heap_table_size=512M
key_buffer_size=200M
innodb_buffer_pool_size=2G
innodb_thread_concurrency=20
innodb_flush_log_at_trx_commit=0
innodb_lock_wait_timeout=300
max_allowed_packet=32M
max_connections=151
max_prepared_stmt_count=12800
table_open_cache=60000
table_open_cache_instances=4
table_definition_cache=60000
socket=/tmp/mysql.sock

```

[client]

```
socket=/tmp/mysql.sock
```

1.3.3 выполнить системные команды:

```

sed -i 's/\var/run/mysqld/mysqld.sock/\tmp/mysql.sock/g' /etc/mysql/debian.cnf
systemctl stop mariadb
mysqld_safe --skip-grant-tables --skip-networking &
mysql -uroot

```

1.3.4 только в среде ОС Astra Linux 1.6.10: выполнить системную команду:

```
ln -s /run/mysqld/mysqld.sock /tmp/mysql.sock
```

1.3.5 внутри терминала приложения «mysql» выполнить команды:

```

FLUSH PRIVILEGES;
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Новый пароль пользователя root ПИ «MariaDB»';
UPDATE mysql.user SET authentication_string = PASSWORD('Новый пароль пользователя root ПИ «MariaDB»') WHERE User = 'root' AND Host = 'localhost';
exit

```

1.3.6 выполнить системную команду:

```
kill $(ps uax|grep -i mysql|awk '{print $2}')
```

1.4 запустить выполнение ПИ «MariaDB»:

1.4.1 выполнить системную команду:



```
systemctl start mariadb
```

1.5 установить ПИ «KSC 14 Linux»:

1.5.1 выполнить системные команды:

```
adduser ksc
```

```
groupadd kladmins
```

```
gpasswd -a ksc kladmins
```

```
usermod -g kladmins ksc
```

```
dpkg -i ksc64_14.0.0-4490_amd64.deb
```

```
mysql -uroot -p
```

1.5.2 на запрос приложения «mysql» о вводе пароля нужно ввести пароль пользователя «root» ПИ «MariaDB», установленный ранее (см. п. 1.3.4 данного приложения);

1.5.3 внутри терминала приложения «mysql» выполнить команды:

```
create database ksc;
```

```
exit
```

1.5.4 выполнить системную команду:

```
/opt/kaspersky/ksc64/lib/bin/setup/postinstall.pl
```

1.5.5 варианты ответов пользователя на вопросы от скрипта, наименование:

«postinstall.pl», представлены в Таблице 2;

Таблица 2 – Варианты ответов пользователя на вопросы от скрипта «postinstall.pl»

Текст вопроса	Вариант ответа на вопрос
Enter Administration Server DNS-name or static IP-address:	localhost или 127.0.0.1
Please enter Administration Server port number [14000]:	Нажать <Enter>
Enter Administration Server SSL port number [13000]:	
Define the approximate number of devices that you intend to manage: 1) 1 to 100 networked devices 2) 101 to 1 000 networked devices 3) More than 1 000 networked devices Enter the range number (1, 2, or 3) [1]:	
Enter the security group name for services:	kladmins
Enter the account name to start the Administration Server service. The	ksc



account must be a member of the entered security group:	
Enter the account name to start other services. The account must be a member of the entered security group:	
Enter the database address:	localhost или 127.0.0.1
Enter the database port:	3306
Please enter the database name:	ksc
Enter the database login:	root
Enter the database password:	Пароль пользователя «root» ПИ «MariaDB», установленный ранее (см. п. 1.3.5 данного приложения)
It is necessary to create an Administration Server account. This user will act as an Administration Server administrator. The user password cannot have less than 8 and more than 16 characters. Enter the user name:	admin
Password (Примечание: требования к данному паролю (администратора настоящего ПИ): 1) длинна: от 8 до 16 символов; 2) наличие в тексте упомянутого пароля символов из 3-х следующих групп символов: - A-Z - a-z - 0-1 - @\$%^&*-_!+=[]{} \.!.,?/^~"();»)	12Az!@qwe

1.6 запустить выполнение ПИ «KSC 14 Linux»:

1.6.1 выполнить системную команду:

```
systemctl start klactprx_srv klnagent_srv klwebsrv_srv kladminserver_srv
```



1.7 установить ПИ «KSC 14 Web Console», используемое для обеспечения доступа пользователя администратора ПИ «KSC 14 Linux» к функциональности настоящего ПИ (по протоколу «HTTPS» посредством использования веб-интерфейса ПИ «KSC 14 Web Console»):

1.7.1 выполнить системные команды:

```
echo > /etc/ksc-web-console-setup.json
nano /etc/ksc-web-console-setup.json
```

1.7.2 внести следующие данные в редактируемый файл:

```
{
    "address": "127.0.0.1",
    "port": 8080,
    "trusted":
    "127.0.0.1|13299|var/opt/kaspersky/klagent_srv/1103/klserver.cer|Server
1",
    "acceptEula": true
}
```

1.7.3 выполнить системную команду:

```
dpkg -i ksc-web-console-14.0.1330.x86_64.deb
```

1.8 запустить выполнение ПИ «KSC 14 Web Console»:

1.8.1 выполнить системную команду:

```
systemctl start KSCWebConsolePlugin KSCWebConsoleMessageQueue
KSCWebConsole KSCWebConsoleManagement KSCSvcWebConsole
```

1.9 дополнительная информация: остановка выполнения ПИ «KSC 14 Web Console» может быть произведена посредством выполнения системной команды:

```
sudo systemctl stop KSCWebConsolePlugin KSCWebConsoleMessageQueue
KSCWebConsole KSCWebConsoleManagement KSCSvcWebConsole
```

1.10 дополнительная информация: остановка выполнения ПИ «KSC 14 Linux» может быть произведена посредством выполнения системной команды:

```
sudo systemctl stop klactprx_srv klagent_srv klwebsrv_srv kladminserver_srv
```

2 Удаление Испытанных ПИ:²

2.1 удалить ПИ «KSC 14 Web Console»:

2.1.1 выполнить системные команды:

² Действия, указанные в пунктах данного раздела должны выполняться последовательно, внутри одной сессии терминала ОС Astra Linux.



```
sudo -s
```

```
dpkg -r ksc-web-console
```

```
rm -rf /var/opt/kaspersky/
```

2.2 удалить ПИ «KSC 14 Linux»:

2.2.1 выполнить системные команды:

```
dpkg -r ksc64
```

```
rm -rf /etc/opt/kaspersky/ /opt/kaspersky/
```

```
delgroup ksc
```

```
deluser ksc
```

```
delgroup kladmins
```

```
rm -rf /home/ksc/
```

2.3 удалить ПИ «MariaDB»:

2.3.1 выполнить системные команды:

```
sudo apt autoremove --purge galera-3 mariadb-client-10.3 mariadb-client-core-10.3
```

```
mariadb-server-10.3 mariadb-server-core-10.3 socat curl
```

```
sudo rm -rf /etc/alternatives/my.cnf /etc/mysql/
```

```
/etc/systemd/system/mariadb.service.d/
```

```
/usr/share/doc/mariadb-common/changelog.gz
```



Перечень используемых сокращений

- ДВиС – дивизион внедрения и сопровождения;
- ЗПС – замкнутая программная среда;
- Испытанные ПИ – программные изделия: «Kaspersky Security Center 14 Linux» версии 14.0.0.4490, «MariaDB» версии 10.3.32+maria~stretch, «Kaspersky Security Center 14 Web Console» версии 14.0.1330;
- МКЦ – мандатный контроль целостности;
- МРД – мандатное управление доступом;
- ОС – операционная система;
- ОС Astra Linux 1.6.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6);
- ОС Astra Linux 1.6.10 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16 (оперативное обновление 10);
- ПИ – программное изделие;
- ПИ «KSC 14 Linux» – программное изделие «Kaspersky Security Center 14 Linux» версии 14.0.0.4490;
- ПИ «KSC 14 Web Console» – программное изделие «Kaspersky Security Center 14 Web Console» версии 14.0.1330;
- ПИ «MariaDB» – программное изделие «MariaDB» версии 10.3.32+maria~stretch;
- ПО – программное обеспечение.

Идентификатор документа e0f605e4-a90a-406e-913f-ff7e92bd2a31

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Подписи отправителя:	 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Карпенко Дмитрий Иванович, Руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО	Сертификат: серийный номер, период действия 032EBA8C00EDAEDBA94363C6D0FD57B5 76 с 10.08.2022 11:22 по 10.08.2023 11:22 GMT+03:00	Дата и время подписания 26.08.2022 18:14 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа
----------------------	--	--	--