Информация, необходимая для установки прикладной программы программно-технического комплекса обработки «Сервер управления» ЦИВР.00278-03.

1.1. УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Рекомендации по установке ОС Astra Linux Special Edition (Смоленск)

– системный диск форматировать в файловой системе *ext4*;
– пространство диска использовать полностью и монтировать в корневой каталог «/»;
– раздел подкачки не использовать;
– имя нового пользователя – mlat, пароль – повторенный три раза трехбуквенный iata-код текущего аэродрома. Например, ledledled;
– установить пароль загрузчика grub идентичным паролю пользователя mlat;
– установить "*Средства удаленного доступа SSH*";
– установить имя хоста для первого сервера управления в формате <iata-код аэропорта>-u1. Например, имя первого системного блока сервера управления – *led-u1*.

Установка пароля администратора (суперпользователя root)

1. **Авторизоваться в ОС под учетными данными пользователя *mlat.***
2. **Открыть терминал:** комбинацией клавиш Alt+T
3. **Задать пароль:** командой
   sudo passwd
4. **Ввести новый пароль пользователя *root*:** идентичный паролю пользователя mlat.
5. **Проигнорировать системное сообщение** *НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: не содержит достаточное число РАЗЛИЧНЫХ символов* ***и п*****овторно ввести новый пароль пользователя *root.***
6. **Перезагрузить системный блок:**
   Стартовое меню ОС ПУСК □ Завершение работы □ Перезагрузка.

1.2. УСТАНОВКА ПРИКЛАДНОЙ ПРОГРАММЫ И СОЗДАНИЕ ЕЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПУСКА

Копирование установочных пакетов программы

1. **С установочного электронного носителя распаковать заархивированный дистрибутив программы:** на системные ресурсы инсталлируемого системного блока сервера управления**.**
2. **Из разархивированного дистрибутива скопировать в домашний каталог пользователя, например, /home/mlat установочные пакеты программы:**
   smolensk-1.6-cserver.deb;
   smolensk-1.6-cserver cfg-AAA.deb (где AAA – ИАТА-код аэропорта).

Установка пакетов программы

1. **Авторизоваться в ОС системного блока сервера управления под пользователем:** root
2. **Открыть терминал:** комбинацией клавиш Alt+T
3. **Перейти в каталог с сохраненными установочными пакетами программы:** командой
   cd <путь к каталогу>, например: cd /home/mlat
4. **Запустить установку пакетов программы:** командой
   dpkg -i *.deb

Настройка автоматического запуска программы

1. **Авторизоваться под пользователем:** root
2. **Открыть терминал:** комбинацией клавиш Alt+T
3. **Запустить файловый менеджер Midnight Commander:** командой

   mc
4. **Перейти в каталог:** командой

   /etc
5. **Открыть на редактирование файл rc.local:** клавишей F4
6. **Добавить в файл строки:**

   run-monitors &

   run-logger &

   LANG=ru_RU.UTF-8 run-control-server &

См. скриншот на рисунке 1.

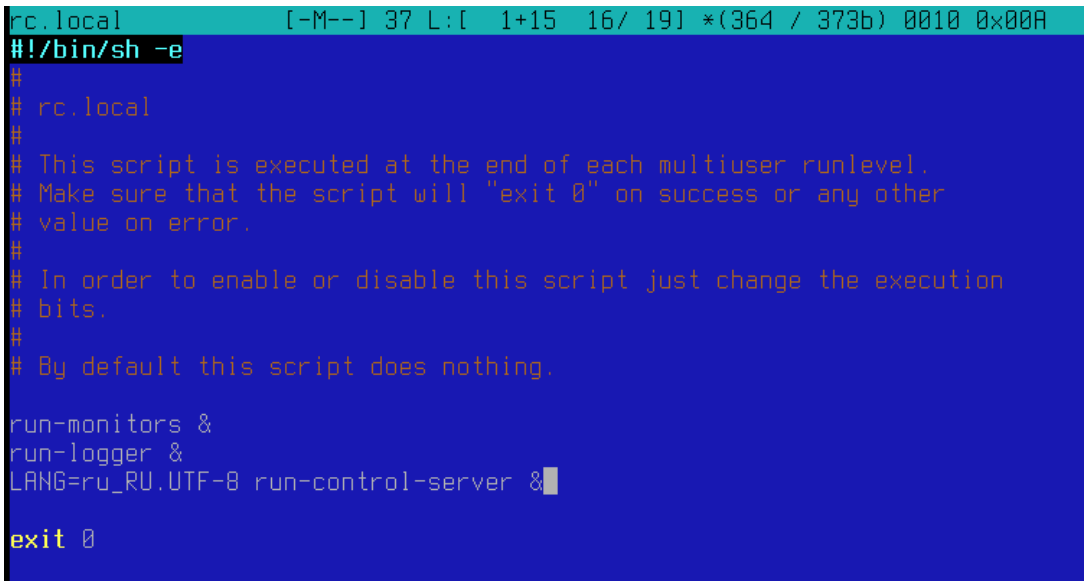

Рисунок 1

1.3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА БАЗЫ ДАННЫХ

При установке пакета smolensk-1.6-install.deb производится инсталляция и настройка СУБД PostgreSQL и базы данных прикладной программы.

Для проверки работы сервера БД:

1. **Открыть терминал:** сочетанием клавиш Alt+t.
2. **Повысить права:** командой

   sudo su
3. **Проверить статус сервера базы данных:** командой

   /etc/init.d/postgresql status

   При запущенном сервере БД в терминале отображается статус процесса *active (exited)*, выделенный **зеленым** цветом, пример ответа системы представлен на рисунке 2.

```
root@ClearAstra:/home/olp# /etc/init.d/postgresql status
• postgresql.service - PostgreSQL RDBMS
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgresql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (exited) since Tue 2020-12-22 09:48:57 MSK; 3min 18s ago
 Main PID: 6119 (code=exited, status=0/SUCCESS)
   CGroup: /system.slice/postgresql.service

дек 22 09:48:57 ClearAstra systemd[1]: Starting PostgreSQL RDBMS...
дек 22 09:48:57 ClearAstra systemd[1]: Started PostgreSQL RDBMS.
root@ClearAstra:/home/olp#
```

Рисунок 2

Сервер БД установлен, но не запущен, в терминале отображается статус процесса *inactive (dead)*, пример ответа системы представлен на рисунке 3.

```
olp@ClearAstra:~$ /etc/init.d/postgresql status
• postgresql.service - PostgreSQL RDBMS
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgresql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead) since Wed 2021-01-20 17:06:23 MSK; 46min ago
 Main PID: 6119 (code=exited, status=0/SUCCESS)
olp@ClearAstra:~$
```

Рисунок 3

Сервер БД не установлен, в терминале отображается сообщение *Нет такого файла или каталога*, пример ответа системы представлен на рисунке 4.

```
olp@v1:~$ /etc/init.d/postgresql status
bash: /etc/init.d/postgresql: Нет такого файла или каталога
olp@v1:~$
```

Рисунок 4

В случае если сервер БД установлен, но не запущен, то следует его активировать и добавить в автозагрузку при запуске системы:

1. **Открыть терминал:** сочетанием клавиш Alt+t.
2. **Повысить права:** командой

   sudo su
3. **Активировать сервер БД:** командой

   sudo service postgresql start

```
root@ClearAstra:/home/olp# sudo service postgresql start
root@ClearAstra:/home/olp#
```

Рисунок 5

4. **Настроить автозапуск сервера БД при загрузке ОС:** командой

   chmod a+x /etc/init.d/postgresql

Если сервер БД не установлен, следует повторить процедуру инсталляции установочного пакета smolensk-1.6-install.deb

1.4. НАСТРОЙКА КАТАЛОГА ХРАНЕНИЯ АРХИВА

1. **Открыть терминал:** клавишами Alt+t.
2. **Повысить права:** командой

   sudo su
3. **Запустить программу *Midnight Commander:*** командой

   mc
4. **Отредактировать системный файл описания устройств хранения информации *fstab:***

   – **в левой панели перейти в каталог */etc/fstab*:** командой

   cd /etc

– **открыть для редактирования файл *fstab*:** кнопкой F4.

– **внести в конец файла строку, описывающую каталог архива,** например, disk1: /dev/sdb1 /disk1 auto defaults 0 0

```
/etc/fstab          [-M--] 34 L:[  1+12  13/ 13] *(698 / 698b) <EOF>                    [*][X]
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point>   <type>  <options>       <dump>  <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=07bf0167-9b59-456e-8f5a-869278fb7f5a /               ext4    errors=remount-ro 0       1
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=92c3eafe-4c8d-4cee-b749-d5eb1f5b7a2a none            swap    sw              0       0
/dev/sr0        /media/cdrom0   udf,iso9660 user,noauto     0       0
/dev/sdb1 /disk1 auto defaults 0 0
```

Рисунок 8

– **сохранить файл *fstab:*** клавишей F2

– **выйти из редактирования с сохранением изменений*:*** клавишей F10, подтвердив внесение изменений клавишей Enter.

5. **Перезагрузить ОС и убедится в наличии корневого каталога** /disk1
6. **Создать в каталоге** /disk1 **папки:**

data/asterix – папка для архива выходных Asterix-данных;

data/mpsn – папка для архива входных данных от станций по целям;

data/Native – папка для архива входных данных от станций по техническому состоянию.