

## ПРОТОКОЛ № 9153/2022

### проведения совместных испытаний информационной системы «Контур.Экстерн» версии 15.0 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

22.10.2022 г.

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 08.10.2022 по 22.10.2022 гг. совместных испытаний информационной системы «Контур.Экстерн» версии 15.0 (далее – ИС), разработанной АО «ПФ «СКБ КОНТУР», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – ОС Astra Linux 1.7.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.7.0 с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17 (оперативное обновление 1.7.2) (далее – ОС Astra Linux 1.7.2).

#### 2 Объект испытаний

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний, относящихся к ИС, представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ИС

Описание	Наименование	MD5	Источник
Документация по установке программного изделия «КриптоПро CSP» <sup>1</sup> в средах операционных систем семейства Astra Linux	«Установка КриптоПро CSP на AstraLinux»	–	Страница официального сайта стороны компании-разработчика ИС по адресу: « <a href="https://support.kontur.ru/pages/viewpage.action?pageId=55480551">https://support.kontur.ru/pages/viewpage.action?pageId=55480551</a> »
Файл открытого ключа ПИ «КриптоПро CSP», используемый при эксплуатации данного ПИ	«cryptopro_pub_key.gpg»	1adac35a890558d90522126 ac8dcf15f	Официальный сайт стороны разработчика данного ПИ, адрес: « <a href="https://cryptopro.ru/sites/d">https://cryptopro.ru/sites/d</a> »

1 Далее – ПИ «КриптоПро CSP».



в средах: ОС Astra Linux 1.7.0, ОС Astra Linux 1.7.2, – в условиях включённого режима замкнутой программной среды <sup>2</sup> настоящих ОС			efault/files/private/csp/cryptopro_pub_key.gpg»
Файл архива дистрибутива ПИ «КриптоПро CSP» версии 5.0.12000-6 <sup>3</sup>	«linux-amd64_deb.tgz»	cc4bf6e6e14d7d11bfe7c10e7bf024c5	Официальный сайт стороны разработчика упомянутого ПИ, адрес: « <a href="https://cryptopro.ru/system/files/private/csp/50/12000/linux-amd64_deb.tgz">https://cryptopro.ru/system/files/private/csp/50/12000/linux-amd64_deb.tgz</a> »
Файл архива дистрибутива программного изделия «КриптоПро ЭЦП Browser plug-in» версии 2.0.14589-1 <sup>4</sup>	«cades-linux-amd64.tar.gz»	4fce8167d15430038db395f48c001a71	Официальный сайт стороны разработчика данного ПИ, адрес: « <a href="https://cryptopro.ru/products/cades/plugin/get_2_0">https://cryptopro.ru/products/cades/plugin/get_2_0</a> »
Файл программного расширения «CryptoPro Extension for CADES Browser Plug-in» версии 1.2.8 для приложения Mozilla Firefox <sup>5</sup>	«firefox_cryptopro_extension_latest.xpi»	49d401c13437774605a58d9baa7abc92	Официальный сайт стороны разработчика данного расширения, адрес: « <a href="https://www.cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/extensions/firefox_cryptopro_extension_latest.xpi">https://www.cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/extensions/firefox_cryptopro_extension_latest.xpi</a> »
Файл программного пакета (в формате deb) дистрибутива приложения «Яндекс Браузер» версии 22.9.3.894-1 <sup>6</sup>	«Yandex.deb»	4b97ee5e8f5e56f6deaa7e1ed3fc27ac	Официальный ресурс стороны разработчика указанного приложения, адрес: « <a href="https://cachev2-mskm908.cdn.yandex.net/download.cdn.yandex.net/browser/yandex/22_9_3_894_36217/">https://cachev2-mskm908.cdn.yandex.net/download.cdn.yandex.net/browser/yandex/22_9_3_894_36217/</a> »

2 Далее – ЗПС.

3 Далее – ПИ «КриптоПро CSP» в. 5.0 R2.

4 Далее – ПИ «КриптоПро CADES» в. 2.0.

5 Далее – Расширение «КриптоПро CADES для Mozilla Firefox» в. 1.2.8.

6 Далее – Приложение «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1.



			Yandex.deb»
Файл архива, содержащий файлы ключевого контейнера для ПИ «КриптоПро CSP», используемого для обеспечения пользовательского доступа к ИС	«TESTkeyg.000.zip»	15e5c81919e7193564a43309f80677c9	Сторона компании-разработчика ИС
Файл программного пакета (в формате deb) дистрибутива приложения «Контур.Плагин» версии 4.0.6.244 <sup>7</sup>	«kontur.plugin_amd64.deb»	26177c44d58233008a244dc5acfc95	Официальный сайт стороны компании-разработчика ИС, адрес: « <a href="https://help.kontur.ru/plugin/dist/kontur.plugin_amd64.deb">https://help.kontur.ru/plugin/dist/kontur.plugin_amd64.deb</a> »
Файл программного расширения «Контур.Плагин» версии 3.1.2 для приложения Mozilla Firefox <sup>8</sup>	«kontur-plugin-3.1.2.xpi»	c924ee2cdf072ce74d4d1a316fbf390c	Официальный сайт стороны компании-разработчика ИС, адрес: « <a href="https://help.kontur.ru/plugin/dist/webext/kontur-plugin-3.1.2.xpi">https://help.kontur.ru/plugin/dist/webext/kontur-plugin-3.1.2.xpi</a> »
Страница для установки программного расширения «Контур.Плагин» версии 3.0.18 для приложений на базе приложения Chromium внутри ресурса «Интернет-магазин Chrome» <sup>9</sup>	–	–	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « <a href="https://chrome.google.com/webstore/detail/контурплагин/hnhppcgejefnbnioloohhmnndpmclaga">https://chrome.google.com/webstore/detail/контурплагин/hnhppcgejefnbnioloohhmnndpmclaga</a> »

### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ИС в средах: ОС Astra Linux 1.7.0, ОС Astra Linux 1.7.2, – в объеме, указанном в Приложениях 1 и 2.

<sup>7</sup> Далее – Приложение «Контур.Плагин» в. 4.0.6.244.

<sup>8</sup> Далее – Расширение «Контур.Плагин» в. 3.1.2 для Mozilla Firefox.

<sup>9</sup> Далее – Расширение «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium.



3.2 Перечень эксплуатирувавшихся официальных репозиториях ПО для указанных ОС:

- в среде ОС Astra Linux 1.7.0: base;
- в среде ОС Astra Linux 1.7.2: base, update.

3.3 Неофициальные репозитории ПО для указанных ОС не эксплуатировались.

3.4 С целью проведения проверок функционирования ИС при включённом режиме замкнутой программной среды (далее – ЗПС) упомянутых ОС, в ходе внедрения соответствующей электронной подписи (ЭП) в файлы формата ELF программных средств (далее – ПС), указанных в Таблице 1<sup>10</sup>, использовался комплект цифровых ключей программы Ready for Astra Linux ООО «РусБИТех-Астра».

3.5 Проверка корректности функционирования ИС в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного разграничения доступа (МРД) указанных ОС не проводилась по причине отсутствия поддержки ИС соответствующей функциональности данных ОС. Факт отсутствия упомянутой поддержки был определён стороной ООО «РусБИТех-Астра».

3.6 Испытания корректности функционирования ИС в средах настоящих ОС проводились посредством эксплуатации приложений: Chromium (в среде ОС Astra Linux 1.7.2 – Chromium-Gost), Mozilla Firefox, – входящих в составы данных ОС, Приложения «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1, а также иных ПС упомянутых в Таблице 1.

3.6.1 Версии приложений: Chromium (в среде ОС Astra Linux 1.7.2 – Chromium-Gost), Mozilla Firefox, эксплуатирувавшихся в ходе проведения данных испытаний:

- В среде ОС Astra Linux 1.7.0: 87.0.4280.66, 84.0.2, – соответственно.
- В среде ОС Astra Linux 1.7.2: 101.0.4951.64, 102.0, – соответственно.

3.7 После выполнения в упомянутых средах процедуры установки Расширения «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium внутри приложения Chromium (в среде ОС Astra Linux 1.7.2 – Chromium-Gost) наблюдалось завершение данными приложениями собственного выполнения, после повторного запуска настоящие приложения корректно функционируют в указанных средах.

3.8 В ходе проведения настоящих испытаний ИС эксплуатировалась по следующему адресу в сети «Интернет»: «<https://auth.testkontur.ru>».

---

<sup>10</sup> Исключениями являются файлы формата ELF из составов ПС, разработанных компанией ООО «Крипто-Про» – ЭП для режима ЗПС данных была внедрена в упомянутые файлы стороной компании ООО «Крипто-Про».



3.9 Для выполнения пользовательской аутентификации внутри ИС в упомянутых средах использовался соответствующий ключевой контейнер для ПИ «КриптоПро CSP», упомянутый в Таблице 1.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 ИС корректно функционирует в средах: ОС Astra Linux 1.7.0, ОС Astra Linux 1.7.2.

#### Вывод

ИС и ОС Astra Linux 1.7.0, ОС Astra Linux 1.7.2 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»;

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

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



## Перечень проверок совместимости ИС и ОС Astra Linux 1.7.0

Номер версии, режим функционирования ядра ОС Astra Linux 1.7.0	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-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 ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0	Успешно	Успешно
Запуск, остановка выполнения ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0	Успешно	Успешно
Корректность работы минимальной базовой функциональности ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0	Успешно	Успешно
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0 при эксплуатации ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного управления доступом (МРД)	Не требовалась	Не требовалась
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0 при эксплуатации низкого уровня целостности механизма мандатного контроля целостности (МКЦ)	Успешно	Успешно
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
Соответствие предустановленной ОС Astra Linux 1.7.0 дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты astra-int-check	Успешно	Успешно
Удаление ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0	Успешно	Успешно
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.0 при включённом механизме ЗПС	Успешно	Успешно



## Перечень проверок совместимости ИС и ОС Astra Linux 1.7.2

Номер версии, режим функционирования ядра ОС Astra Linux 1.7.2	5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened	5.10.0-1057-generic	5.10.0-1057-hardened	5.15.0-33-generic	5.15.0-33-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 ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Запуск, остановка выполнения ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Корректность работы минимальной базовой функциональности ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2 при эксплуатации ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного управления доступом (МРД)	Не требовалась	Не требовалась	Не требовалась	Не требовалась	Не требовалась	Не требовалась
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2 при эксплуатации низкого уровня целостности механизма мандатного контроля целостности (МКЦ)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
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	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Соответствие предустановленной ОС Astra Linux 1.7.2 дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты astra-int-check	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Удаление ПС, указанных в Таблице 1, требуемых для эксплуатации ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Корректное функционирование ИС в среде ОС Astra Linux 1.7.2 при включённом механизме ЗПС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



**Инструкция по установке и удалению ПС, требуемых для эксплуатации ИС в  
средах: ОС Astra Linux 1.7.0, ОС Astra Linux 1.7.2**

1 Установка:

1.1 Открытого ключа для ПИ «КриптоПро CSP» (ПИ «КриптоПро CSP» в. 5.0 R2), ПИ «КриптоПро CAAdES» в. 2.0, используемого при включённом режиме ЗПС данных ОС:

1.1.1 выполнить системные команды:

```
sudo -s  
mkdir -p /etc/digisig/keys/legacy/keys/  
cp cryptopro_pub_key.gpg /etc/digisig/keys/legacy/keys/  
apt install -y astra-digisig-oldkeys
```

1.1.2 перезагрузить ОС посредством выполнения системной команды:

```
sudo reboot
```

1.2 ПИ «КриптоПро CSP» в. 5.0 R2:

1.2.1 выполнить системные команды:

```
tar -zxf linux-amd64_deb.tgz  
cd linux-amd64_deb  
sudo ./install_gui.sh11
```

1.3 ПИ «КриптоПро CAAdES» в. 2.0:

1.3.1 выполнить системные команды:

```
tar -xf cades-linux-amd64.tar.gz --one-top-level  
cd cades-linux-amd64/  
rm -rf *.rpm  
sudo dpkg -i *
```

1.4 Расширения «КриптоПро CAAdES для Mozilla Firefox» в. 1.2.8:

```
wget https://www.cryptopro.ru/sites/default/files/products/CAAdES/extensions/  
firefox_cryptopro_extension_latest.xpi  
firefox ./firefox_cryptopro_extension_latest.xpi && rm  
firefox_cryptopro_extension_latest.xpi
```

1.4.1 произвести установку данного ПС внутри приложения Mozilla Firefox;

1.5 Приложения «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1:

---

<sup>11</sup> В ходе выполнения упомянутой системной команды для установки данного ПИ должны быть выбраны все компоненты рассматриваемого ПИ за исключением «Провайдер КС2 (только по необходимости)»





1.5.1 выполнить системные команды:

```
sudo dpkg -i Yandex.deb
```

```
sudo apt -fy install
```

1.6 Расширения «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium внутри приложения Chromium (в среде ОС Astra Linux 1.7.2 – Chromium-Gost):

1.6.1 выполнить системную команду:

```
chromium
```

<https://chrome.google.com/webstore/detail/контурплагин/hnhppcgejffnbnioloohhmndpmc-laga>

1.6.2 произвести установку данного ПС внутри приложения Chromium (в среде ОС Astra Linux 1.7.2 – Chromium-Gost);

1.7 Расширения «Контур.Плагин» в. 3.1.2 для Mozilla Firefox внутри приложения Mozilla Firefox:

1.7.1 выполнить системные команды:

```
wget https://help.kontur.ru/plugin/dist/webext/kontur-plugin-3.1.2.xpi
```

```
firefox ./kontur-plugin-3.1.2.xpi && rm kontur-plugin-3.1.2.xpi
```

1.7.2 произвести установку данного ПС внутри приложения Mozilla Firefox;

1.8 Расширения «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium внутри Приложения «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1:

1.8.1 выполнить системную команду:

```
yandex-browser
```

<https://chrome.google.com/webstore/detail/контурплагин/hnhppcgejffnbnioloohhmndpmc-laga>

1.8.2 произвести установку данного ПС внутри Приложения «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1;

1.9 Приложения «Контур.Плагин» в. 4.0.6.244:

1.9.1 выполнить системную команду:

```
sudo dpkg -i kontur.plugin_amd64_signed.deb
```

1.10 ключевого контейнера для ПИ «КриптоПро CSP», используемого для обеспечения пользовательского доступа к ИС:

1.11 выполнить системные команды:<sup>12</sup>

```
unzip TESTkeyg.000.zip
```

<sup>12</sup> Внутри представленного листинга системных команд следует заменить текст «TESTkeyg.000» на используемые наименования: файла архива ключевого контейнера, ключевого контейнера внутри ПИ «КриптоПро CSP».



```
mkdir /var/opt/cproesp/keys/$USER  
cp -R ./TESTkeyg.000 /var/opt/cproesp/keys/$USER/  
chmod -R 700 /var/opt/cproesp/keys/$USER/  
/opt/cproesp/bin/amd64/csptestf -absorb -certs
```

2 Удаление:

2.1 Приложения «Контур.Плагин» в. 4.0.6.244:

2.1.1 выполнить системную команду:

```
sudo apt purge -y kontur.plugin
```

2.2 Приложения «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1:

2.2.1 выполнить системную команду:

```
sudo apt purge -y yandex-browser-stable
```

2.3 ПИ «КриптоПро CSP» в. 5.0 R2, ПИ «КриптоПро CAdES» в. 2.0:

2.3.1 выполнить системные команды:

```
sudo /home/u/DISTR/linux-amd64_deb/uninstall.sh
```

```
sudo rm -rf /etc/apparmor.d/disable/cryptopro.csp /etc/opt/cproesp /var/opt/cproesp
```

2.4 Расширения «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium:

2.4.1 выполнить системную команду:

```
chromium
```

2.4.2 выбрать внутри приложения Chromium: Главное меню – Расширения –

Контур.Плагин – Удалить – Удалить;

2.5 Расширения «КриптоПро CAdES для Mozilla Firefox» в. 1.2.8, а также Расширения «Контур.Плагин» в. 3.1.2 для Mozilla Firefox:

2.5.1 выполнить системную команду:

```
firefox
```

2.5.2 перейти внутри приложения Mozilla Firefox: Главное меню – Настройки – Расширения и темы – Расширения;

2.5.3 выбрать в данном разделе:

1. Контур.Плагин – ⋮ – Удалить – Удалить;

2. CryptoPro Extension for CAdES Browser Plug-in – ⋮ – Удалить – Удалить.




**Перечень используемых сокращений**

- ДВиС – дивизион внедрения и сопровождения;
- ЗПС – замкнутая программная среда;
- ИС – информационная система «Контур.Экстерн» версии 15.0;
- МКЦ – мандатный контроль целостности;
- МРД – мандатное управление доступом;
- ОС – операционная система;
- ОС Astra Linux 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);
- ОС Astra Linux 1.7.2 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным кумулятивным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0819SE17 (оперативное обновление 1.7.2);
- ПИ «КриптоПро CSP» – программное изделие «КриптоПро CSP»;
- ПИ «КриптоПро CSP» в. 5.0 R2 – программное изделие «КриптоПро CSP» версии 5.0.12000-6;
- ПИ «КриптоПро CAdES» в. 2.0 – программное изделие «КриптоПро ЭЦП Browser plug-in» версии 2.0.14589-1;
- Приложение «Яндекс Браузер» в. 22.9.3.894-1 – приложение «Яндекс Браузер» версии 22.9.3.894-1;
- Приложение «Контур.Плагин» в. 4.0.6.244 – приложение «Контур.Плагин» версии 4.0.6.244;
- Расширение «Контур.Плагин» в. 3.1.2 для Mozilla Firefox – программное расширение «Контур.Плагин» версии 3.1.2 для приложения Mozilla Firefox;
- Расширение «Контур.Плагин» в. 3.0.18 для Chromium – программное расширение «Контур.Плагин» версии 3.0.18 для приложений на базе приложения Chromium;
- Расширение «КриптоПро CAdES для Mozilla Firefox» в. 1.2.8 – программное расширение «CryptoPro Extension for CAdES Browser Plug-in» версии 1.2.8 для приложения Mozilla Firefox;
- ПО – программное обеспечение;
- ПС – программное средство.





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

	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Карпенко Дмитрий Иванович, Руководитель сектора испытаний на совместимость с ПО	032EBA8C00EDAEDBA94363C6D0FD57B576 с 10.08.2022 11:22 по 10.08.2023 11:22 GMT+03:00	24.10.2022 13:00 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа