

## ПРОТОКОЛ № 21455/2024

### проведения совместных испытаний программного обеспечения «Directum RX» версии 4.9 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

05.06.2024

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 10.04.2024 по 05.06.2024 совместных испытаний программного обеспечения «Directum RX» версии 4.9 (далее – ПО), разработанного ООО «ДИРЕКТУМ», и операционной системы 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) (далее – Astra Linux SE 1.7.5), 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 программного пакета дистрибутива ПО	Directum RX 4.9.36.0 NOMAD v.2.27 для Linux.zip	70347566605569c26b52661 fccc5ff87	Сторона разработчика ПО
Официальное руководство по эксплуатации ПО в электронном формате	Docs.zip	0018b007997ce689157c7d7 0e44de9a4	Сторона разработчика ПО
Deb-пакет СУБД Tantor SE	tantor-se-server- 15_15.2.1_amd64.deb	411bdd16ba3ea8efe6ae92ad 21357304	Ресурс в сети «Интернет», адрес: « <a href="https://lk-new.astralinux.ru/iso-images-list">https://lk-new.astralinux.ru/iso-images-list</a> »
Docker-образ дополнительного программного обеспечения	deploymenttool	-	Сторона разработчика ПО



необходимого для функционирования ПО			
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	sungerowebclient	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	workflowprocessservice	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	sungerocentrifugo	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	clientsconnectionservice	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	delayedoperationservice	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	genericservice	-	Сторона разработчика ПО



<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	logservice	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	jobscheduler	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	integrationservice	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	previewstorage	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	sungerowebserver	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО</p>	sungeroregistry.directum.ru/ public/haproxy	-	Сторона разработчика ПО
<p>Docker-образ дополнительного</p>	storageservice	-	Сторона разработчика ПО



программного обеспечения необходимого для функционирования ПО			
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	previewservice	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	dbconverter	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	sungeroregistry.directum.ru/ public/mongo	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «sungeroregistry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	sungeroregistry.directum.ru/ public/rabbitmq	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «sungeroregistry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/public/ centrifugo	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения	registry.directum.ru/ directum/rx-base	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»



необходимого для функционирования ПО			
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/directum/rx-base	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/directum/rx-base	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/public/haproxy	-	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/public/mongo	8ec10b7a1b28ca88a8a6bb35bf3706bc58adc7033385bfd9f2a0466d97b02d9	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»
Docker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	registry.directum.ru/public/rabbitmq	59bfb14fc393a921564339d62db255bbfd1996100bcb4aa2bf07cf6190857624	Ресурс в сети «Интернет», адрес: «registry.directum.ru»

### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в среде Astra Linux SE 1.7.5 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.

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. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.6 В ходе установки ПО изменяется конфигурационный файл /etc/sysctl.conf, который входит в состав пакета поддерживающего выполнение функций безопасности procsr, изменения привносимые в конфигурационный файл являются допустимыми.

3.7 ПО не функционирует с СУБД PostgreSQL из состава ОС ALSE 1.7.5., в связи с чем в рамках испытаний использовалась СУБД Tantor SE версии 15.2.1.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 ПО корректно функционирует в среде Astra Linux SE 1.7.5.

#### 5 Вывод

5.1 ПО и операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) 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:

Проканюк Д. С. – начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Талантов О. А. – младший инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».



## Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.5

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки ПО и Astra Linux SE				
		1.7.5 с ядром ОС				
		5.4.0-162-generic	5.10.190-1-generic	5.15.0-83-generic	5.15.0-83-lowlatency	6.1.50-1-generic
1.	Установка ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
2.	Эксплуатация ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3.	Удаление ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
4.	Требования безопасности ALSE	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5.	Механизм безопасности ЗПС	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
6.	Механизм безопасности МКЦ	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
7.	Механизм безопасности МРД	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась
8.	Механизм безопасности rootless (только для контейнерных приложений docker)	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно



## Инструкция по установке и удалению ПО в среде Astra Linux SE 1.7.5

1 Используемые репозитории:

в Astra Linux SE 1.7.5:

- deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\\_x86-64/1.7.5/repository-base/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-base/) 1.7\_x86-64  
main contrib non-free
- deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\\_x86-64/1.7.5/repository-main/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-main/) 1.7\_x86-64  
main contrib non-free

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

# Для удобства установки рекомендуется пользоваться временными переменными окружения, пример использования :

```
# export $X = Y
```

# Переменная будет X будет иметь значение Y в рамках текущей терминальной сессии пользователя.

# В обратном случае, необходимо заменить все описанные в командах переменные на их значения.

# Алгоритм установки предполагает, deb-пакет tantor и архив с ПО Directum RX находятся в домашней директории пользователя.

```
DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt install -y ./tantor*
```

```
TANTOR=/var/lib/postgresql/tantor-se-15/data
```

```
systemctl enable tantor-se-server-15
```

```
su - postgres -c "/opt/tantor/db/15/bin/initdb -D $TANTOR"
```

```
systemctl start tantor-se-server-15
```

```
printf "host\tall\t\tall\t\t0.0.0.0/0\t\ttrust\nhost\tall\t\tall\t\t172.18.0.0/0\t\ttrust\n" | sudo tee -a $TANTOR/pg_hba.conf
```

```
sed -i "s/#listen_addresses = 'localhost'/listen_addresses = '*'/" $TANTOR/postgresql.conf
```

```
sed -i "s/#port = 5432/port = 5432/" $TANTOR/postgresql.conf
```

```
sed -i "s/#max_prepared_transactions = 0/max_prepared_transactions = 100/"
```

```
$TANTOR/postgresql.conf
```

```
# create and alter users
```



```
su - postgres -c "psql -c \" CREATE USER admin WITH PASSWORD '12345';\""
su - postgres -c "psql -c \"ALTER USER postgres WITH PASSWORD '12345';\""
systemctl restart tantor-se-server-15
```

7z x Directum\*

```
mkdir /srv/DirectumLauncher
mkdir /srv/rxdata
DIRECTUM=/srv/DirectumLauncher
```

```
cp DirectumRX.tar.gz Platform.tar.gz DockerImages.tar.gz WebHelp.zip Repacking.zip
$DIRECTUM
tar -xvf DirectumLauncher.tar.gz -C $DIRECTUM
```

```
cp $DIRECTUM/etc/config.yml.example $DIRECTUM/etc/config.yml
sed -i "s@home_path: "@home_path: '/srv/rxdata'@" $DIRECTUM/etc/config.yml
printf "  SungeroMongodb:\n\
    mongodb_data_path: '{{ home_path }}/mongodb_data'\n\
    user: admin\n\
    password: 11111\n\
    port: 27017\n" | sudo tee -a $DIRECTUM/etc/config.yml
printf "  SungeroRabbitMQ:\n\
    rabbitmq_data_path: '{{ home_path }}/rabbitmq_data'\n" | sudo tee -a
$DIRECTUM/etc/config.yml
```

```
sh $DIRECTUM/do.sh set_inotify_instances_limit
sysctl --system # reload sysctl cofig
```

```
sh $DIRECTUM/do.sh rabbitmq up
sh $DIRECTUM/do.sh mongodb up
```

```
# configure rabbit
RABBIT_CONTAINER="sungerorabbitmq"
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl add_user admin 12345"
```



```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl set_user_tags admin administrator"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl set_permissions -p / admin '.*' '.*' '.*'"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl set_topic_permissions -p / admin '.*' '.*' '.*'"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl delete_user guest"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl add_vhost rxhost"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl add_user rxuser 12345"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl set_permissions -p rxhost rxuser '.*' '.*' '.*'"
```

```
docker exec $RABBIT_CONTAINER /bin/bash -c "rabbitmqctl set_topic_permissions -p rxhost rxuser '.*' '.*' '.*'"
```

```
cd $DIRECTUM && ./DirectumLauncher --host=0.0.0.0
```

### 3 Удаление ПО:

#### 3.1 выполнить системные команды:

```
docker stop $(docker ps -q)
```

```
docker rm $(docker ps -q -a)
```

```
docker rmi $(docker images -q)
```



### Перечень используемых сокращений

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;

ЗПС – замкнутая программная среда;

КСЗ – комплекс средств защиты;

МКЦ – мандатный контроль целостности;

МРД – мандатное управление доступом;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение «Directum RX» версии 4.9.

Идентификатор документа 2935e715-24d3-42bd-b29e-2ce300b53736

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"  
Проканюк Дмитрий Сергеевич



Не приложена при подписании

043C5A7100B6B007A24D9A5E4F  
91BFE299  
с 10.11.2023 09:42 по 10.11.2024  
09:42 GMT+03:00

06.06.2024 18:10 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу  
документа

