

ПРОТОКОЛ № 25599/2024

проведения испытаний медицинской информационной системы «Инфоклиника PRO» версии 24.2, функционирующей в среде программного обеспечения «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

30 октября 2024

1 Рабочая группа

Рабочая группа в составе: Литвиненко А. С. — начальника отдела прикладных исследований и разработки департамента развития технологического сотрудничества ДВИС ООО «РусБИТех-Астра» и Медведева В. А. — инженера-программиста отдела прикладных исследований и разработки департамента развития технологического сотрудничества ДВИС ООО «РусБИТех-Астра».

2 Данные об испытании

2.1 Предмет испытаний

Составила настоящий Протокол о том, что 25 октября 2024 были проведены испытания медицинской информационной системы «Инфоклиника PRO» версии 24.2 (далее — МИС), разработанного ООО «СМАРТ ДЕЛЬТА СИСТЕМС», функционирующей в среде программного обеспечения «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро), и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (далее Astra Linux 1.7.5).

2.2 Объект испытаний

Перечень компонентов, применяемых в процессе испытаний, относящихся к МИС, указан в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень компонентов

№ п/п	Описание	Наименование	Контрольная сумма MD5	Источник
	1	2	3	4
1	Пакет установки «Wine»	wine-cpro_9.17-0-astra-se17_amd64.deb	e45f4acd4e248e39cf07 82569715500c	Сторона исполнителя
		wine-staging_8.8-0-astra-se17_amd64.deb	09a53f54f12f2bb9724 518d22e1ff664	



	1	2	3	4
2	Архив с пакетом «КриптоПро»	ready-csp-5r3_32-64-se17-ver.8.tgz	218de78f2d0ed21b701 549d1b5e40d86	Сторона исполнителя
3	Инструкция по установке и удалению МИС в электронном формате	Установка и удаление медицинской информационной системы «ИнфоКлиника PRO» в среде «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) и версии 8.8 (staging) в ОС Astra Linux	-	Сторона исполнителя
4	Исполняемый файл запуска МИС	istart.exe	-	Сторона разработчика МИС
		infoclinica.exe	-	

2.3 Ход испытаний

2.3.1 Используемое оборудование

В ходе испытаний были проведены проверки МИС с Astra Linux 1.7.5 (далее — Astra Linux), установленной на автоматизированное рабочее место со следующими характеристиками, указанными в таблице 2.

Таблица 2 — Характеристики автоматизированного рабочего места

№ п/п	Наименование основного компонента	Наименование производителя и модели основного компонента
1	Центральный процессор	Intel Core i9-9900KF LGA1151 v2, 8 x 3.6 GHz
2	Видеоадаптер	Nvidia Quadro RTX 5000 16 GB
3	Оперативное запоминающее устройство	DDR4 32 GB
4	Накопитель	Patriot Memory P300 1 TB M.2 P300P1TBM28 x2

2.3.2 Среда испытаний

В ходе совместных испытаний были проведены проверки функционирования МИС в среде «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) в Astra Linux — в объеме, указанном в Приложении № 2.



2.3.3 Репозитории

Перечень официальных репозиториях ALSE, эксплуатировавшихся в упомянутых средах:

- в среде Astra Linux SE 1.7.5: base, extended.

Неофициальные репозитории для указанных сред не эксплуатировались.

2.3.4 Замечания

Замечания отсутствуют.

2.4 Результаты испытаний

МИС корректно устанавливается в среде «Wine» версии 8.8 (staging), запускается и удаляется в среде «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро), установленной в Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic».

Выводы

Медицинская информационная система «Инфоклиника PRO» версии 24.2, функционирующая в среде «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро), корректно устанавливается, запускается и удаляется из состава операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 с ядрами, описанными в Приложении № 2.

ООО «РусБИТех-Астра»

начальник отдела прикладных исследований и
разработки департамента развития
технологического сотрудничества ДВИС

(должность)

Литвиненко А. С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)



Перечень используемых сокращений

- «Руководство по КСЗ Ч. 1» — документ «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1;
- Astra Linux SE 1.7.5 — операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (оперативное обновление 1.7.5);
- ДВиС — дирекция внедрения и сопровождения;
- ALSE — Astra Linux Special Edition;
- КСЗ — комплекс средств защиты;
- МКЦ — мандатный контроль целостности;
- МРД — мандатное управление доступом;
- ОС — операционная система;
- ФС — файловая система;
- МИС — медицинская информационная система «Инфоклиника PRO» версии 24.2.



Таблица 1 — Перечень проверок совместимости МИС и Astra Linux SE 1.7.5

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки МИС в среде «Wine» в ОС Astra Linux
		1.7.5 с ядром ОС
		6.1.50-1-generic
1	Установка «Wine»	Успешно
2	Установка МИС в среде «Wine»	Успешно
3	Запуск, останов выполнения МИС в среде «Wine»	Успешно
4	Запуск МИС в среде «Wine» в условиях низкого уровня целостности механизма МКЦ ОС	Успешно
5	Запуск МИС в среде «Wine» в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма МРД ОС	Не проводилась
6	Эксплуатация минимальной базовой функциональности МИС в среде «Wine»	Успешно
7	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.3 «Руководство по КСЗ Ч. 1»	Успешно
8	Соответствие объектов ФС ОС дистрибутиву ОС при эксплуатации МИС в среде «Wine»	Успешно
9	Удаление МИС и его компонентов в среде «Wine»	Успешно
10	Удаление «Wine»	Успешно
11	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.2 «Руководство по КСЗ Ч. 1»	Успешно



**Установка и удаление медицинской информационной системы «ИнфоКлиника PRO»
версии 24.2 в среде «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) и версии 8.8 (staging)
в ОС Astra Linux**

Данная инструкция предполагает что:

1. На целевом компьютере подключены репозитории base, extended;
 - a) Подключить сетевые репозитории: Интернет-репозитории Astra Linux Special Edition x.7 (<https://wiki.astralinux.ru/x/4gZ0CQ>);
 - b) Подключить локальные репозитории: Создание репозитория для операционной системы Astra Linux Special Edition x.7 в закрытом сегменте (<https://wiki.astralinux.ru/x/isPeCw>).
2. На целевом компьютере в каталоге «Загрузки» расположены все необходимые файлы для настройки и работы медицинской информационной системы «ИнфоКлиника PRO»;
3. Пользователь, выполняющий установку программного обеспечения «Wine» и утилиты «КриптоПро», является администратором (для Astra Linux Special Edition с включенным МКЦ — администратором с высоким уровнем целостности);

Для успешной настройки префикса необходимо выполнить загрузку нижеуказанных файлов:

- Архив с пакетом «КриптоПро»: <https://disk.astralinux.ru/s/YT6zSedrqynPrey>
- Пакет «wine-cpro»: <https://disk.astralinux.ru/s/m9BxGepPxcg2W2c2>
- Пакет «wine-staging»: <https://disk.astralinux.ru/s/KE85xKtDSAPWeCi>
- Пакет «winetricks»: <https://disk.astralinux.ru/s/TF9L4LQ5pDXG983>
- Архив компонентов установки: <https://disk.astralinux.ru/s/fJHDnenkMzdTkoQ>,
<https://disk.astralinux.ru/s/JCnzzGD2mzKEeG2>



1. Установка «КриптоПро»

Чтобы установить «КриптоПро» требуется выполнить следующие команды в «терминале fly» (горячая клавиша Alt+T):

- a) Перейти и распаковать архив «ready-csp-5r3_32-64-se17-ver.8.tgz»:
 - `cd ~/Загрузки`
 - `tar -xvf ready-csp-5r3_32-64-se17-ver.8.tgz`
- b) Перейти и выполнить установочный скрипт «astra-install.sh»:
 - `cd ~/Загрузки/ready-csp-5r3_32-64-se17-ver.8`
 - `./astra-install.sh`
- c) Убедиться, что «КриптоПро» было установлено корректно, выполнив:
 - `dpkg -l|grep cpro`
- d) После установки «КриптоПро» будет работать 60 дней. в дальнейшем необходимо ввести Ваш номер лицензии командой:
 - `sudo /opt/cproscsp/sbin/amd64/cproconfig -license -set <ваш номер лицензии>`
- e) При необходимости установить номер лицензий на КриптоПро «Клиент ОСРП» можно командой:
 - `/opt/cproscsp/bin/amd64/ocsputil license -s <ваш номер лицензии>`
- f) При необходимости установить номер лицензий на КриптоПро «Клиент ТСП» можно командой:
 - `/opt/cproscsp/bin/amd64/tsputil license -s <ваш номер лицензии>`

2. Установка программного обеспечения «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) и версии 8.8 (staging), вспомогательного скрипта «winetricks» версии 20240105

Для успешной установки требуется выполнить следующие команды в «терминале fly» (горячая клавиша Alt+T):

1. Перейти в папку «Загрузки» и распаковать архив «infoclinica.tar.xz»:
`cd ~/Загрузки`
`tar -xvf infoclinica.tar.xz`
`cd ~/Загрузки/infoclinica`
2. Выполнить установочный скрипт «Install_wine.sh»:
`sh Install_wine.sh`
3. Требуется снятие блокировки «ptrace» для корректного запуска МИС:
`sudo astra-pttrace-lock disable`
`sudo reboot`



3. Настройка префикса для МИС «Инфоклиника PRO»

В соответствии с настоящей инструкцией будет подготовлен префикс для МИС.

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

Требуется выполнить следующие команды в «терминале fly» (горячая клавиша Alt+T):

1. Перейти в папку «infoclinica»:

```
cd ~/Загрузки/infoclinica
```

2. Выполнить установочный скрипт «Install_infoclinica_astra.sh»:

```
sh Install_infoclinica_astra.sh
```

3. Запуск МИС осуществляется выполнением команд в «терминале fly» (горячая клавиша Alt+T):

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

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

```
$WINE <путь_к_исполняемому_файлу>
```



4. Удаление медицинской информационной системы «ИнфоКлиника PRO», утилиты «КриптоПро», программного обеспечения «Wine» версии 9.17 (с поддержкой КриптоПро) и версии 8.8 (staging), а также вспомогательного скрипта «winetricks»

В соответствии с настоящей инструкцией будет удален настроенный префикс для МИС, пакеты «wine-cpro», «wine-staging», «winetricks».

Для корректного удаления требуется выполнить следующие команды в «терминале fly» (горячая клавиша Alt+T):

1. Удалить настроенный префикс:

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

2. Удалить пакеты «wine-cpro», «wine-staging» и «winetricks»:

```
sudo apt remove wine-cpro wine-staging winetricks
```

3. Удалить «КриптоПро»:

```
cd ~/Загрузки/ready-csp-5r3_32-64-se17-ver.8  
sh uninstall.sh
```

Идентификатор документа 3626b45e-1e16-46ba-974f-ac8c052aa5b8

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" Литвиненко Александр Сергеевич	 Не приложена при подписании	048631A40069B1B68B4FD74A99E 259BDB8 с 07.05.2024 12:47 по 07.05.2025 12:47 GMT+03:00	11.11.2024 11:11 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа
Подписи получателя:	 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Литвиненко Александр Сергеевич	 Не приложена при подписании	048631A40069B1B68B4FD74A99E 259BDB8 с 07.05.2024 12:47 по 07.05.2025 12:47 GMT+03:00	11.11.2024 11:11 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа