

READY  
FOR  
ASTRA



АСТРА

# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

SELF-CERTIFICATION

№ 32797/2026

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает совместимость и работоспособность операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) уровень защищенности «Базовый» с программным обеспечением

**ТЕРН ETL - 2.8.0**

компании ТЕРН (АО «ТЕРН»)

на основании результатов совместных испытаний,  
указанных в протоколе № 32797/2026.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



20 апреля 2026 года

Директор департамента сопровождения  
и сервисов  
ООО «РусБИТех-Астра»



**Алексей Трубочев**

Проверить Сертификат вы можете на сайте [www.astra.ru](http://www.astra.ru)

## ПРОТОКОЛ № 32797/2026

### проведения совместных испытаний программного обеспечения "ТЕРН ETL" версии 2.8.0 и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

14.04.2026

#### 1. Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения совместных испытаний 14.04.2026 программного обеспечения "ТЕРН ETL" версии 2.8.0 (далее – ПО), разработанного АО "ТЕРН", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-1113SE18 (оперативное обновление 1.8.4) (далее – Astra Linux SE 1.8.4), разработанной ООО "РусБИТех-Астра".

#### 2. Объект испытаний

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

Таблица 1 – Дистрибутив и документация ПО

Наименование файла	Контрольная сумма (MD5)	Ссылка на эксплуатационную документацию
default-develop.conf	b2aa9c0a24b2c8b13190badf4a89045b	-
docker-compose-prod.yaml	f010ebd6c1130b953edde079a40418b9	
etl/django_env_vars.env	bf9f87ead3afefd7f8f1bc5db093f120	
docker.rar	9a41e65b671badae3d5d35541c31a17e	
images.tar	5c835601b4c1d136cdb3dac7a26988ae	

#### 3. Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки ПО в среде Astra Linux SE 1.8.4 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 Сертификационные испытания проводились на ядре 6.1.152-1-generic.



3.5 Проверка корректности функционирования ПО с уровнем конфиденциальности 1-3 механизма мандатного разграничения доступа не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.6 Решение о совместимости ПО в настоящем протоколе принято на основании материалов тестирования предоставленных АО "ТЕРН".

3.7 При установке и эксплуатации ПО вносятся изменения в конфигурационный файл параметров ядра, что ограничивает функционирование механизма защиты "Защита ядра". Подробнее в РКСЗ раздел 10.4 и МР п. 2.5.

#### **4. Вывод**

4.1 "ТЕРН ETL" версии 2.8.0 функционирует в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) уровень защищенности "Базовый" и признано совместимым, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделе 3.

#### **5. Состав рабочей группы и подписи сторон**

5.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. – начальник сектора, ООО "РусБИТех-Астра";

Фонасков К. А. – технический директор, АО "ТЕРН";

Курбанов Р. У. – руководитель группы разработки, АО "ТЕРН";

Сизов М. М. – разработчик, АО "ТЕРН".



## Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.8.4

Таблица 1.1 - Результаты проверок ПО

Перечень проверок	Версия ядра	Статус механизмов безопасности в процессе выполнения проверки		
	6.1.152-1-generic	ЗПС	МКЦ	МРД
Установка ПО	Успешно	Неактивен	Активно	Активно
Эксплуатация ПО	Успешно	Неактивен		
Удаление ПО	Успешно	Неактивен		
Эксплуатация ПО. Уровень конфиденциальности 1-3	Не проводилась	Неактивен		



### Инструкция по установке и удалению ПО

1 Используемые репозитории в Astra Linux SE 1.8.4:

- deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8\\_x86-64/1.8.4/main-repository/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.4/main-repository/) 1.8\_x86-64  
main contrib non-free non-free-firmware

2 Установка ПО:

2.1 Выполнить следующие системные команды:

```
sudo apt install -y docker.io docker-compose-v2
cd ~sudo unrar x docker.tar
cd ~/docker_deb
sudo dpkg -i --force-depends libip6tc2_1.8.9-2_amd64.deb iptables_1.8.9-2_amd64.deb
sudo dpkg -i docker-ce-cli_23.0.0-1~debian.12~bookworm_amd64.deb
sudo dpkg -i containerd.io_1.6.16-1_amd64.deb
sudo dpkg -i docker-ce_23.0.0-1~debian.12~bookworm_amd64.deb
sudo dpkg -i docker-buildx-plugin_0.10.2-1~debian.12~bookworm_amd64.deb
sudo dpkg -i docker-compose-plugin_2.20.2-1~debian.12~bookworm_amd64.deb
sudo dpkg -i docker-ce-rootless-extras_23.0.0-1~debian.12~bookworm_amd64.deb
cd
sudo systemctl start docker
sudo systemctl enable docker
sudo docker load -i images.tar
sudo docker compose -f ./docker-compose-prod.yaml up -d
sudo docker compose -f ./docker-compose-prod.yaml run etl /ETL/scripts_run/init_migrations
sudo docker compose -f ./docker-compose-prod.yaml run etl /ETL/scripts_run/create_admin
sudo docker compose -f ./docker-compose-prod.yaml run -e PYTHONPATH="/ETL/ternETL" etl python /ETL/ternETL/scripts/script_blobs.py
sudo docker compose -f ./docker-compose-prod.yaml run -e PYTHONPATH="/ETL/ternETL" etl python /ETL/ternETL/scripts/script_errors.py
```

2.2 Открыть браузер, перейти по адресу <https://127.0.0.1/admin>;

2.3 Ввести логин/пароль суперпользователя Tern ETL — admin/123, далее войти;



2.4 Создать локальный репозиторий для пользователя admin с ролью «Администратор» и всеми доступными правами;

2.5 Перейти по адресу <https://127.0.0.1/>;

2.6 Ввести логин/пароль суперпользователя Tern ETL — admin/123, войти в созданный репозиторий.

3 Удаление ПО:

3.1 Выполнить следующие системные команды:

```
sudo docker stop $(sudo docker ps -aq)
```

```
sudo docker rm $(sudo docker ps -aq)
```

```
sudo systemctl stop docker
```

```
sudo systemctl stop docker.socket
```

```
sudo dpkg --purge docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin
```

```
docker-compose-plugin docker-ce-rootless-extras iptables libip6tc2
```

```
sudo rm -rf /var/lib/docker
```

```
sudo rm -rf /var/log/docker
```

```
sudo rm -rf /var/lib/containerd
```

```
sudo rm -rf /etc/docker
```

```
sudo rm -rf /run/docker
```

```
sudo rm -rf /run/containerd
```



**Перечень используемых сокращений**

Astra Linux SE 1.8.4 - операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-1113SE18 (оперативное обновление 1.8.4);

PKC3 - Документ из состава эксплуатационной документации Astra Linux SE 1.8.4, Руководство по КСЗ. Часть 1;

КСЗ - комплекс средств защиты;

ОС - операционная система;

ЗПС - замкнутая программная среда;

МКЦ - мандатный контроль целостности;



МРД - мандатное управление доступом;

ПО - программное обеспечение "ТЕРН ETL" версии 2.8.0.

Идентификатор документа ef8fd778-b0fc-401b-b6be-64b31c5b1d0b

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



Подписи отправителя:	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Проканюк Дмитрий Сергеевич	 Не приложена при подписании	058F6B830091B36D914AE938D BF2830C31 с 10.11.2025 10:48 по 10.11.2026 10:48 GMT+03:00	17.04.2026 13:53 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа