

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«ТЕРМИНАЛ»  
АТДС.00043-01

Инструкция по установке

## АННОТАЦИЯ

Документ содержит инструкцию по установке программного обеспечения (ПО) «Терминал».

В разделе «Общие сведения о программе» указаны назначение и основные функции программы, сведения о минимальном составе аппаратно-технических и программных средств, обеспечивающих выполнение данной программы, а также требования к системному программисту.

В разделе «Структура программы» приведены сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между ними и о связях с другими программами.

В разделе «Установка программы» приведено описание действий по установке программы для дальнейшего ее применения по назначению.

В разделе «Проверка программы» приведено описание способа проверки, позволяющего дать общее заключение о работоспособности программы.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о программе .....	4
1.1. Назначение программы .....	4
1.2. Функциональные возможности программы .....	4
1.3. Минимальный состав аппаратно-технических средств .....	4
1.4. Требования к системному программисту .....	4
2. Структура программы .....	5
2.1. Сведения о структуре программы.....	5
2.2. Сведения о связях между составными частями программы .....	5
2.3. Сведения о связях с другими программами.....	5
3. Установка программы .....	6
3.1. Подготовка к установке .....	6
3.2. Установка программы на ОС Debian 7.....	6
3.3. Установка программы на ОС Debian 8.....	6
3.4. Запуск/Закрытие Программы .....	7
4. Проверка.....	8
Перечень принятых сокращений .....	9

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

### 1.1. Назначение программы

ПО «Терминал» АТДС.00043-01 (далее – программа) является частью системы контроля и управления наземными приемными станциями АЗН-В 1090 ES: «НС-1А», «НС-1.04», «СОТА-Х1», «СОТА-Х4», входящими в состав комплексов автоматического зависимого наблюдения (АЗН-В) и в состав многопозиционных систем наблюдения (МПСН). Программа функционирует на аппаратных терминалах комплекса, запрашивая данные из базы данных станции, и отправляя в нее команды пользователя.

### 1.2. Функциональные возможности программы

1. Настройка элементов наземных станций «НС-1А», «НС-1.04», «СОТА-Х1», «СОТА-Х4» специалистами по пуско-наладочным работам.

2. Визуальный мониторинг состояния «НС-1А», «НС-1.04», «СОТА-Х1», «СОТА-Х4» и ее технических характеристик эксплуатирующим персоналом.

3. Контроль принимаемых, обрабатываемых и передаваемых данных эксплуатирующим персоналом, а по запросу службой разработки.

4. Восстановление работы «НС-1А», «НС-1.04», «СОТА-Х1», «СОТА-Х4».

Программа применяется на этапах:

- заводских испытаний;
- пуско-наладочных работ радиолокационного комплекса на объекте;
- эксплуатации радиолокационного комплекса по назначению.

### 1.3. Минимальный состав аппаратно-технических средств

Минимальные требования к ПК, на котором должна быть установлена программа:

- процессор с тактовой частотой не менее 1 ГГц;
- объем оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) не менее 512 МБ;
- объем дискового пространства не менее 100 МБ;
- сетевой Ethernet-интерфейс 10/100 Мбит/с;
- ОС Debian 7/8 (64-битная версия), предварительно установленная на ПК.

### 1.4. Требования к системному программисту

Системный программист должен иметь уверенные навыки сетевого администрирования, навыки развертывания и управления операционными системами семейства Unix/Linux.

В перечень задач, выполняемых системным программистом, входят:

- поддержание работоспособности технических средств (компьютеров, серверов и локальной сети);
- установка и поддержание работоспособности системных программных средств – операционной системы, рабочей среды;
- установка программы.

## 2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

### 2.1. Сведения о структуре программы

Программа состоит из следующих файлов:

1. Для ОС Linux 7:

- ***terminal-amber\_<номер версии программы>\_debian7\_amd64.deb*** – установочный пакет программы;
- ***deps\_debian7\_amd64*** – необходимые пакеты зависимостей.

2. Для ОС Linux 8:

- ***terminal-amber\_<номер версии программы>\_debian8\_amd64.deb*** – установочный пакет программы;
- ***deps\_debian8\_amd64*** – необходимые пакеты зависимостей.

В составе устанавливаемого пакета содержатся следующие файлы:

- instruments – дополнительные программы-инструменты;
- help.pdf – файл электронной версии настоящего документа;
- instrcfg.xml – файл параметров инструментов;
- protocoladsb.xml – файл описания сообщений Asterix cat.21;
- protocolscat23.xml – файл описания сообщений Asterix cat.23;
- saccodes.txt – перечень sac-кодов закрепленных за странами;
- schemedescription.xml – конфигурационный файл программы;
- soundparam.xml – файл настройки звуковых параметров;
- terminal – прикладное приложение;
- terminalcfg.xml – конфигурационный файл установления сессии терминала с ПОУ по умолчанию;
- viewparam.xml – файл описания элементов мнемосхемы.

### 2.2. Сведения о связях между составными частями программы

Программа имеет следующие зависимости:

- libqt4-core – базовый модуль библиотеки Qt4;
- libqt4-gui – модуль библиотеки Qt4 для построения графического интерфейса;
- libqt4-network – модуль библиотеки Qt4 для работы с сетью;
- libqt4-xml – модуль библиотеки Qt4 для работы с xml-файлами;
- libqt4-script – модуль библиотеки Qt4 для работы со скриптами;
- libqwt6 – модуль для работы с графиками;
- libphonon4 – модуль библиотеки работы со звуком;
- phonon – модуль библиотеки работы со звуком.

### 2.3. Сведения о связях с другими программами

Программа имеет связи со следующими программами:

ПО «Обработки и управления СК» АТДС.00039-01 – программное обеспечение, установленное на ПОУ и выполняющее функции контроля и управления оборудованием МПСН, а также приём и обработку данных о целях и выдачу итоговой информации потребителям.

ПО «Контрольный индикатор» АТДС.00044-01 – универсальная программа визуализации выходной информации (данных систем воздушного наблюдения), получаемой от различных радиолокационных систем.

### 3. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Подготовка к установке

1. Скопировать архивный файл **АТДС.00043-01 96\_<номер версии программы>.zip** с CD-диска на жесткий диск ПК в любую пустую папку.

2. Разархивировать скопированный архив средствами установленной программы-архиватора, поддерживающей формат \*.zip. В результате в папке появится 2 файла:

- **terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian7\_amd64.tar.gz** – архив дистрибутива программы, предназначенный для установки на ПК под управлением ОС Debian 7.
- **terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian8\_amd64.tar.gz** – архив дистрибутива программы, предназначенный для установки на ПК под управлением ОС Debian 8.

#### 3.2. Установка программы на ОС Debian 7

1. Скопировать файл архива

**terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian7\_amd64.tar.gz** в домашний каталог пользователя (например, в каталог `/home/user`).

2. Разархивировать файл, для этого ввести команду:

```
tar -xvzf <имя файла>.tar.gz
```

В результате разархивируется:

- **terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian7\_amd64.deb** – установочный пакет программы;
- **deps\_debian7\_amd64** – папка с пакетами зависимостей.

3. Войти в операционную систему с правами суперпользователя (su).

4. Перейти в домашний каталог пользователя (куда был разархивирован дистрибутив в п. 1), введя команду:

```
cd <путь к домашнему каталогу пользователя>
```

5. Для установки всех пакетов зависимостей ввести команду:

```
dpkg -i ./deps_debian7/*.deb
```

6. Ввести команду

```
dpkg -i terminal-amder_<номер версии программы>_debian7_amd64.deb
```

#### 3.3. Установка программы на ОС Debian 8

1. Скопировать файл архива

**terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian8\_amd64.tar.gz** в домашний каталог пользователя (например, в каталог `/home/user`).

2. Разархивировать файл, для этого ввести команду:

```
tar -xvzf <имя файла>.tar.gz
```

В результате разархивируется:

- **terminal-amder\_<номер версии программы>\_debian8\_amd64.deb** – установочный пакет программы;
- **deps\_debian8\_amd64** – папка с пакетами зависимостей.

3. Войти в операционную систему с правами суперпользователя (su).

4. Перейти в домашний каталог пользователя (куда был разархивирован дистрибутив в п. 1), введя команду:

```
cd <путь к домашнему каталогу пользователя>
```

5. Для установки всех пакетов зависимостей ввести команду:


```
dpkg -i ./deps_debian8/*.deb
```

6. Ввести команду

```
dpkg -i terminal-amder_<номер версии программы>_debian8_amd64.deb
```

### 3.4. Запуск/Закрытие Программы

Для запуска программы необходимо перейти по меню ОС Debian: *Меню приложений* → *Прочие* → *Terminal-Amber (Applications Menu* → *Other* → *Terminal-Amber*).

Для закрытия программы щелкнуть левой клавишей мыши по стандартной кнопке .

## 4. ПРОВЕРКА

Критерием успешной установки программы является графическое отображение неактивной мнемосхемы станции и сопряженных с ней элементов (рисунок 1).

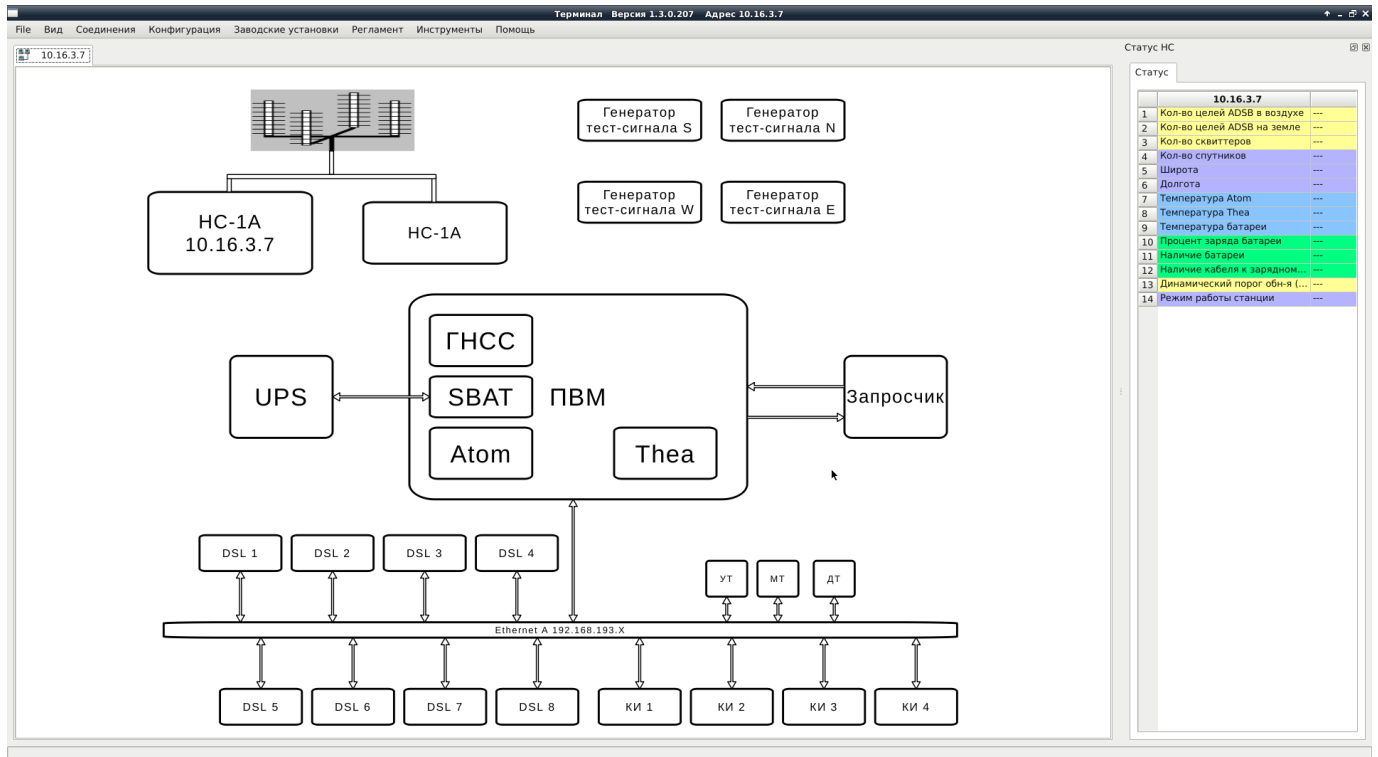


Рисунок 1 – Главное окно программы



**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

АЗН-В – автоматическое зависимое наблюдение.

МПСН – многопозиционная система наблюдения.

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство.

ОС – операционная система.

ПО – программное обеспечение.