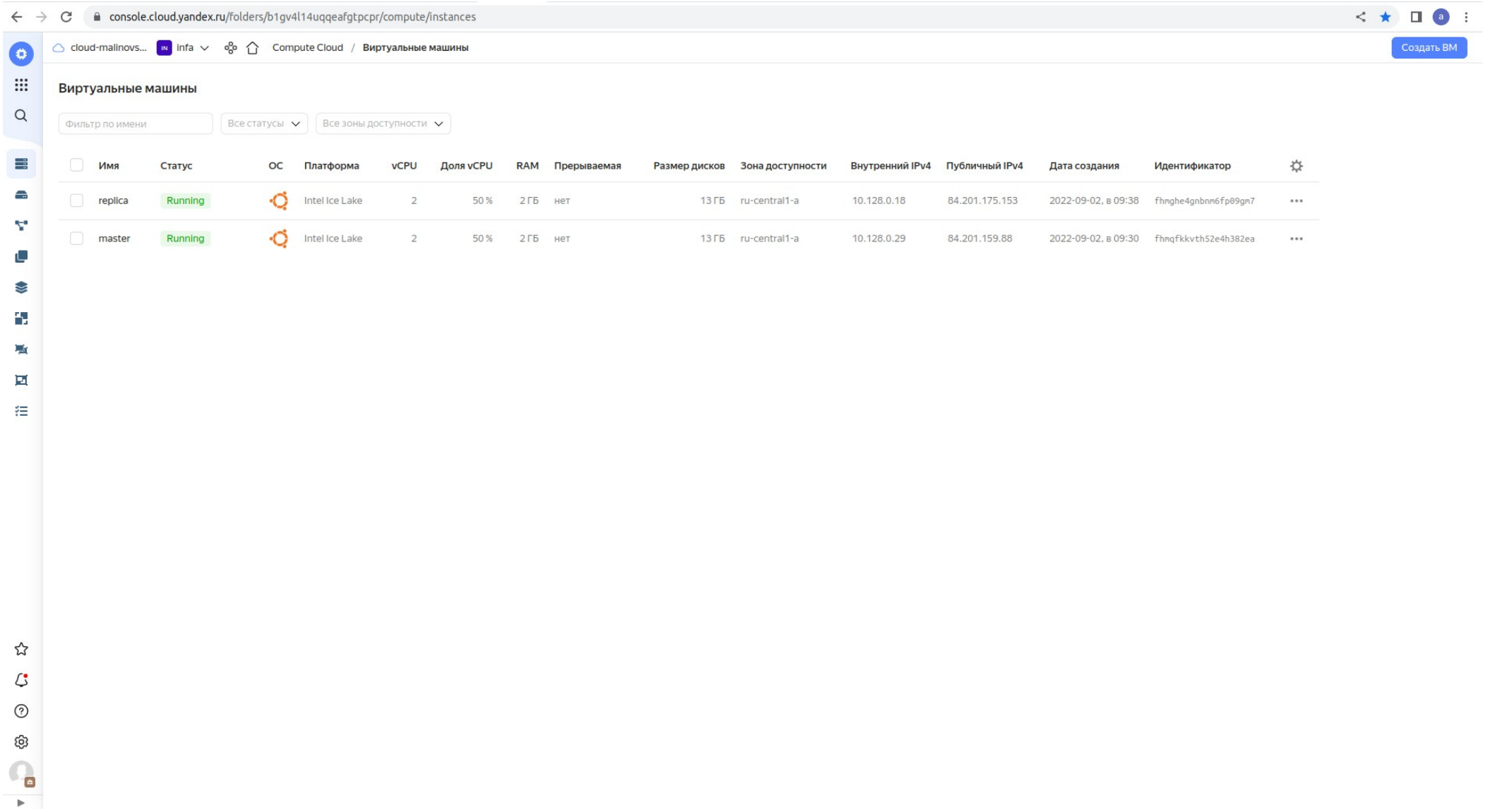
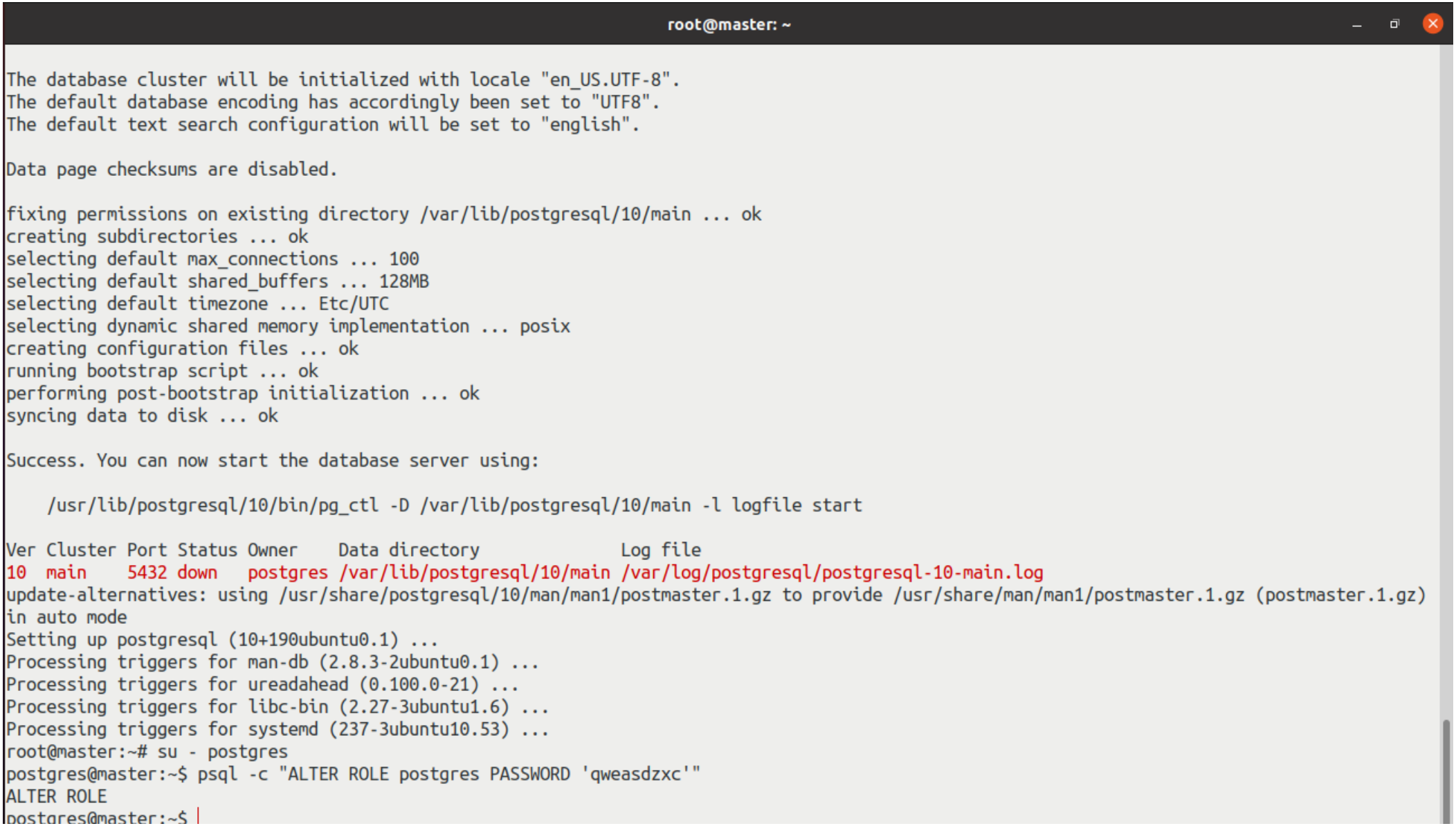
PostgreSQL

Дано:
Две ВМ на yandex cloud.

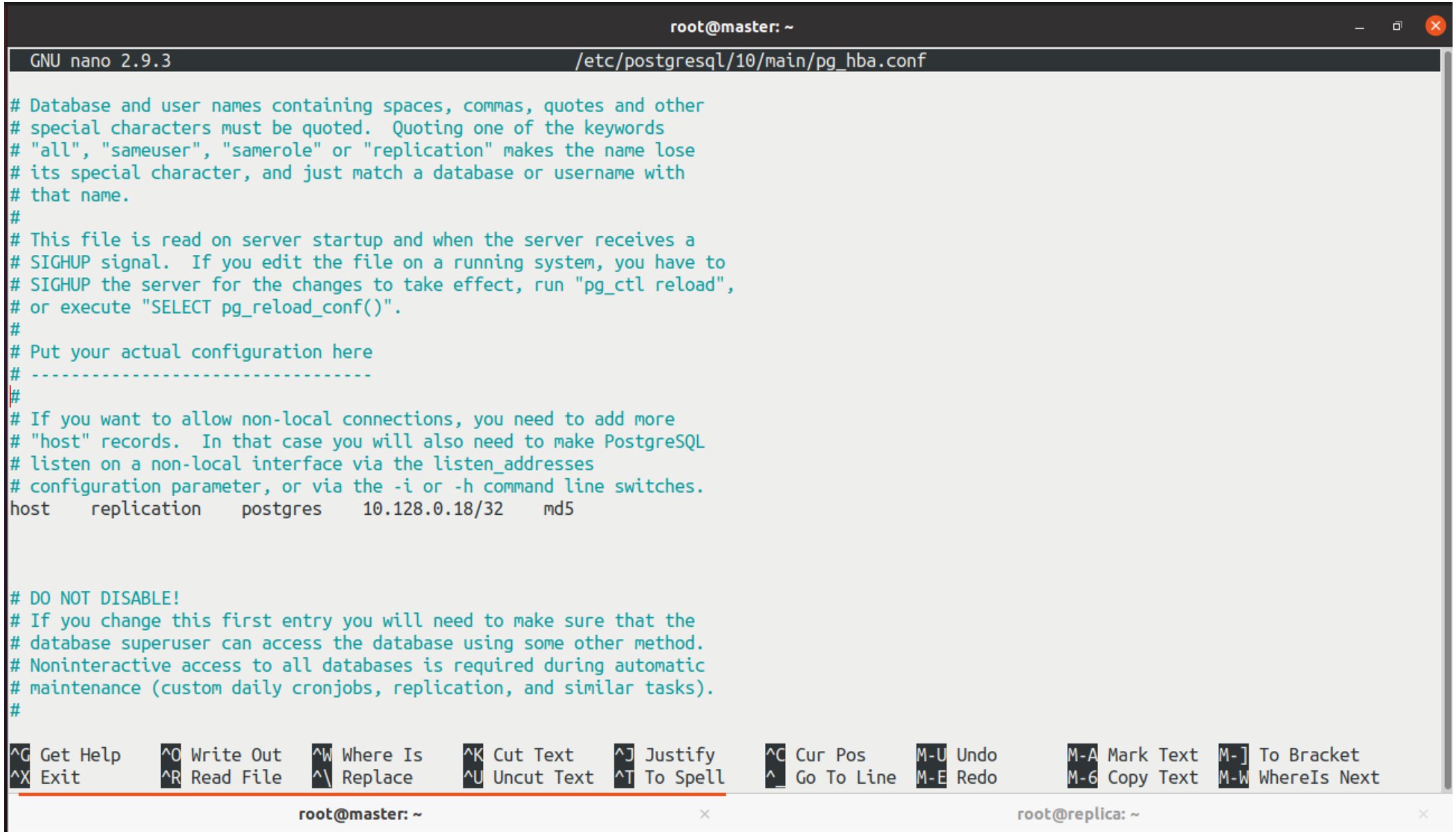
Задание:
Настроить репликацию в PostgreSQL.


console.cloud.yandex.ru/folders/b1gv4l14uqqeafgtpcpr/compute/instances
cloud-malinovs...
infa
Compute Cloud / Виртуальные машины
Создать ВМ
Виртуальные машины
Фильтр по имени
Все статусы
Все зоны доступности
Имя Статус ОС Платформа vCPU Доля vCPU RAM Прерываемая Размер дисков Зона доступности Внутренний IPv4 Публичный IPv4 Дата создания Идентификатор
replica Running Intel Ice Lake 2 50 % 2 ГБ нет 13 ГБ ru-central1-a 10.128.0.18 84.201.175.153 2022-09-02, в 09:38 fhmghe4gnbnm6fp09gm7
master Running Intel Ice Lake 2 50 % 2 ГБ нет 13 ГБ ru-central1-a 10.128.0.29 84.201.159.88 2022-09-02, в 09:30 fhmqfkkvth52e4h382ea

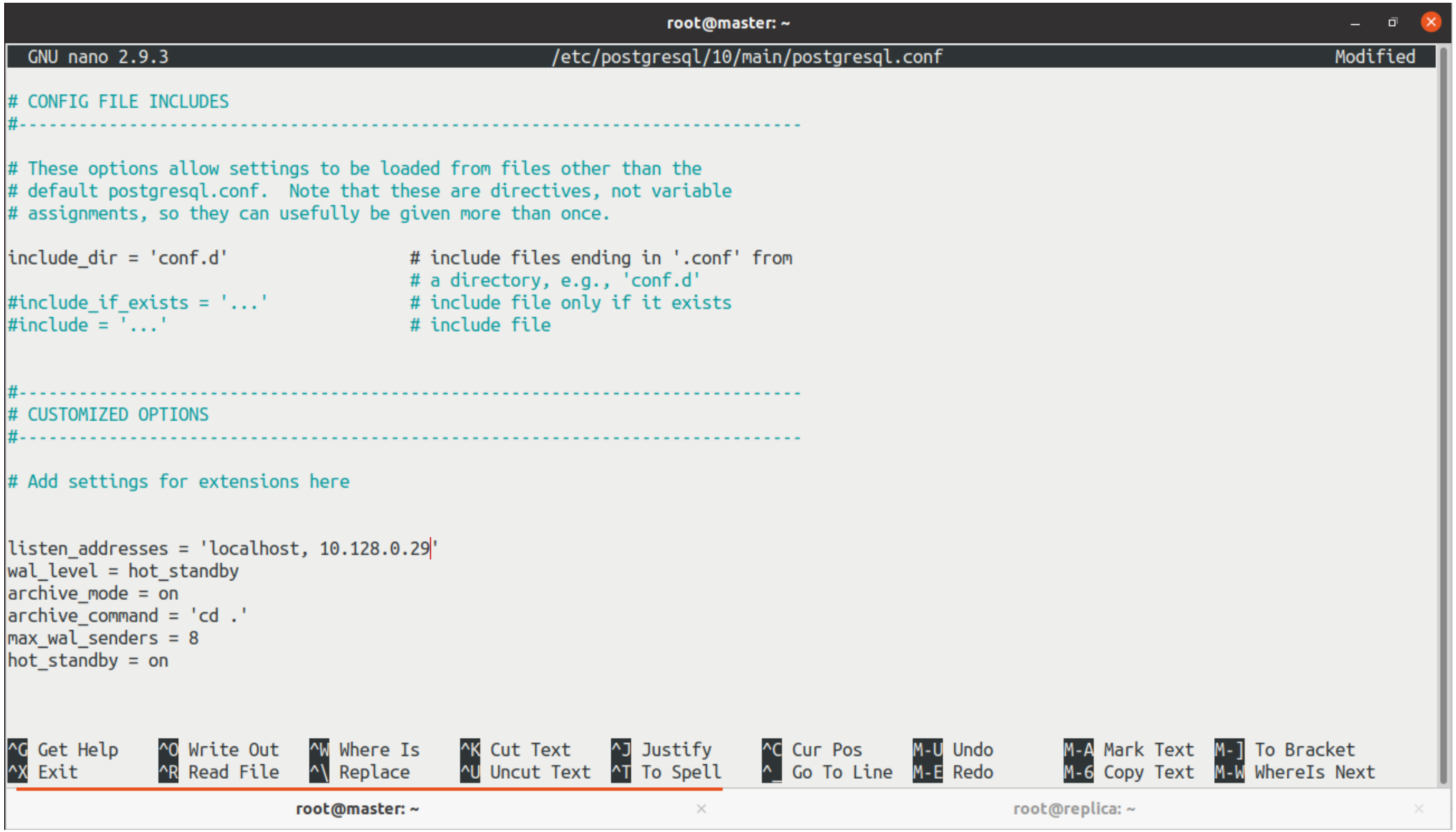
Устанавливаем PostgresSQL на сервере master и задаем пароль пользователю postgres.



В /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf прописываем строку разрешающую подключаться к этому серверу с сервера replica. Указываем внутренний ip адрес сервера replica.

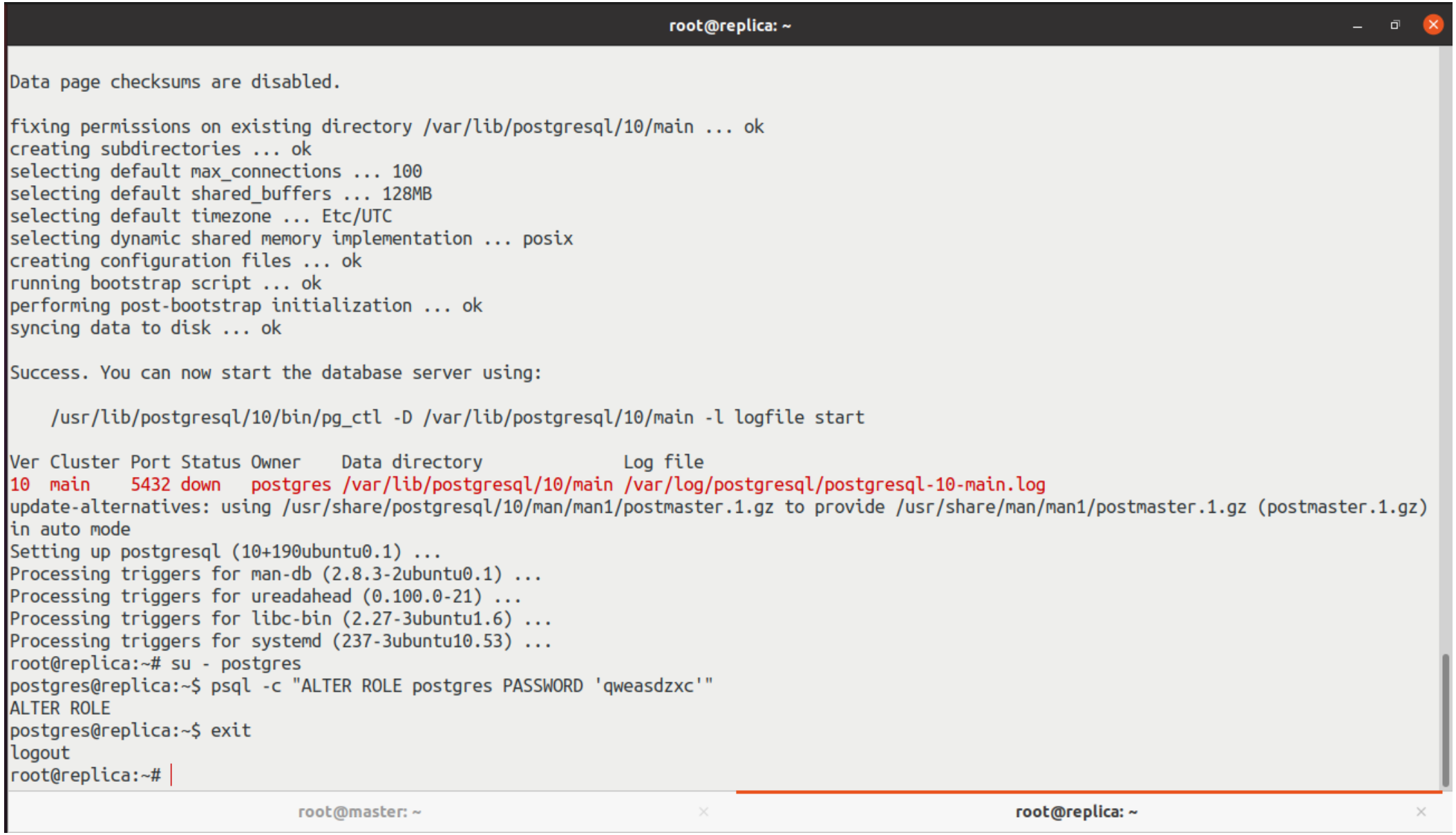


В файле /etc/postgresql/12/main/postgresql.conf указываем настройки репликации. Находим в нем параметры указанные в низу скриншота, раскомментируем их и подставляем свои значения.

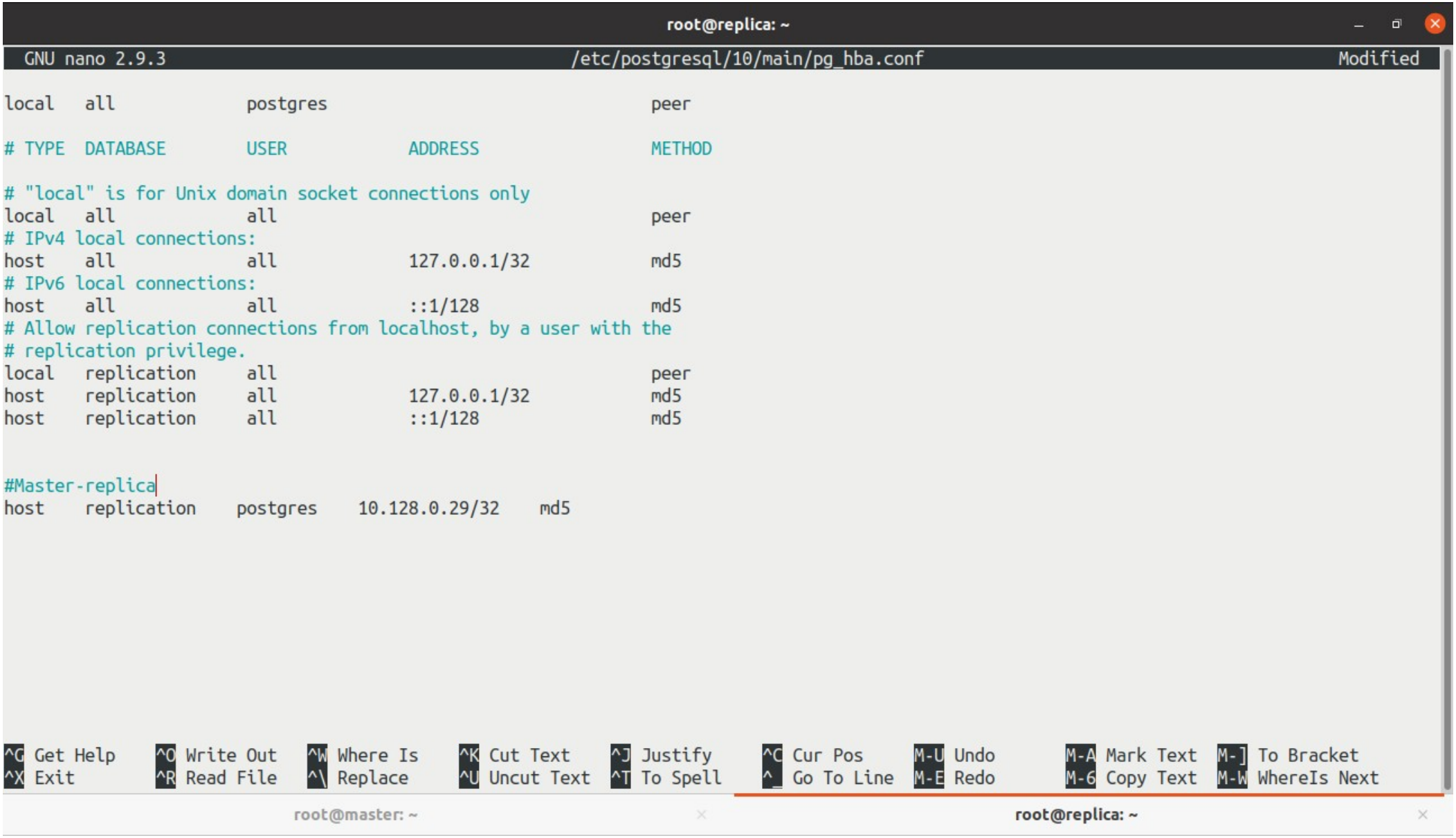


Создадим тестовую БД и таблицу на сервере master для имитации боевой среды.

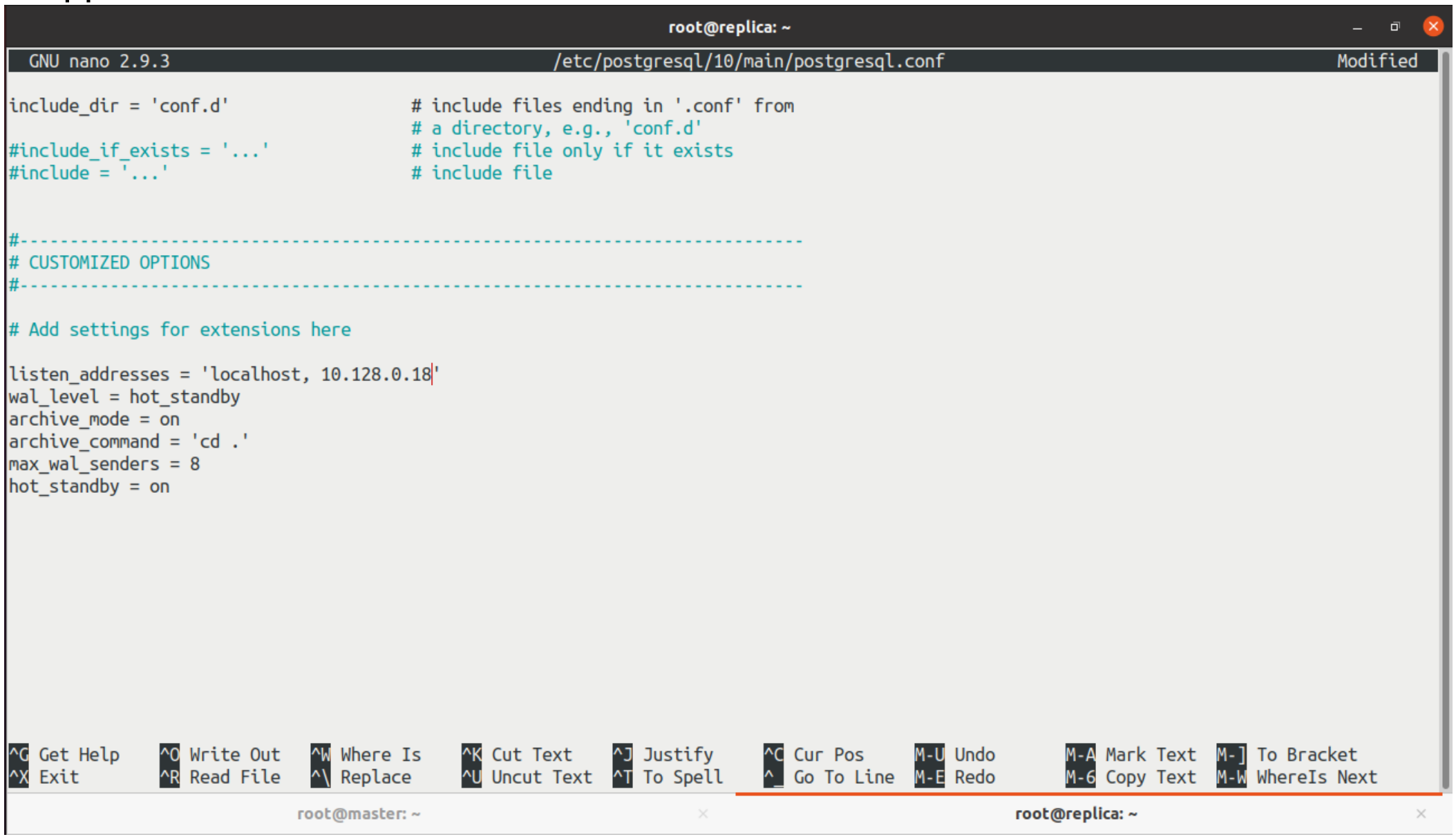
Устанавливаем PostgresSQL на сервере replica и задаем пароль пользователю postgres.



Останавливаем postgreSQL.
В файл /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf добавляем строчку.



В файле /etc/postgresql/10/main/postgresql.conf находим в нем параметры указаные в низу скриншота, раскомментируем их и подставляем свои значения.



На сервере replica удаляем каталог с дефолтной БД и создаем его пустым.Потом с помощью утилиты pg_basebackup создаем бэкап с сервера master и скачиваем его на сервер replica.

root@replica: ~

```
root@replica:~# su - postgres
postgres@replica:~$ cd /var/lib/postgresql/10/
postgres@replica:~/10$ rm -rf main
postgres@replica:~/10$ ls -al
total 8
drwxr-xr-x 2 postgres postgres 4096 Sep  2 07:48 .
drwxr-xr-x 3 postgres postgres 4096 Sep  2 06:48 ..
postgres@replica:~/10$ mkdir main
postgres@replica:~/10$ chmod go-rwx main
postgres@replica:~/10$ ls -al
total 12
drwxr-xr-x 3 postgres postgres 4096 Sep  2 07:50 .
drwxr-xr-x 3 postgres postgres 4096 Sep  2 06:48 ..
drwx------ 2 postgres postgres 4096 Sep  2 07:50 main
postgres@replica:~/10$ pg_basebackup -P -R -X stream -c fast -h 10.128.0.29 -U postgres -D ./main
Password:
31572/31572 kB (100%), 1/1 tablespace
postgres@replica:~/10$ ls -al main/ | grep recovery.conf
-rw-rw-r--  1 postgres postgres  178 Sep  2 07:50 recovery.conf
postgres@replica:~/10$ exit
logout
root@replica:~# service postgresql start
root@replica:~#
```

Сейчас настройки серверов master и replica одинаковые и при необходимости реплика может становиться мастером. Наличие пустого файла recovery.conf ,который создается при выполнении команды pg_basebackup с параметром -R, будет означать что этот сервер replica.

root@master: ~ | root@replica: ~

Для проверки репликации создаем таблицу на сервере master.

Проверяем наличие таблицы на сервере replica.
Попытаемся создать таблицу на сервере replica.
Это не получается так как сервер настроен только на репликацию.

Имитируем останов сервера master и переводим сервер replica в режим записи.
Пытаемся создать таблицу и все удается.