

## ПРОТОКОЛ № 5173/2022

### проведения совместных испытаний программного изделия «Kaspersky Security Center 13 Linux» версии 13.0.0.11247 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

16 марта 2022 г.

#### 1 Состав рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Толстых С. А. — руководителя группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Штаркмана М. В. — старшего инженера группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

#### 2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что в период с 25 января по 16 марта 2022 г. были проведены совместные испытания программного изделия «Kaspersky Security Center 13 Linux» версии 13.0.0.11247 (далее – ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247), разработанного АО «Лаборатория Касперского», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая Astra Linux 1.7.0 с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности «БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17» (оперативное обновление 1) (далее – Astra Linux 1.7.1).

#### 3 Объект испытаний

##### 3.1 На испытаниях были представлены:

3.1.1 файл дистрибутива ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 в формате deb-пакета, наименование данного файла: «ksc64\_13.0.0-11247\_amd64.deb», настоящий файл был загружен со страницы официального сайта компании-разработчика упомянутого ПИ, адрес данной страницы: «<https://www.kaspersky.ru/small-to-medium-business-security/downloads/endpoint>»;

3.1.1.1 электронная документация для настоящего ПИ, представленная на официальном сайте компании-разработчика упомянутого ПИ, адрес главной страницы раздела данной документации на настоящем сайте: «<https://support.kaspersky.com/KSCLinux/13/ru-RU/5022.htm>»;

3.1.2 файл дистрибутива программного изделия «Kaspersky Security Center 13 Web Console» версии 13.2.571 (далее – ПИ «KSC 13 Web Console» в. 13.2.571) в формате deb-пакета, наименование упомянутого файла: «ksc-web-console-13.2.571.x86\_64.deb», данный файл был загружен со страницы официального сайта компании-разработчика настоящего ПИ, адрес упомянутой страницы указан в п. 3.1.1;



3.1.2.1 электронная документация для данного ПИ, представленная на официальном сайте компании-разработчика настоящего ПИ, адрес главной страницы раздела упомянутой документации на данном сайте: «<https://support.kaspersky.com/KSC/13/ru-RU/166361.htm>»;

3.1.3 файлы дистрибутива программного изделия «MariaDB» версии 10.3.32+maria~buster (далее – ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster) в формате deb-пакетов, загруженные из официальных репозиториев файлов дистрибутивов настоящего ПИ для операционной системы (далее – ОС) «Debian Linux» версии 10 («buster»);

3.1.3.1 перечень адресов файлов, упомянутых в п. 3.1.3:

- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/g/galera-3/galera-3\\_25.3.34-buster\\_amd64.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/g/galera-3/galera-3_25.3.34-buster_amd64.deb)»;
- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-client-10.3\\_10.3.32+maria~buster\\_amd64.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-client-10.3_10.3.32+maria~buster_amd64.deb)»;
- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-client-core-10.3\\_10.3.32+maria~buster\\_amd64.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-client-core-10.3_10.3.32+maria~buster_amd64.deb)»;
- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-common\\_10.3.32+maria~buster\\_all.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-common_10.3.32+maria~buster_all.deb)»;
- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-server-10.3\\_10.3.32+maria~buster\\_amd64.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-server-10.3_10.3.32+maria~buster_amd64.deb)»;
- «[https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-server-core-10.3\\_10.3.32+maria~buster\\_amd64.deb](https://downloads.mariadb.com/MariaDB/mariadb-10.3/repo/debian/pool/main/m/mariadb-10.3/mariadb-server-core-10.3_10.3.32+maria~buster_amd64.deb)»;

3.1.4 стенд № 1 (сервер) под управлением следующих ОС: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – с установленными в среды данных ОС программными изделиями, указанными в п. 3.1.1 — 3.1.3, конфигурация настоящего стенда:

- программный гипервизор:
  - наименование: «Oracle VirtualBox»;
  - версия: 6.1.28 r147628 (Qt5.11.0);
- центральный процессор (далее – ЦП):
  - модель: «Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz»;
  - количество выделенных виртуальных ядер: 6;
- оперативное запоминающее устройство (ОЗУ):
  - объем: 6 Гбайт;
- постоянное запоминающее устройство (ПЗУ):
  - объем: 40 Гбайт;

3.1.5 стенд № 2 (клиент) под управлением операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.43) с установленными в среду упомянутой ОС следующими программными изделиями, наименования и номера версий данных программных изделий:



- «Kaspersky Endpoint Security 11.2.0 для Linux» версии 11.2.0-4528;

- «Агент администрирования» версии 12.0.0.60;

– наименования файлов дистрибутивов настоящих программных изделий в формате deb-пакетов, соответственно:

- «kesl\_11.2.0-4528\_amd64.deb»;
- «klnagent64\_12.0.0-60\_amd64.deb»;

– упомянутые файлы были загружены со страницы официального сайта компании-разработчика данных программных изделий, адрес настоящей страницы указан в п. 3.1.1, адреса страниц разделов электронной документации для упомянутых программных изделий, представленной на официальном сайте компании-разработчика данных программных изделий, соответственно:

- «<https://support.kaspersky.com/KES4Linux/11.2.0/ru-RU/219385.htm>»;
- «<https://support.kaspersky.com/KSC/13/ru-RU/199693.htm>».

#### 3.1.5.1 Конфигурация настоящего стенда:

- программный гипервизор:
  - наименование: «Oracle VirtualBox»;
  - версия: 6.1.28 r147628 (Qt5.11.0);
- ЦП:
  - модель: «Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz»;
  - количество выделенных виртуальных ядер: 2;
- ОЗУ:
  - объем: 3 Гбайт;
- ПЗУ:
  - объем: 40 Гбайт.

## 4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки функционирования ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247, и Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1 в объеме, указанном в Таблице 1.

4.1.1 Данные проверки функционирования ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 были произведены в средах:

- Astra Linux 1.7.0, загруженной с ядрами: «generic», «hardened», – версии 5.4.0-54;
- Astra Linux 1.7.1, загруженной с ядрами: «generic», «hardened», – версий: 5.4.0-81, 5.10.0-1045.



Таблица 1 — Перечень проверок Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытания	
		Astra Linux 1.7.0	Astra Linux 1.7.1
1	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
2	Установка ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 в среде Astra Linux, загруженную с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно	Успешно
3	Запуск, остановка ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно	Успешно
4	Соответствие предустановленной операционной системы дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты «fly-admin-int-check»	Частично успешно	Частично успешно
5	Выполнение требований подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно	Успешно
6	Удаление ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 из среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно	Успешно

#### 5 Проверка функционирования

5.1 ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 корректно функционирует в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – настроенных в соответствии с требованиями подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.1.1 В ходе проведения данных испытаний, с целью обеспечения корректного функционирования файлов в формате «ELF», включённых в составы дистрибутивов программных изделий, упоминаемых в п. 3.1.1 - 3.1.3, в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – загруженных в следующих режимах функционирования ядер данных сред: «generic», «hardened», – представителем стороны ООО «РусБИТех-Астра» была проведена процедура внедрения в настоящие файлы электронной подписи (далее – ЭП) для режима замкнутой программной среды (далее – ЗПС) следующих ОС: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1.



5.2 ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 корректно функционирует (устанавливается, запускается, останавливается) в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – загруженных в следующих режимах функционирования ядер: «generic», «hardened».

5.2.1 Информация относительно проведения в упомянутых средах следующих процедур: установки, настройки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247, а также иных программных изделий, указанных в п. 3.1.1 - 3.1.3, представлена в п. 1 Приложения № 1.

5.3 ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 не нарушает целостности составов следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – загруженных в следующих режимах функционирования ядер : «generic», «hardened».

5.3.1 В случае установки в данные среды ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster, требуемого для эксплуатации ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247, был отмечен факт нарушения настоящим ПИ целостности составов упомянутых сред, данный факт нарушения был признан стороной ООО «РусБИТех-Астра» незначительным, так как в настоящем случае была изменена контрольная сумма текстового файла, относящегося к электронной документации программного изделия «MariaDB», не оказывающего функционального влияния как на упомянутые среды, так и на программные изделия, указанные в п. 3.1.1 – 3.1.3. Адрес данного файла внутри файловой системы (далее – ФС) настоящих сред: «/usr/share/doc/mysql-common/copyright».

5.4 ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 не нарушает требований подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.5 ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 корректно удаляется из следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1, – загруженных со следующими ядрами: «generic», «hardened».

5.5.1 Информация относительно проведения в настоящих средах процедур удаления из данных сред ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247, иных программных изделий, указанных в п. 3.1.1 - 3.1.3, представлена в п. 2 Приложения № 1.

## 6 Результаты испытаний

6.1 По результатам проведения совместных испытаний на совместимость установлено, что ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 и Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1 совместимы без ограничений, в случае эксплуатации данного ПИ в настоящих средах в соответствии с инструкциями, представленными в Приложении № 1, а также в случае эксплуатации упомянутого ПИ совместно с иными ПИ, указанными внутри текста п. 3.1.1 - 3.1.3, в соответствии с конфигурацией стенда № 1, указанной в п. 3.1.4.

## Выводы

ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 совместимо с Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1



От ООО «РусБИТех-Астра»

Толстых С. А.



**Инструкция по установке, настройке, запуску выполнения, остановке выполнения,  
удалению испытываемых программных изделий из следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra  
Linux 1.7.1**

1 Шаги для выполнения процедур: установки, настройки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

1.1 процедура установки данного ПИ в настоящие среды:

1.1.1 требуется последовательно выполнить в упомянутых средах следующие системные команды:

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

cd /Путь к каталогу внутри ФС данных сред, содержащему файлы, представленные в перечне, указанном в подп. 3.1.3.1/

```
sudo apt install -y ./*.deb
```

1.1.2 (только для среды Astra Linux 1.7.1) требуется выполнить следующую системную команду:

```
sudo apt install -fy
```

1.2 процедура настройки данного ПИ в настоящих средах:

1.2.1 необходимо добавить следующие строки в конец конфигурационного файла упомянутого ПИ (начиная с новой строки) (адрес данного файла внутри ФС настоящих сред: «/etc/mysql/my.cnf»):

```
[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
```

```
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
```

1.2.2 требуется последовательно выполнить в упомянутых средах следующие системные команды:

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

1.2.3 требуется выполнить в данных средах следующую системную команду:

```
mysql -uroot
```

1.2.3.1 внутри терминала приложения «mysql», выполняемого в настоящих средах, требуется последовательно выполнить следующие команды:

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Новый пароль пользователя root данного ПИ';
```

```
UPDATE mysql.user SET authentication_string = PASSWORD('Новый пароль пользователя root данного ПИ') WHERE User = 'root' AND Host = 'localhost';
```

```
exit
```

1.2.4 требуется выполнить в упомянутых средах следующую системную команду:

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

1.3 процедура запуска выполнения упомянутого ПИ в данных средах:

1.3.1 требуется выполнить в настоящих средах следующую системную команду:

```
sudo systemctl start mariadb
```

1.4 процедура остановки выполнения упомянутого ПИ в данных средах:

1.4.1 требуется выполнить в настоящих средах следующую системную команду:

```
sudo systemctl stop mariadb
```





2 Шаги для выполнения процедур: установки, настройки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

2.1 процедура установки данного ПИ в настоящие среды:

2.1.1 необходимо последовательно выполнить в упомянутых средах следующие системные команды:

```
sudo adduser ksc
```

```
sudo groupadd kladmins
```

```
sudo gpasswd -a ksc kladmins
```

```
sudo usermod -g kladmins ksc
```

```
cd /Путь к каталогу внутри ФС данных сред, содержащему файл, указанный в п. 3.1.1/
```

```
sudo dpkg -i ksc64_13.0.0-11247_amd64.deb
```

2.2 процедура настройки данного ПИ в настоящих средах:

2.2.1 требуется выполнить в упомянутых средах следующую системную команду:

```
mysql -uroot -pНовый пароль пользователя root данного ПИ, указанный подп. 1.2.4.1 прил. 1
```

2.2.1.1 требуется последовательно выполнить внутри терминала приложения «mysql» следующие команды:

```
create database ksc;
```

```
exit
```

2.2.2 требуется выполнить в данной среде следующую системную команду:

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

2.2.2.1 варианты ответов пользователя на вопросы от скрипта «postinstall.pl» (настоящий скрипт включён в состав ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247), обрабатываемые упомянутым пользователем в ходе проведения процедуры настройки данного ПИ в настоящих средах, представлены в Таблице 2;

Таблица 2 – Варианты ответов пользователя на вопросы от скрипта «postinstall.pl», обрабатываемые упомянутым пользователем в ходе проведения процедуры настройки данного ПИ в настоящих средах

Текст вопроса	Вариант ответа на вопрос
Enter Administration Server DNS-name or static IP-address:	localhost
Please enter Administration Server port number [14000]:	Нажатие на клавишу «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 account must be a member of the entered security group:	ksc
Enter the account name to start other services. The account must be a member of the entered security group:	
Enter the database address:	localhost
Enter the database port:	3306
Please enter the database name:	ksc
Enter the database login:	root
Enter the database password:	Указанный ранее новый пароль пользователя root ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster (см. подп. 1.2.4.1 прил. 1)
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) длина: 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

2.3 процедура запуска выполнения ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 в упомянутых средах:

2.3.1 требуется выполнить в данной среде следующую системную команду:

```
sudo systemctl start {klactprx_srv,klagent_srv,klwebsrv_srv,kladminserver_srv}
```

2.4 процедура остановки выполнения настоящего ПИ в упомянутых средах:

2.4.1 требуется выполнить в данной среде следующую системную команду:



```
sudo systemctl stop {klactprx_srv,klagent_srv,klwebsrv_srv,kladminserver_srv}
```

3 Шаги для выполнения процедур: настройки, установки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «KSC 13 Web Console» в. 13.2.571 в следующих средах: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

3.1 процедура настройки данного ПИ в настоящих средах, предваряющая выполнение процедуры установки упомянутого ПИ в данные среды:

3.1.1 требуется создать конфигурационный файл настоящего ПИ по следующему пути внутри ФС упомянутых сред: «/etc/ksc-web-console-setup.json», содержимое данного файла:

```
{  
  "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  
}
```

3.2 процедура установки настоящего ПИ в упомянутые среды:

3.2.1 необходимо последовательно выполнить в данных средах следующие системные команды:

```
cd /Путь к каталогу внутри ФС данных сред, содержащему файл, указанный в п. 3.1.2/  
sudo dpkg -i ksc-web-console-13.2.571.x86_64.deb
```

3.3 процедура запуска выполнения настоящего ПИ в упомянутых средах:

3.3.1 требуется выполнить в данной среде следующую системную команду (настоящую системную команду следует выполнять, указав все выражения упомянутой системной команды внутри одной строки, – символ новой строки после выражения «KSCWebConsoleMessageQueue», внутри данной системной команды отсутствует):

```
sudo systemctl start {KSCWebConsolePlugin,KSCWebConsoleMessageQueue,  
KSCWebConsole,KSCWebConsoleManagement,KSCSvcWebConsole}
```

3.4 процедура остановки выполнения настоящего ПИ в упомянутых средах:

3.4.1 требуется выполнить в данной среде следующую системную команду (настоящую системную команду следует выполнять, указав все выражения упомянутой системной команды внутри одной строки, – символ новой строки после выражения «KSCWebConsoleMessageQueue», внутри данной системной команды отсутствует):

```
sudo systemctl stop {KSCWebConsolePlugin,KSCWebConsoleMessageQueue,  
KSCWebConsole,KSCWebConsoleManagement,KSCSvcWebConsole}
```

4 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 из следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

4.1 требуется последовательно выполнить в данных средах следующие системные команды:



```
sudo dpkg -r ksc64
sudo rm -rf /etc/opt/kaspersky/ /opt/kaspersky/
sudo delgroup ksc
sudo deluser ksc
sudo delgroup kladmins
sudo rm -rf /home/ksc/
```

5 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «KSC 13 Web Console» в. 13.2.571 из следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

5.1 требуется последовательно выполнить в данных средах следующие системные команды:

```
sudo dpkg -r ksc-web-console
sudo rm -rf /etc/ksc-web* /var/opt/kaspersky/
```

6 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster из следующих сред: Astra Linux 1.7.0, Astra Linux 1.7.1:

6.1 требуется последовательно выполнить в данных средах следующие 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 использованных сокращений

Astra Linux 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux 1.7.1 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности «БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17» (оперативное обновление 1);

ЗПС – замкнутая программная среда;

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство;

ОС – операционная система;

ПЗУ – постоянное запоминающее устройство;

ПИ – программное изделие;

ПИ «KSC 13 Linux» в. 13.0.0.11247 – программное изделие «Kaspersky Security Center 13 Linux» версии 13.0.0.11247;

ПИ «KSC 13 Web Console» в. 13.2.571 – программное изделие «Kaspersky Security Center 13 Web Console» версии 13.2.571;

ПИ «MariaDB» в. 10.3.32+maria~buster – программное изделие «MariaDB» версии 10.3.32+maria~buster;

ПО – программное обеспечение;


ФС – файловая система;

ЦП – центральный процессор;

ЭП – электронная подпись.

Идентификатор документа 44f1556c-b9de-4b65-84ce-1a98594cb4a1

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

Подписи отправителя:	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Толстых Сергей Александрович, Руководитель группы по тестированию на совместимость с ПО	0237FEAF0046AEFCA3436EF8472D70AE39 с 24.02.2022 13:30 по 24.02.2023 13:40 GMT+03:00	29.03.2022 18:34 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа	

