

## ПРОТОКОЛ № 6520/2021

### проведения совместных испытаний программного изделия «PostgreSQL» версии 12.8-1.pgdg110+1 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

30 ноября 2021 г.

#### 1 Состав рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Толстых С. А. – руководителя группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Штаркмана М. В. – старшего инженера группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

#### 2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что 30 ноября 2021 г. были проведены совместные испытания программного изделия «PostgreSQL» версии 12.8-1.pgdg110+1 (далее – ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1), разработанного «PostgreSQL Global Development Group», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

#### 3 Объект испытаний

##### 3.1 На испытаниях были представлены:

3.1.1 файл пакета (в формате «deb») дистрибутива программного изделия, требуемого для корректной эксплуатации ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 в среде Astra Linux, – «Docker» версии 20.10.2+dfsg1 (далее – ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1), – включён в состав Astra Linux;

3.1.1.1 файлы пакетов (в формате «deb») дистрибутивов иных программных изделий, необходимых для корректного функционирования ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1 в данной среде, – также включены в состав Astra Linux;

3.1.2 образ контейнера (в формате «LXC») ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, эксплуатируемый в среде Astra Linux посредством использования в настоящей среде ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1, системная команда, эксплуатировавшаяся стороной ООО «РусБИТех-Астра» для загрузки упомянутого образа в среду Astra Linux, представлена на официальной странице данного образа контейнера по следующему адресу: «[https://hub.docker.com/\\_/postgres](https://hub.docker.com/_/postgres)», текст настоящей системной команды был соответствующим образом изменён стороной ООО «РусБИТех-Астра» с целью выполнения загрузки в упомянутую среду файлов данного образа контейнера: «docker pull postgres:12.8».

#### 4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки функционирования ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 и Astra Linux в объеме, указанном в таблице 1.

4.1.1 Данные проверки функционирования ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 были произведены в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened», – версии 5.4.0-54.

Таблица 1 — Перечень проверок Astra Linux

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытания
1	Выполнение требований подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно
2	Установка ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 в среду Astra Linux, загруженную с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно
3	Запуск, остановка ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно
4	Соответствие предустановленной операционной системы дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты «fly-admin-int-check»	Успешно
5	Выполнение требований подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Успешно
6	Удаление ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 из среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно

#### 5 Проверка функционирования

5.1 ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 корректно функционирует в среде Astra Linux, настроенной в соответствии с требованиями подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.1.1 В ходе проведения данных испытаний, с целью обеспечения корректного функционирования файлов в формате «ELF», включённых в состав образа контейнера ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, в среде Astra Linux, загруженной в следующих режимах функционирования ядра настоящей среды: «generic», «hardened», – представителем стороны ООО «РусБИТех-Астра» была проведена процедура внедрения в упомянутые файлы электронной подписи (далее – ЭП) для режима замкнутой программной среды (далее – ЗПС) Astra Linux.

5.2 ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 корректно функционирует (устанавливается, запускается, останавливается) в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.2.1 Информация относительно проведения процедуры установки в данную среду ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1, использовавшегося для эксплуатации в настоящей среде ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, представлена в пункте 1 Приложения № 1.

5.2.2 Информация относительно проведения в упомянутой среде процедур: установки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, представлена в пункте 2 Приложения № 1.

5.3 ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 не нарушает целостности состава среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.4 ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 не нарушает требований подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.4.1 Образ контейнера (в формате «LXC») ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, эксплуатируемый в среде Astra Linux посредством использования в данной среде ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1, также содержит файлы, принадлежащие пользователю-администратору Astra Linux (имя настоящего пользователя: «root»), а также наделённые следующими системными правами: SGID, SUID, – доступ к упомянутым файлам в данной среде ограничен данным пользователем-администратором Astra Linux.

5.5 ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 корректно удаляется из среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.5.1 Информация относительно проведения процедуры удаления ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1, ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1 из настоящей среды представлена в пунктах Приложения № 1: 3, 4, – соответственно.

## 6 Результаты испытаний

6.1 По результатам проведения совместных испытаний на совместимость установлено, что ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 и Astra Linux совместимы без ограничений, в случае эксплуатации данного ПИ в настоящей среде в соответствии с инструкциями, представленными в Приложении № 1.

## Выводы

ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 совместимо с Astra Linux.

От ООО «РусБИТех-Астра»

 Толстых С. А.  
 Штаркман М. В.

**Инструкция по установке, запуску выполнения, остановке выполнения, удалению  
испытываемого программного изделия из среды Astra Linux**

1 Шаги для выполнения процедуры установки в среду Astra Linux: ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1 (см. п. 3.1.1), а также иных программных изделий, необходимых для корректного функционирования ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1 в данной среде (см. подп. 3.1.1.1):

1.1 следует выполнить в настоящей среде следующую системную команду:

```
sudo apt install -y docker.io
```

2 Шаги для выполнения процедур: установки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 в среде Astra Linux:

2.1 процедура установки упомянутого ПИ в данную среду:

2.1.1 следует выполнить в настоящей среде следующую системную команду:

```
sudo docker pull postgres:12.8
```

2.2 процедура запуска выполнения упомянутого ПИ в данной среде:

2.2.1 следует выполнить в настоящей среде следующую системную команду, указав для следующей переменной упомянутой команды: «POSTGRES\_PASSWORD», значение пароля администратора данного ПИ:

```
sudo docker run --name postgrescontainer -e POSTGRES_PASSWORD=mysecretpassword -d  
postgres:12.8
```

2.3 процедура остановки выполнения упомянутого ПИ в данной среде:

2.3.1 следует выполнить в настоящей среде следующую системную команду:

```
sudo sh -c "docker stop `docker ps|grep postgrescontainer|awk '{print $1}'`"
```

3 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «PostgreSQL» в. 12.8-1.pgdg110+1 из среды Astra Linux:

3.1 следует последовательно выполнить в данной среде следующие системные команды:

```
sudo sh -c "docker stop `docker ps|grep postgrescontainer|awk '{print $1}'`"
```

```
sudo docker rmi -f `sudo docker images|grep "postgres 12.8"|awk '{print $3}'`
```

4 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «Docker» в. 20.10.2+dfsg1 из среды Astra Linux:

4.1 следует последовательно выполнить в настоящей среде следующие системные команды:

```
sudo systemctl stop docker
```

```
sudo apt autoremove --purge -y docker.io
```

```
sudo sh -c 'rm -rf /etc/docker/ /var/lib/containerd/ /var/lib/docker;/ip link delete docker0'
```

**Перечень использованных сокращений**

Astra Linux – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition»  
РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);  
ЗПС – замкнутая программная среда;  
ПИ – программное изделие;  
ПО – программное обеспечение;  
ФС – файловая система;  
ЭП – электронная подпись.