

ПРОТОКОЛ № 27889/2025

проведения совместных испытаний программного обеспечения "Тренажер-симулятор "КиберСапер"" версии 0.1 и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

17.04.2025

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 14.04.2025 по 17.04.2025 совместных испытаний программного обеспечения "Тренажер-симулятор "КиберСапер"" версии 0.1 (далее – ПО), разработанного ООО "Центр гуманитарного разминирования и специальных разработок", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) (далее – Astra Linux SE 1.8), разработанной ООО "РусБИТех-Астра".

2 Объект испытаний

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

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПО

Описание	Наименование	MD5	Источник
Файл архива, содержащий файлы дистрибутивов ПО	SapperVRMinefield.tar.gz	a91512bf14d8cf180b3e2f30f8def70f	Сторона разработчика ПО
Файл дополнительного программного пакета дистрибутива ПО	steam_latest.deb	0cc98008b2d9a998d40313f58b9569c7	Ресурс в сети "Интернет": "https://store.steampowered.com/about/"
Файл архива, содержащий файлы дополнительных модулей для ПО	alvr_launcher_linux.tar.gz	9f8ce9b764ce33dee837d03176c2827c	Ресурс в сети "Интернет": "https://github.com/alvr-org/ALVR"
Официальное руководство по эксплуатации ПО в электронном формате	Руководство администратора: Тренажер-симулятор "Киберсапер"	–	Сторона разработчика ПО



3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в среде Astra Linux SE 1.8, в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиторий приведен в Приложении 2.

3.3 По информации от разработчика ПО не поддерживает работу с активным режимом ЗПС. Испытания проводились при отключенном режиме ЗПС.

3.4 Проверка корректности функционирования ПО в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного разграничения доступа (далее – МРД) указанных сред не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.5 Тестирование ПО выполнялось на стенде с графическим процессором "Nvidia" и установленным драйвером "nvidia-driver-550".

3.6 Функциональное тестирование ПО проводилось с гарнитурой виртуальной реальности "Pico-4", подключенной к системе с помощью дополнительного программного обеспечения "ALVR".

4 Результаты испытаний

4.1 ПО корректно функционирует в среде Astra Linux SE 1.8.

5 Вывод

5.1 ПО и операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4 и Приложении 2.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

6.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Карпенко Д. И. – начальник сектора, ООО "РусБИТех-Астра";

Сычков П. А. – инженер, ООО "РусБИТех-Астра".



Приложение 1 к Протоколу № 27889/2025

Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.8

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки ПО и Astra Linux SE	
		1.8 с ядром ОС	
		6.1.90-1-generic	6.6.28-1-generic
1.	Установка ПО	Успешно	Успешно
2.	Эксплуатация ПО	Успешно	Успешно
3.	Удаление ПО	Успешно	Успешно
4.	Требования безопасности ALSE	Успешно	Успешно
5.	Механизм безопасности ЗПС	Неуспешно	Неуспешно
6.	Механизм безопасности МКЦ	Успешно	Успешно
7.	Механизм безопасности МРД	Не проводилась	Не проводилась



Инструкция по установке и удалению ПО в среде Astra Linux SE 1.8

1 Используемые репозитории в Astra Linux SE 1.8:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.1/main-repository/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.1/repository-extended/ 1.8_x86-64 main contrib non-free

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

2.1.1 Выполнить обновление списков пакетов:

`sudo apt update`

2.1.2 Установить видеодрайвер "Nvidia" и выполнить перезагрузку:

`sudo apt install nvidia-driver-550 -y; sudo reboot`

2.1.3 Выполнить установку "Steam":

`sudo apt install ./steam_latest.deb`

2.1.4 С помощью "Steam" установить "SteamVR".

2.1.5 В параметрах запуска "SteamVR" добавить ссылку на "vrmonitor.sh" (SteamVR -> Manage/Right Click -> Properties -> General -> Launch Options):

`~/local/share/Steam/steamapps/common/SteamVR/bin/vrmonitor.sh %command%`

2.1.6 Установить пакеты "pipewire" для ретрансляции звука в "ALVR":

`sudo apt install pipewire wireplumber pipewire-pulse pipewire-alsa pavucontrol-qt -y`
`sudo apt install dbus-user-session`

2.1.7 Скачать архив "ALVR", выполнить распаковку архива:

`sudo tar -xvf alvr_launcher_linux.tar.gz`

2.1.8 Выполнить установку актуальной версии "ALVR".

2.1.9 Выполнить распаковку архива "КиберСапер":

`sudo tar -xvf SapperVRMinefield.tar.gz`

2.2 Добавить приложение "КиберСапер" в "Steam".

2.2.1 В параметрах настройки приложения "КиберСапер" в "Steam" в разделе "Compatibility" установить параметр "Force the use of a specific Steam Play compatibility tool", выбрать из списка "Proton Experimental".

3 Удаление ПО:

3.1 выполнить системные команды, действия:



3.1.1 Удаление "Steam":

```
sudo apt remove --purge steam-launcher steam-lib32-steam steam-lib32-steam-dev
```

```
sudo rm -R ~/.local/share/Steam/ ~/.config/Valve/ ~/.steam
```

3.1.2 Удаление "ALVR":

```
sudo rm -R ~/.local/share/ALVR-Launcher/ ~/.config/alvr/
```

3.1.3 Удаление "КиберСпейс":

```
sudo rm -R ~/SapperVRMinefield.tar.gz ~/SapperVRMinefield
```



Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.8 – операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8);

ЗПС – замкнутая программная среда;

МКЦ – мандатный контроль целостности;

МРД – мандатное управление доступом;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение "Тренажер-симулятор "КиберСапер"" версии 0.1.

Идентификатор документа b4d03bc9-b76b-4b1e-9e2e-9acdff68748c

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

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период
действия и статус

Сертификат: серийный номер,
период действия

Дата и время подписания

Подписи
отправителя:



ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Карпенко Дмитрий Иванович



Не приложена при подписании

048445BB00A2B112BD4F281C043
3B6D1BF
с 03.07.2024 14:11 по 03.07.2025
14:11 GMT+03:00

17.04.2025 17:51 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа

