

Инструкция по установке программного обеспечения АРМ ШН

Настоящий документ содержит руководство по установке программного обеспечения на автоматизированное рабочее место дежурного электромеханика по станции (АРМ ШН).

Программное обеспечение состоит из:

- системной части ПО;
- прикладной части ПО;
- скриптов настройки и запуска ПО.

Автоматизированное рабочее место дежурного электромеханика по станции (АРМ ШН) представляет собой компьютер и поставляется в виде специализированного блока с предустановленной операционной системой (ОС) и настроенным ПО под конкретный комплект оборудования и конкретную станцию метрополитена.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Операционная система АРМ ШН.....	3
2. Установка прикладного ПО АРМ ШН	3
3. Конфигурирование и настройка программы АРМ ШН.....	3
4. Установка образа операционной системы АРМ ШН.....	4

1. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА АРМ ШН

В качестве базовой ОС АРМ ШН используется ОС семейства Linux, а именно - Ubuntu 16.04.6 сервер. Файл установочного образа системного диска АРМ ШН «*armshn-project.i386.img*» подготавливается разработчиком заранее и содержит ОС со всеми необходимыми компонентами (службами, библиотеками, утилитами), а также рабочую программу, настроенную под конкретный проект. Имя проекта «*project*» определяется местом установки, например — *minsk, kazan, spb*.

Прикладное программное обеспечение АРМ ШН содержит конфигурационные базы данных всех станций проекта. Выбор конкретной станции производится функционалом ПО АРМ ШН после установки ОС.

Предоставляемый образ «*armshn-project.i386.img*» устанавливается на диск блока АРМ ШН стандартными средствами ОС Linux с помощью команды «*dd*» или выполнением скрипта установки образа на твердотельный носитель блока.

Установочный образ системного диска АРМ ШН и установочный скрипт предоставляется заказчику на хранение на внешнем носителе, например, USB-flash в упакованном архиватором Gzip (формат файла *.gz*) виде и требует предварительной распаковки.

2. ПРИКЛАДНАЯ ПРОГРАММА АРМ ШН

Прикладная программа представляет из себя набор графических и консольных приложений с функциями организации приема/передачи информации.

Программа находится в директории */home/armshn* файловой системы АРМ ШН, которая в свою очередь располагается в установочном образе системного диска.

3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА АРМ ШН

После создания системного диска ПО АРМ ШН не требует дополнительного конфигурирования, за исключением выбора номера станции, если таковая не установлена по умолчанию. Это осуществляется изменением кода станции в одном из файлов конфигурационной базы данных. Кроме того, может потребоваться коррекция системного конфигурационного файла - */etc/network/interfaces*.

Скрипты настройки и запуска программы АРМ ШН находятся в необходимых папках файловой системы АРМ ШН, которая располагается в установочном образе системного

диска. Доступ к этим файлам ограничен правами суперпользователя и изменению не подлежат.

4. УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АРМ ШН

Для установки образа системного диска АРМ ШН необходимо выполнить следующие действия:

1. загрузить блок с помощью Live CD под управлением ОС Linux. Блок может быть загружен с помощью съемного носителя USB–flash с ОС Linux либо любой другой Live CD;
2. предоставить загруженной в память ОС Linux с помощью Live CD образ системного диска АРМ ШН. Для этого необходимо подключить носитель с файлом образа диска в свободный USB-порт;
3. подключить носитель с образом диска к файловой системе. Для этого выполнить команду «*mount*». Пример команды «*mount*» для монтирования первого (как правило, единственного) раздела USB–Flash в каталог «*mnt*»:

```
mount /dev/sdb /mnt
```

4. выполнить команду «*dd*» Пример команды «*dd*» в ОС Linux для побитовой записи диска:

```
dd if=/mnt/path_to_img/armshn-project.i386.img of=/dev/sda
```

где, */dev/sda* — встроенный твердотельный носитель блока АРМ ШН;

path_to_img — путь к файлу образа системного диска на USB-flash;

5. по окончании установки перезагрузить блок, предварительно отключив все внешние USB-диски.

Список носителей можно посмотреть с помощью команды «*fdisk -l*».

Все команды и скрипты выполняются от имени суперпользователя.