

READY  
FOR  
ASTRA



АСТРА

# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

SELF-CERTIFICATION

№ 34576/2026

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

**Mflash - 8.8.1**

компании Mflash (ООО «МСофт»)

на основании результатов совместных испытаний,  
указанных в протоколе № 34576/2026.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



10 августа 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)

**проведения совместных испытаний программного обеспечения "Mflash" версии 8.8.1 и  
операционной системы специального назначения**

**"Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)**

г. Москва

07.07.2026

**1. Предмет испытаний**

В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения 07.07.2026 совместных испытаний программного обеспечения "Mflash" версии 8.8.1 (далее – ПО), разработанного ООО "МСофт", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2026-0224SE18 (далее – Astra Linux SE 1.8.5), разработанной ООО "РусБИТех-Астра".

**2. Объект испытаний**

На испытания было предоставлено программное обеспечение в составе, указанном в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПО

| Описание       | Наименование                   | Контрольная сумма (md5)          | Источник                |
|----------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Дистрибутив ПО | mflash-web_8.8.1-2_all.deb     | 1d58982d1f0acfa2bcc21669f96355be | Сторона разработчика ПО |
| Дистрибутив ПО | mflash-data_8.8.0-36_all.deb   | f5d3947a891a2cce45daa19e6c5ad393 | Сторона разработчика ПО |
| Дистрибутив ПО | mflash-cv_8.8.0-17_all.deb     | 37542d2fac7a6e8507a31f7592e2e1de | Сторона разработчика ПО |
| Дистрибутив ПО | mflash-ws_8.8.0-6_all.deb      | 8a6c5bf643eaac1b74235bd58bdf994f | Сторона разработчика ПО |
| Дистрибутив ПО | mflash-mobile_8.8.0-18_all.deb | 80886da468a6ccf35e37b31b1e665ebf | Сторона разработчика ПО |
| Дистрибутив ПО | mflash-referee_8.8.0-5_all.deb | ed66dc3080637276256aeb633d0c1204 | Сторона разработчика ПО |

**3. Ход испытаний**

В ходе испытаний, описанном в Приложении 2, выполнены проверки ПО в среде Astra Linux SE 1.8.5 в объеме, указанном в Приложении 1. Протокол составлен на основании материалов тестирования, предоставленных ООО "МСофт".



#### 4. Вывод

ПО функционирует в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с уровнем защищенности "базовый" и признано совместимым на основании информации Приложений 1 и 2.

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

Данный Протокол составлен средством автоматического тестирования при участии:

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

Николаева К. В. – менеджер проектов ООО "Мсофт";

Соломин А. С. - Пресейл инженер, ООО "МСофт".



## Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.8.5

| Перечень проверок                                     | Версия ядра       |                   | Статус механизмов безопасности в процессе выполнения проверки |           |           |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                       | 6.1.158-1-generic | 6.12.60-1-generic | ЗПС                                                           | МКЦ       | МРД       |
| Установка ПО                                          | Успешно           | Успешно           | Неактивен                                                     | Неактивен | Неактивен |
| Эксплуатация ПО                                       | Успешно           | Успешно           | Неактивен                                                     |           |           |
| Удаление ПО                                           | Успешно           | Успешно           | Неактивен                                                     |           |           |
| Эксплуатация ПО.<br>Уровень<br>конфиденциальности 1-3 | Неуспешно         | Неуспешно         | Неактивен                                                     |           |           |



## Приложение 2 к Протоколу № 34576/2026

## Описание хода испытаний

**1. Ход испытаний**

- 1.1. Для функционирования ПО в среде операционной системы с активным режимом ЗПС требуется внедрение электронной цифровой подписи.
- 1.2. 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.

**2. Инструкция установки и удаления ПО:**

- 2.1. Используемые в Astra Linux SE 1.8.5 репозитории ПО:

```
deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.5/main-repository/ 1.8_x86-64 main
contrib non-free
```

- 2.2. Установка ПО:

Перевести уровень защищённости ОС на «базовый» (уровень 0):

`sudo astra-modeswitch set 0`, затем перезагрузить ОС.

Использовать штатный PostgreSQL 15 из состава ALSE 1.8.5 (сторонняя СУБД не привносится). При необходимости задать пароль:

```
sudo -u postgres psql -c "ALTER USER postgres PASSWORD '<пароль>';"
```

Включить расширение `pg_cron` из состава ОС: в файле

```
/etc/postgresql/15/main/postgresql.conf задать shared_preload_libraries = 'pg_cron' и
cron.database_name = 'mflash'; перезапустить службу:
```

```
sudo systemctl restart postgresql@15-main
```

Установить компоненты ПО из дистрибутива на штатную СУБД:

```
sudo bash mflash-installer-8.8.1-astra1.8.1.run --full-auto -psql false -n
```

```
<имя_сервера> -e true -s 127.0.0.1:5432 -u postgres -p <пароль>
```

Активировать лицензию: внести манифест и ключ расшифровки в настройки системы.

Перезапустить службы ПО:

```
sudo systemctl restart mflash-service mflash-worker mflash-cv
```

- 2.3. Удаление ПО:

Остановить и отключить службы:

```
sudo systemctl stop mflash-cv mflash-service mflash-worker mflash-ws; sudo
systemctl disable mflash-cv mflash-service mflash-worker mflash-ws
```



Удалить пакеты ПО:

```
sudo apt purge -y 'mflash-*'; sudo apt autoremove -y
```

Удалить unit-файлы служб и конфигурацию nginx:

```
sudo rm -f /etc/systemd/system/mflash-*
```

```
service /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mflash-*
```

```
service /etc/nginx/conf.d/mflash.conf
```

Удалить каталоги ПО:

```
sudo rm -rf /opt/mflash/ /srv/mflash/ /usr/local/mflash/
```

Перечитать конфигурацию systemd:

```
sudo systemctl daemon-reload
```



## Приложение 3 к Протоколу № 34576/2026

## Перечень используемых сокращений

|                      |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Astra Linux SE 1.8.5 | Операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2026-0224SE18 (оперативное обновление 1.8.5) |
| ЗПС                  | замкнутая программная среда                                                                                                                                                                                                       |
| КСЗ                  | комплекс средств защиты                                                                                                                                                                                                           |
| МКЦ                  | мандатный контроль целостности                                                                                                                                                                                                    |
| МРД                  | мандатное управление доступом                                                                                                                                                                                                     |
| ОС                   | операционная система                                                                                                                                                                                                              |
| ПО                   | программное обеспечение "Mflash" версии 8.8.1                                                                                                                                                                                     |
| РКСЗ                 | документ из состава эксплуатационной документации Astra Linux SE 1.8, КСЗ. Часть 1                                                                                                                                                |

Идентификатор документа 3bf1a396-a2f1-42a9-8927-1d90be13196c

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

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер,  
период действия и статусСертификат: серийный  
номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи  
отправителя:
 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

06.08.2026 15:53 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу  
документа
