

ПРОТОКОЛ № 28881/2025

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 1.7)

г. Казань

17.06.2025

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения совместных испытаний в период с 09.06.2025 по 17.06.2025 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 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0507SE17MD (срочное оперативное обновление 1.7.7.UU2) (далее – Astra Linux SE 1.7.7.UU2), 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
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	-

3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки ПО в среде Astra Linux SE 1.7.7.UU2 в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиторий приведен в Приложении 2.

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

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 с уровнем конфиденциальности 1-3 механизма мандатного разграничения доступа не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Факт отсутствия упомянутой поддержки был определён стороной ООО "РусБИТех-Астра".

3.6 При установке ПО с hardened ядрами ОС возникает ошибка при запуске Redis. Действия по устранению данной ошибки описаны в пункте 2.26 Приложения 2.

3.7 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 Вывод

4.1 "Naumen Contact Center" версии 25.4.1 функционирует в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) 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";

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



Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.7.UU2

Таблица 1.1 - Результаты проверок ПО

Перечень проверок	Версия ядра								Статус механизмов безопасности в процессе выполнения проверки		
	5.4.0-202-generic	5.4.0-202-hardened	5.10.233-1-generic	5.10.233-1-hardened	5.15.0-127-generic	5.15.0-127-hardened	5.15.0-127-lowlatency	6.1.124-1-generic	ЗПС	МКЦ	МРД
Установка ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Неактивен	Активен	Активен
Эксплуатация ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Неактивен		
Удаление ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Неактивен		
Эксплуатация ПО. Уровень конфиденциальности 1-3	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Неактивен		



Инструкция по установке и удалению ПО

1 Используемые репозитории в Astra Linux SE 1.7.7.UU2:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.7/uu/2/repository-base/ 1.7_x86-64 main contrib non-free
- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.7/uu/2/repository-extended/ 1.7_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 Необходимо наличие DNS сервера с записями сервисов ПО:

chat

webrtc

pms

buddy

nwss

rec

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

2.3 Установить postgresql и создать базы данных:

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

```
sudo passwd 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
```

2.4 Примонтировать образ репозитория ПО:

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

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

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

2.7 Установить пакеты:

```
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
```

2.8 Добавить служебного пользователя:

```
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  
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAQDt9HiF4SLrm7fiRGtoBBvZ82a9BLpxC9  
7W2XpMkIVizV1VdG7hG4QqSS9wbXZ0IQ+6GtPHMivzYyZbAAMan4e7FFbpVhBb  
WhpFitOM/oHqTzBpV2xrQ7hOQrV4F6nBhXeUkngaV0VUmSYQiBp2k/  
l4kqlvALwf5hkMjln89kGbbLVmAulpgs5lblU8h6/bDfFY45LDXjBoSOlcndZ/  
1UJNzmXYH89gVPdV2FALDALS/fzRS0o5cHgKjSaqcQ1SV/  
kTjRlx9H2W2N4kVk0HHbZ6seDChhBJ05Mg2PuCmXHhDY1oHNnyiY8Nb6PXUF+f  
FAil/  
3CCRgPZxyCUqF9xKTHP3xzThfipqjauEqWXtPHoPXDv40xZwm0Y531LwmD5SA  
CC3K01BcXCdyaVvHlzlXSCTo+Wly8jCidARV6Ete2vzOp6hmHdgjLLG9pp9IXLpoiA  
afHjaEu6r1H9gvMojLJolaiB9CA3S1KorMZ/
```



```
IGGN1rIDbT6J7yS0mfAvv1FDIjTzCfADFQFn7QSv6Og1pQohYf2xfFbu3NGhCVjgvJ  
3ATG1VilaFsHq2cqT7yLkABqoKyQ5bsNLHWHcKyVi02lsmFDUOLfOgFpqdyNiEDn  
DXdeR9ohnyZTQss5T9rWiD4RDLRZ90UaGmTyO3sN489vphHgekjXxR+xlj3lB7+3  
050Q==" | 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
```

2.9 Настроить фаервол:

```
sudo ufw allow 8001/tcp
```

```
sudo ufw allow 22/tcp
```

2.10 Установить пакет установщика ПО:

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

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

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

2.13 Выберите инсталляцию 3936 Нажмите "ОК".

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

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

2.16 Сгенерируйте с помощью кнопки сгенерировать пароли для redis.

2.17 Убедитесь, что флажок Установить PostgreSQL снят.

2.18 Укажите параметры подключения к системной и отчетной базам данных:

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

2.20 Имя пользователя и пароль учетной записи для подключения.

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

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



2.23 Выберите "Публичный сертификат" и "Приватный ключ".

2.24 Заполните поля DNS-записями, которые создали ранее.

2.25 Нажмите "Установить". Утвердительно ответьте на всплывающие вопросы.

2.26 На hardened ядрах при появлении ошибки при запуске Redis в файле `redis-server.service` указать для параметра `PrivateUsers` значение `false` и повторить процесс установки.

3 Удаление ПО:

3.1 Выполнить команду: `sudo apt purge -y nauphone-* ncc-* opms-*`

3.2 Для удаления оставшихся файлов выполнить команду: `sudo rm -R /opt/nau*`



Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.7.7.UU2 – операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0507SE17MD (срочное оперативное обновление 1.7.7.UU2);

РКСЗ - Документ из состава эксплуатационной документации Astra Linux SE 1.7.7.UU2, Руководство по КСЗ. Часть 1;

- ОС — операционная система;
- ЗПС – замкнутая программная среда;
- МКЦ – мандатный контроль целостности;
- МРД – мандатное управление доступом;
- ПО – программное обеспечение "Naumen Contact Center" версии 25.4.1.

Идентификатор документа ffd674e3-a51c-48bf-b699-4173f5c5c19d

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

Подписи отправителя:		Доверенность: рег. номер, период действия и статус		Сертификат: серийный номер, период действия		Дата и время подписания	
ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"		Не приложена при подписании		05CED6B40026B22DBD47D33F4B4E164851		17.06.2025 16:16 GMT+03:00	
Проканюк Дмитрий Сергеевич				с 12.11.2024 13:48 по 12.11.2025 13:48 GMT+03:00		Подпись соответствует файлу документа	