

## ПРОТОКОЛ № 8045/2022

проведения совместных испытаний программного изделия «SCADA-система «КАСКАД» версии 8.1 для 64-битной архитектуры, функционирующего в среде программного изделия «Wine» версии 7.3, и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

11 мая 2022 г.

### 1 Состав Рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Литвиненко А. С. — инженер программист отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра» и Смирнов В. А. — главный специалист по информационным технологиям ООО «Каскад-АСУ».

### 2 Предмет испытаний

2.1 Составила настоящий Протокол о том, что 05 мая 2022 г. были проведены совместные испытания программного изделия «SCADA-система «КАСКАД» версии 8.1 для 64-битной архитектуры (далее – ПИ), разработанного ООО «Каскад-АСУ», функционирующего в среде программного изделия «Wine» версии 7.3, и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее Astra Linux 1.7.0) и Astra Linux 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 (далее Astra Linux 1.7.1).

### 3 Объект испытаний

3.1 Файл дистрибутива «kaskad\_setup\_x64.exe» был предоставлен ООО «Каскад-АСУ».

### 4 Ход испытаний

4.1 В ходе испытаний были проведены проверки Astra Linux 1.7.0, запущенной с ядрами:

«generic» и «hardened» версий 5.4.0-54;

и Astra Linux 1.7.1, запущенной с ядрами:

«generic» и «hardened» версий 5.4.0-81 и 5.10.0-1045;

4.2 Процесс установки и удаления ПИ описан в Приложении № 1.

4.3 В ходе совместных испытаний в Astra Linux 1.7.1 было обнаружено, что некорректно происходит установка пакета «ia32-libs», для корректной работы ПИ в среде «Wine» версии 7.3. Данная проблема решается путем установки пакета «ia32-libs» обновленной версии, поверх старого пакета «ia32-libs» в Приложении № 1.

4.4 В ходе совместных испытаний были проведены проверки функционирования ПИ в среде «Wine» версии 7.3, установленной в Astra Linux в объеме, указанном в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок Astra Linux.

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытания	
		1.7.0	1.7.1
1	Установка ПИ в среде Astra Linux, запущенной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно	Успешно

2	Запуск/остановка ПИ в среде Astra Linux, запущенной с ядрами «generic», «hardened»	Успешно	Успешно
3	Удаление ПИ из среды Astra Linux, запущенной с ядрами «generic» «hardened»	Успешно	Успешно

## 5 Результаты испытаний

5.1 ПИ корректно устанавливается, функционирует и удаляется в среде «Wine» версии 7.3, установленной в Astra Linux, загруженной с ядрами.

### Выводы

Программное изделие «SCADA-система «КАСКАД» версии 8.1 для 64-битной архитектуры, функционирующее в среде «Wine» версии 7.3, корректно устанавливается, запускается и удаляется из состава операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) и «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 с ядрами, описанными в пункте 4.1.

От ООО «Каскад-АСУ»

Смирнов В. А.

От ООО «РусБИТех-Астра»

Литвиненко А. С.

**Установка и удаление программного изделия «SCADA-система «КАСКАД» версии 8.1  
для 64-битной архитектуры**

Данная инструкция предполагает что:

1. Доступ к интернету.
2. Версия ОС Astra Linux 1.7.0 и выше;
3. Пакет «Wine» версии 7.3 находится в каталоге «Загрузки» текущего пользователя;
4. Дистрибутив ПИ находится в каталоге «Загрузки» текущего пользователя.
5. Текущий пользователь является администратором (включен в группу astra-admin).

ПИ устанавливается и работает в среде «Wine». Для корректной установки ПИ были выполнены следующие действия:

**1. Установка пакетов «Wine» версии 7.3 и «winetricks»:**

Чтобы установить «Wine» версии 7.3, скачайте пакеты:

- ⑩ «Wine» (<https://nas01.astralinux.ru/sharing/zLu7ogMqP>);
- ⑩ «cabextract» (<https://nas01.astralinux.ru/sharing/Va4qgOh4U>);
- ⑩ «libmspack0» (<https://nas01.astralinux.ru/sharing/BwRk2qxbA>);

Выполните следующие команды в «терминале fly»:

1. Перейдите в папку «Загрузки»:

```
cd ~/Загрузки
```

2. Установите пакеты «ia32-libs» и «ca-certificates»:

```
sudo apt install ia32-libs
```

```
sudo apt install ca-certificates
```

ВНИМАНИЕ: Для ОС Astra Linux 1.7.1 требуется скачать и установить пакет «ia32-libs» (<https://nas01.astralinux.ru/sharing/BkU03Wwbm>) поверх старого:

```
sudo apt install libc6-i386
```

```
sudo dpkg -i ia32-libs_20220330+1.7se_amd64.deb
```

3. Установите пакет «Wine»:

```
sudo dpkg -i wine_7.3-0-astra-se17_amd64.deb
```

4. Установите пакеты «cabextract» и «libmspack0» для корректной работы «winetricks»:

```
sudo dpkg -i libmspack0*.deb
```

```
sudo dpkg -i cabextract*.deb
```

5. Скачайте «winetricks»:

```
wget https://raw.githubusercontent.com/Winetricks/winetricks/master/src/winetricks
```

```
chmod +x winetricks
```

```
sudo mv -f winetricks /usr/bin
```

ВНИМАНИЕ: «Wine» устанавливается в каталог /opt/wine-7.3 и не перечисляется в переменной среды «PATH». Запуск «Wine» необходимо производить с указанием полного пути /opt/wine-7.3/bin/wine

## 2. Установка ПИ:

В соответствии с настоящей инструкцией ПИ будет установлен в отдельный префикс.

Использование отдельных префиксов позволяет избежать влияние других программ и их настроек префикса на запуск друг друга. Иными словами - изоляция сред запуска.

Чтобы установить ПИ, выполните следующие команды в «терминале fly»:

1. Перейдите в папку «Загрузки»:

```
cd ~/Загрузки
```

2. Установите переменную среды окружения:

```
export WINEPREFIX=~/.wine-kaskad
```

ВНИМАНИЕ: При первом запуске «Wine» запросит установку «Геско» - соглашаемся, а «Wine-mono» - отменяем.

3. Подготовьте префикс:

```
export WINE=/opt/wine-7.3/bin/wine
```

4. Запустите установку ПИ:

```
$WINE kaskad_setup_x64.exe
```

ВНИМАНИЕ: Для корректной работы ПИ требуется установить базу данных «Firebird» версии 2.5

5. Для корректной работы базы данных «Firebird» требуется скопировать библиотеку «rtp\_udf.dll»:

```
cd ~/.wine-kaskad/drive_c/Program\ Files/Kaskad/Bin/UDF
```

```
cp rtp_udf.dll ~/.wine-kaskad/drive_c/Program\ Files/Firebird/Firebird_2_5/UDF
```

6. После установки модифицируйте ярлык запуска на рабочем столе:

```
cd ~/Desktop
```

```
sed -i 's/env\ \Vbin\Vbash -c\ "env\ \/' Конфигуратор.desktop
```

```
sed -i 's/\ wine\ \Vopt\wine-7.3\bin\wine\ \/' Конфигуратор.desktop
```

```
sed -i 's/.exe/.exe"/' Конфигуратор.desktop
```

```
rm -f Конфигуратор.lnk
```

Запуск осуществляется с помощью ярлыка на рабочем столе.

## 3. Удаление ПИ, пакетов «Wine» версии 7.3 и «winetricks»:

Для корректного удаления ПИ, пакетов «Wine» версии 7.3 и «winetricks», выполните следующие команды в «терминале fly»:

1. Удалите префикс с установленной в ней ПИ:

```
rm -fR ~/.wine-kaskad
```

2. Удалите пакеты «Wine» и «winetricks»:

```
sudo dpkg -r wine-7.3
```

```
sudo dpkg -r winetricks
```

3. Удалите ярлык запуска ПИ на рабочем столе:

```
rm -f ~/Desktop/Конфигуратор.desktop
```