

READY  
FOR  
ASTRA



АСТРА

# СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

№ 27051/2025

Настоящим сертификатом ООО «РусБИТех-Астра» подтверждает работоспособность и корректность совместного функционирования программного комплекса «СУБД Тантор SE» версии 16.6.2 с программным обеспечением

## Пирамида-Сети – 10

компании ООО "АСТЭК"

на основании результатов совместных испытаний,  
указанных в протоколе № 27051/2025.

Протокол является неотъемлемой частью сертификата.



21 февраля 2025 года

Директор департамента развития  
технологического сотрудничества  
ООО «РусБИТех-Астра»



**Алексей Трубочев**

Проверить Сертификат вы можете на сайте [www.astra.ru](http://www.astra.ru)

## ПРОТОКОЛ № 27051/2025

### проведения совместных испытаний программного обеспечения "Пирамида-сети" версии 10.10.4 и программного изделия СУБД "Tantor SE" версии 16.6.2

г. Москва

13.02.2025

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 11.02.2025 по 13.02.2025 совместных испытаний программного обеспечения "Пирамида-сети" версии 10.10.4, разработанного ООО "АСТЭК", и программного изделия СУБД "Tantor SE" версии 16.6.2, разработанного ООО "ТАНТОР ЛАБС".

#### 2 Объект испытаний

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень пакетов дистрибутива

| Описание                                               | Наименование дистрибутива                           | MD5                              | Источник                |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Файл программного пакета дистрибутива "Пирамида-сети"  | Linux (Astra Linux, Debian, Linux Mint, Ubuntu).zip | 83318ad84829b758e39cc076dbe04cd0 | Сторона разработчика ПО |
| Файл программного пакета дистрибутива СУБД "Tantor SE" | tantor-se-server-16_16.6.2_amd64.deb                | adacbe4d4157f99a4bded685088cca3b | Сторона разработчика ПО |

#### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности совместного функционирования СУБД "Tantor SE" и "Пирамида-сети" в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 В ходе испытаний использовался тестовый стенд описанный в Приложении 3.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 "Пирамида-сети" корректно функционирует совместно с СУБД "Tantor SE".



## 5 Вывод

5.1 "Пирамида-сети" версии 10.10.4 и СУБД "Tantor SE" версии 16.6.2 совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4.

## 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

6.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Карпенко Д. И. – начальник сектора, ООО «РусБИТех-Астра»;

Плотников Д. В. – инженер, ООО «РусБИТех-Астра».



## Приложение 1 к Протоколу № 27051/2025

## Перечень проверок совместимости "Пирамида-сети" и СУБД "Tantor SE"

| №<br>п/п | Наименование проверки                       | Результат проверки |
|----------|---------------------------------------------|--------------------|
| 1.       | Инициализация соединения с СУБД "Tantor SE" | Успешно            |
| 2.       | Функциональное тестирование                 | Успешно            |



**Инструкция по интеграции "Пирамида-сети" с СУБД "Tantor SE"****1 Настройка "Пирамида-сети":****1.1 выполнить действия:**

1.2 Перед началом установки "Пирамида-сети" выполнить установку и настройку СУБД "Tantor SE";

1.3 Установить пакет "pyramid-control\_10.10-20240920Update1\_amd64.deb" и во время взаимодействия с интерактивным меню настройки подключения к БД, указать параметры для подключения к СУБД "Tantor SE":

При запросе о типе СУБД, выбрать "PostgreSQL";

При запросе адреса сервера, указать IP-адрес хоста с СУБД "Tantor SE";

При запросе порта, указать порт 5432;

Дальнейшие конфигурации проводить в соответствии с настройками структуры БД.

**1.4 Дальнейшую установку проводить в соответствии с документацией на ПО.****2 Настройка СУБД "Tantor SE":****2.1 выполнить действия:**

2.2 Установить СУБД "Tantor SE" согласно официальной документации.

2.3 Настроить конфигурационные файлы "postgresql.conf" и "pg\_hba.conf", находящиеся по следующему пути "/var/lib/postgresql/tantor-se-16/data/postgresql.conf" и "/var/lib/postgresql/tantor-se-16/data/pg\_hba.conf", например, для разрешения подключения к СУБД с любого хоста, необходимо:

открыть файл "pg\_hba.conf" любым удобным тестовым редактором и внести в него следующую запись:

```
host all all 0.0.0.0/0 trust
```

открыть файл "postgresql.conf", найти параметр "listen\_addresses" и привести его к следующему виду:

```
listen_addresses = '*';
```

2.4 Перейти в сессию системного пользователя "postgres" и открыть интерактивную оболочку "psql";

```
/opt/tantor/db/16/bin/psql -U postgres
```



2.5 Находясь в интерактивной оболочке "psql" произвести следующие команды по примеру:

```
CREATE USER pyramid WITH PASSWORD 'password';
```

где:

pyramid — имя создаваемого пользователя и владельца БД;

password — пароль создаваемого пользователя и владельца БД;

```
CREATE DATABASE pyramid_db WITH ENCODING 'utf8' OWNER pyramid;
```

```
\c pyramid
```

```
REVOKE CONNECT ON DATABASE pyramid FROM PUBLIC;
```

```
GRANT CONNECT ON DATABASE pyramid TO pyramid;
```

```
REVOKE ALL ON SCHEMA public FROM PUBLIC;
```

```
GRANT ALL ON SCHEMA public TO pyramid;
```



**Приложение 3 к Протоколу № 27051/2025****Описание стенда**

1. СУБД "Tantor SE" запущенный в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) на ядре 6.1.90-1 generic.
2. "Пирамида-сети" запущенный в среде операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) на ядре 6.1.90-1 generic.



## Приложение 4 к Протоколу № 27051/2025

## Перечень используемых сокращений

СУБД – система управления базами данных;

ПО – программное обеспечение;

БД — база данных;

IP-адрес – сетевой адрес устройства.

Идентификатор документа 7621dcc0-99b3-4a83-a1e3-b0df8d3e0b40

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

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период  
действия и статусСертификат: серийный номер,  
период действия

Дата и время подписания

Подписи  
отправителя:ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"  
Карпенко Дмитрий Иванович

Не приложена при подписании

048445BB00A2B112BD4F281C043  
3B6D1BF  
с 03.07.2024 14:11 по 03.07.2025  
14:11 GMT+03:0014.02.2025 17:58 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу  
документа