Тестовое задание

1. Компиляция PostgreSQL 15 в Linux:

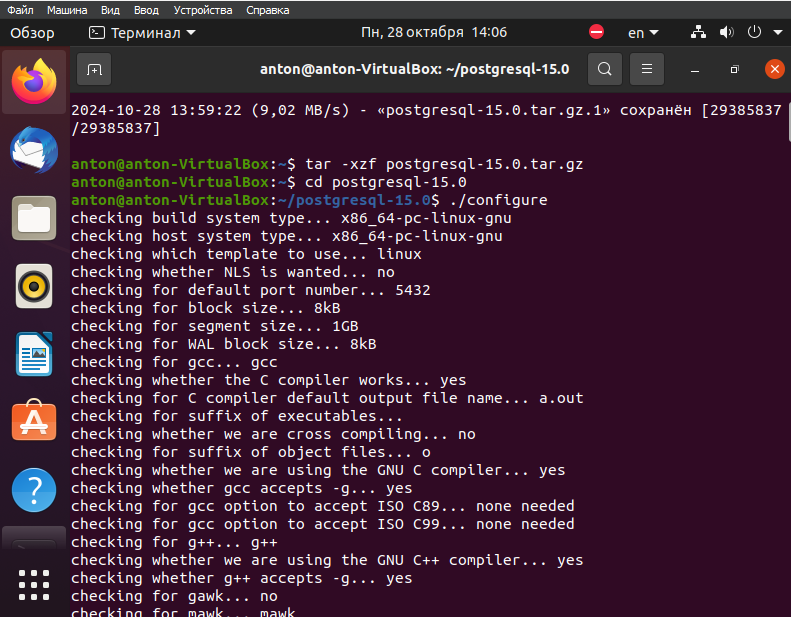
* + Загружен исходный код PostgreSQL 15:

wget https://ftp.postgresql.org/pub/source/v15.0/postgresql-15.0.tar.gz

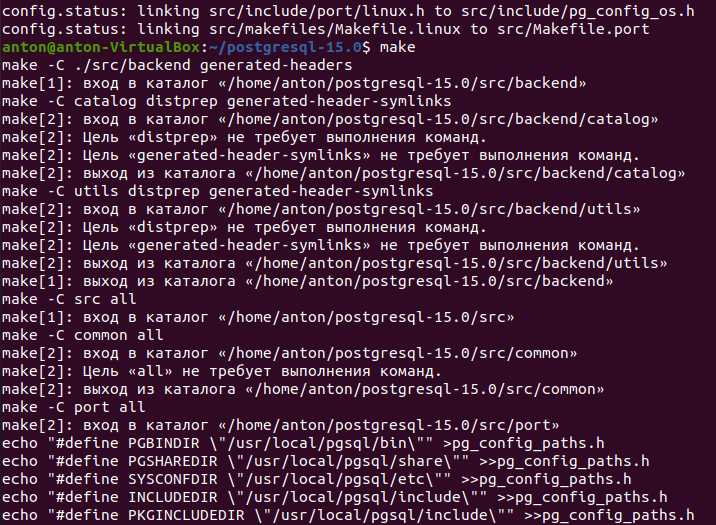
tar -xzf postgresql-15.0.tar.gz

cd postgresql-15.0

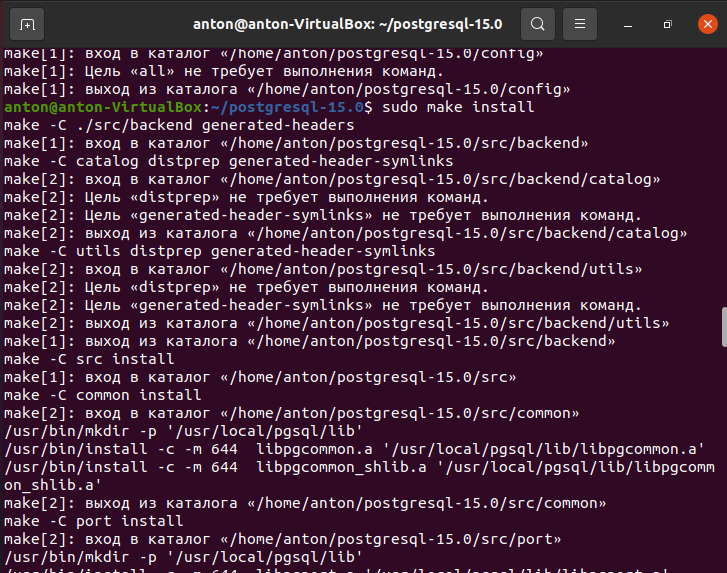
* Настройка сборки



1.2 Сборка PostgreSQL 15 в Linux:

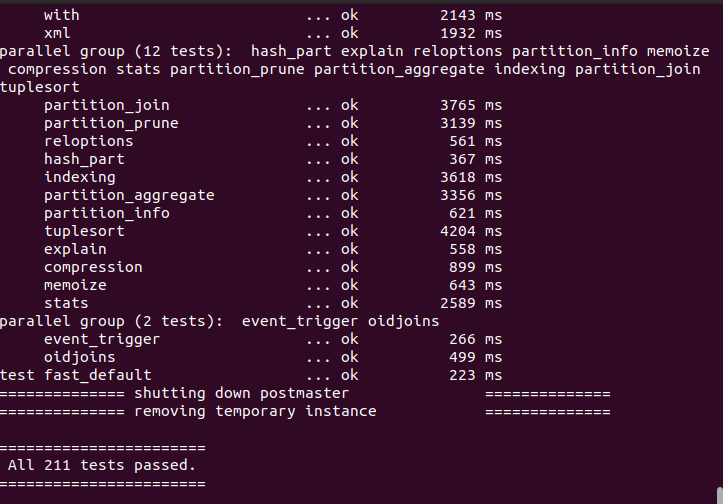


1.3 Установка Postgresql:



2.Регрессионное тестирование исходного кода при помощи команды make check:

Тесты прошли успешно, что подтвердило правильность компиляции и установки.



3. Изменение конфигурации тестового окружения

Изменения конфигурации были выполнены в файле postgresql.conf:

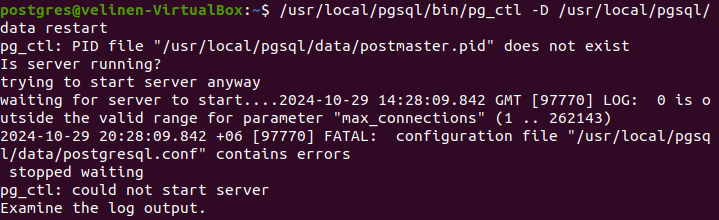
Изменена настройка max\_connections на 0, что привело к непрохождению тестов, связанных с подключением:

max\_connections = 0

После изменения конфигурации не удаётся запустить сервер.

4. Диагностика проблемы

При попытке запустить сервер было получено следующее сообщение об ошибке:



Причина: Из-за настройки max\_connections = 0 сервер PostgreSQL отказывался принимать соединения.

Рекомендации по исправлению:

* Вернуть значение max\_connections в первоначальное состояние, например, на 100.

5. Падение сервера с правами суперпользователя

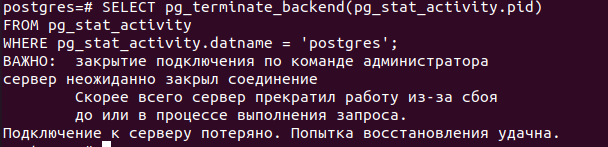
Для выполнения этой части задания был выполнен следующий SQL-запрос с правами суперпользователя:

SELECT pg\_terminate\_backend(pg\_stat\_activity.pid)

FROM pg\_stat\_activity

WHERE pg\_stat\_activity.datname = 'postgres';

Этот запрос попытался завершить все активные соединения с базой данных postgres, что привело к падению сервера.



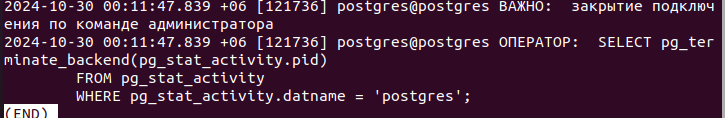
6. Диагностика проблемы

После выполнения команды сервер прекратил работу и переподключился.

Проверены логи PostgreSQL:

sudo less /var/log/postgresql/postgresql-15-main.log

В логах были зафиксированы следующие сообщения:

Рекомендации по исправлению:

• Необходимо убедиться, что сервер PostgreSQL настроен на восстановление после сбоя и, при необходимости, пересоздать закрытые соединения и ограничить использование команды pg\_terminate\_backend без необходимости, так как это может привести к недоступности сервера.