

ПРОТОКОЛ № 28880/2025

проведения совместных испытаний программного обеспечения "Naumen Contact Center" версии 25.4.1 и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Казань

05.06.2025

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 03.06.2025 по 05.06.2025 совместных испытаний программного обеспечения "Naumen Contact Center" версии 25.4.1 (далее – ПО), разработанного АО "НАУМЕН", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0411SE18 (оперативное обновление 1.8.2) (далее – Astra Linux SE 1.8.2), 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 образа дистрибутива ПО | product-ncc.os-astra1.7.mode-release.deployment_id-.repo_id-.release_version-25.4.1.ci_job_id-2041189.timestamp-2025411-1643.iso | f259c81cc3ca0c6c3d0f7fef98b66ee02295d5c2 | Сторона разработчика ПО |
| Руководство по установке ПО | NCC_install_astra_iso.doc | 594c2aa884e483e93311d07bd3c288bd | Сторона разработчика ПО |

3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в среде Astra Linux SE 1.8.2, в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиторий приведен в Приложении 2.

3.3 С целью проведения проверок при включённом режиме ЗПС в ходе внедрения ЭЦП в ELF/PE32-файлы ПО использовался комплект цифровых ключей программы Ready for Astra Linux ООО "РусБИТех-Астра".



3.4 При функционировании ПО выявлены ошибки DIGSIG, что является признаком некорректной работы ПО с активным режимом ЗПС. В директории "/tmp" создаются исполняемые файлы, которые не могут быть подписаны.

3.5 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. Факт отсутствия упомянутой поддержки был определён стороной ООО "РусБИТех-Астра".

3.6 При установке и эксплуатации ПО вносятся изменения в существующие конфигурационные файлы ротации журналов "/etc/logrotate.d/*", что влияет на функционирование механизма защиты "Регистрация событий безопасности".

3.7 При установке и эксплуатации ПО вносятся изменения в конфигурационный файл "/etc/fstab", содержащий информацию о различных устройствах хранения и файловых системах, что ограничивает функционирование механизма защиты "Защита памяти".

3.8 При использовании браузера "Firefox" из состава ОС во время звонков, производимых с помощью ПО, отсутствует звук. В браузерах "Chromium" и "Chromium-gost" из состава ОС данной проблемы не выявлено.

4 Результаты испытаний

4.1 ПО функционирует в среде Astra Linux SE 1.8.2.

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";

Поликаров Е. А. – инженер, ООО "АйСиЭл Астра Сервис".



Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.8.2

| № п/п | Наименование проверки | Результат проверки ПО и Astra Linux SE | |
|----------|------------------------------|--|-------------------|
| | | 1.8.2 с ядром ОС | |
| | | 6.1.124-1-generic | 6.12.11-1-generic |
| 1. | Установка ПО | Успешно | Успешно |
| 2. | Эксплуатация ПО | Успешно | Успешно |
| 3. | Удаление ПО | Успешно | Успешно |
| 4. | Требования безопасности ALSE | Неуспешно | Неуспешно |
| 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 1.8.2

1 Используемые репозитории в Astra Linux SE 1.8.2:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.2/main-repository/ 1.8_x86-64
main contrib non-free
- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.8_x86-64/1.8.2/extended-repository/ 1.8_x86-64
main contrib non-free
- deb [arch=amd64 trusted=true allow-insecure=true allow-weak=true allow-downgrade-to-insecure=true] file:/mnt/iso/repo ./

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

Необходимо наличие DNS сервера с записями сервисов ПО:

chat

webrtc

pms

buddy

nwss

rec

Необходимо наличие SSL-сертификата в формате crt и ключа в формате key.

Установить "postgresql" и создать базы данных:

```
sudo apt install -y postgresql
```

```
sudo passwd postgres
```

```
sudo pdpl-user -i 63 postgres
```

```
su postgres
```

```
psql
```

```
CREATE ROLE naumcl WITH LOGIN PASSWORD '12345678';
```

```
CREATE DATABASE naumedb_system OWNER naumcl encoding 'UTF-8';
```

```
CREATE DATABASE naumedb_report OWNER naumcl encoding 'UTF-8';
```

```
\c naumedb_system;
```

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS lo;
```

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pg_trgm;
```



```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pgcrypto;
\c naumedb_report;
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS lo;
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pg_trgm;
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pgcrypto;
\q
exit
```

```
sudo mkdir -p /mnt/iso
```

```
sudo mount -o loop /путь/к/образу.iso /mnt/iso
```

В файле "/etc/locale.gen" должны быть строки "en_US.UTF-8 UTF-8" и "ru_RU.UTF-8 UTF-8".

```
Выполнить команды: sudo locale-gen && sudo update-locale
```

```
sudo apt install -y atop bash-completion ca-certificates chrony curl htop iotop-c mc
strace sudo sysstat tcpdump tmux tzdata ufw vim wget dnsutils
```

```
sudo useradd -m ncc_system
```

```
echo 'ncc_system ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: ALL' | sudo tee -a
```

```
/etc/sudoers.d/ncc_system
```

```
echo 'Defaults:ncc_system !requiretty' | sudo tee -a /etc/sudoers.d/ncc_system
```

```
sudo pdpl-user -l 0:0 -i 63 ncc_system
```

```
sudo mkdir -p /home/ncc_system/.ssh/
```

```
echo "ssh-rsa
```

```
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQAdt9HiF4SLrm7fiRGtoBBvZ82a9BLpxC97W2X
pMkIVizV1VdG7hG4QqSS9wbXZ0IQ+6GtPHMivzYyZbAAMan4e7FFbpVhBbWhpFitOM/
oHqTzBpV2xrQ7hOQrV4F6nBhXeUkngaV0VUmSYQiBp2k/
```

```
l4kqIvALwf5hkMjln89kGbbLVmAulpgs5lblU8h6/bDfFY45LDXjBoSOlcndZ/
```

```
1UJNzmXYH89gVPdV2FALDALS/fzRS0o5cHgKjSaqcQ1SV/
```

```
kTjRlx9H2W2N4kVv0HHbZ6seDChhBJ05Mg2PuCmXHhDY1oHNnyiY8Nb6PXUF+fFAiI/
```

```
3CCRGpZxyCUqF9xKTHP3xzThfipqjauEqWXtPHoPXDv40xZwm0Y531LwmD5SACC3K0
```

```
1BcXCdyaVvHlZIXSCTo+Wly8jCidARV6Ete2vzOp6hmHdgjLLG9pp9IXLpoiAafHjaEu6r1H
```

```
9gvMojLJolaiB9CA3S1KorMZ/
```

```
IGGN1rIDbT6J7yS0mfAww1FDljTzCfADFQFn7Qsv6Og1pQohYf2xfFbu3NGhCVjgvJ3ATG
```

```
1VilaFsHq2cqT7yLkABqoKyQ5bsNLHWHcKyVi02lsmFDUOLfOgFpqdyNiEDnDXdeR9ohn
```



```
yZTQss5T9rWiD4RDLRZ90UaGmTyO3sN489vphHgekjXxR+xlj3lB7+3050Q==" | sudo tee  
-a /home/ncc_system/.ssh/authorized_keys
```

```
sudo chown ncc_system: /home/ncc_system/.ssh  
sudo chown ncc_system: /home/ncc_system/.ssh/authorized_keys  
sudo chmod 700 /home/ncc_system/.ssh  
sudo chmod 600 /home/ncc_system/.ssh/authorized_keys  
sudo ufw allow 8001/tcp  
sudo ufw allow 22/tcp
```

```
sudo apt install -y ncc-installer-ru
```

Откройте в браузере страницу установщика <https://<IP-адрес VM>:8001>

Введите "Имя пользователя" и "Пароль" от УЗ в Server Access.

Выберете инсталляцию 3936 Нажмите "ОК".

В поле "Серверы" укажите имя служебного пользователя "ncc_system" и IP-адрес сервера. Например: ncc_system@192.168.1.55

Отметьте чекбокс "Установка на виртуальную машину" и уберите чекбокс "Проверка на отключение IPv6".

Сгенерируйте с помощью кнопки сгенерировать пароли для "redis".

Убедитесь, что флажок "Установить PostgreSQL" снят.

Укажите параметры подключения к системной и отчетной базам данных:

Адреса баз данных (например, 192.168.1.55/naumedb_system для системной).

Имя пользователя и пароль учетной записи для подключения.

Убедитесь, что все поля заполнены и нажмите кнопку Начать. Мастер запустит ряд проверок. После прохождения проверок нажмите на кнопку Далее.

После прохождения проверок в разделе выбора ролей для сервера нажать "Выбрать все".

Выберите "Публичный сертификат" и "Приватный ключ".

Заполните поля DNS-записями, которые создали ранее.

Нажмите "Установить". Утвердительно ответь на всплывающие вопросы.



3 Удаление ПО:

3.1 выполнить системные команды:

```
sudo apt purge -y nauphone-* ncc-* opms-*
```

```
sudo rm -R /opt/nau*
```



Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.8.2 – операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0411SE18 (оперативное обновление 1.8.2);

ЗПС – замкнутая программная среда;

МКЦ – мандатный контроль целостности;

МРД – мандатное управление доступом;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение "Naumen Contact Center" версии 25.4.1.

Идентификатор документа 86191408-5518-459a-8307-754744b9e767

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



| | | | | | |
|----------------------|---|---|--|---|--|
| Подписи отправителя: |  ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Карпенко Дмитрий Иванович |  Не приложена при подписании | Доверенность: рег. номер, период действия и статус | Сертификат: серийный номер, период действия | Дата и время подписания |
| | | | | 048445BB00A2B112BD4F281C043 3B6D1BF с 03.07.2024 14:11 по 03.07.2025 14:11 GMT+03:00 | 06.06.2025 16:49 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа |