

Встроенное программное обеспечение
«LIP-EA_LDP-A»

643.ЛСЕА.00122-01

Инструкция по тестированию

1. Введение

В настоящем документе приведен порядок проверки и тестирования Встроенного программного обеспечения «LIP-EA_LDP-A» 643.ЛСЕА.00122-01 (далее – ВПО «LIP-EA_LDP-A») изделия «Пульт диспетчерский LDP-A» ЛСЕА.469436.224-02 (далее – LDP-A). Настоящая инструкция по тестированию установленного ВПО «LIP-EA_LDP-A» на работоспособность предназначена для технического персонала, выполняющего тестирование оборудования на производстве. ВПО «LIP-EA_LDP-A» обеспечивает полную работоспособность платы LIP-EA ЛСЕА.469435.114. В инструкции содержится описание ряда действий, в результате выполнения которых будет установлен или опровергнут факт работоспособности ВПО «LIP-EA_LDP-A».

2. Список необходимых компонентов

Первоначальная установка ВПО «LIP-EA_LDP-A» осуществляется на микроконтроллер STM32H743 платы LIP-EA ЛСЕА.469435.114 на этапе производства изделия «Пульт диспетчерский LDP-A» ЛСЕА.469436.224-02.

Используемое окружение:

Для выполнения проверки используется:

- ПК с ОС Windows со стандартным веб-браузером с поддержкой JavaScript;
- на ПК должна быть установлена putty.exe;
- источник питания 48 В, который необходимо подключить к разъему питания LDP-A;
- преобразователь COM-TTL – USB.

3. Инструкция по тестированию

3.1. Проверка версии ПО

1) Для контроля правильности загруженного программного обеспечения подключить преобразователь COM-TTL-USB к разъему P1 подсистемы UART платы.

2) Запустить программу PuTTY на ПК, в списке портов выбрать порт вашего преобразователя COM-TTL, см. Рисунок 1.

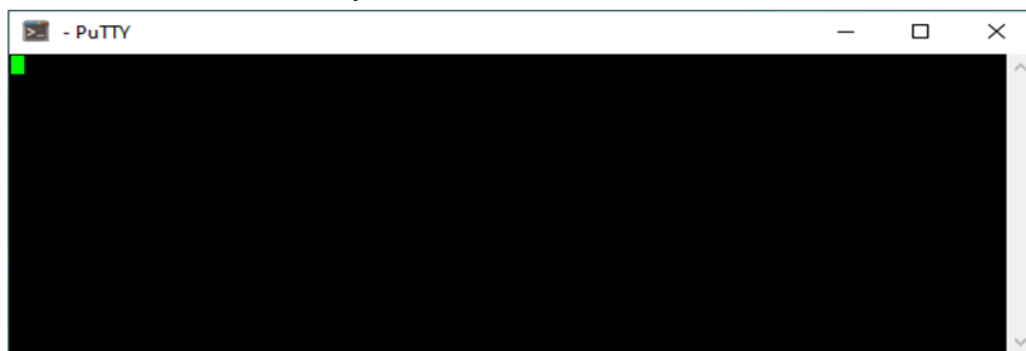


Рисунок 1

3) После подачи питания в терминальное окно выдается информация о текущей версии программного обеспечения, см. Рисунок 2.



```

- PuTTY
version 05.05.01 LDP-A
Start loading config AIC
Loading -- 3n
Level control sense:0
Level microphone:5
Level dynamic:5
Phone1 init
Level control volume: 2
Level voltToneLine: 7000
a>ma_fone_init
b>ma_fone_init
a>tSTARTem_star
danamicLevel +3 dbm
    
```

Рисунок 2

4) Сравнить наименование и версию программного обеспечения с загруженным файлом.

5) Если версия совпала, то необходимое программное обеспечение загружено в плату LIP-EA корректно.

3.2. Функциональный тест

1) Собирают схему для испытаний, см. Рисунок 3.

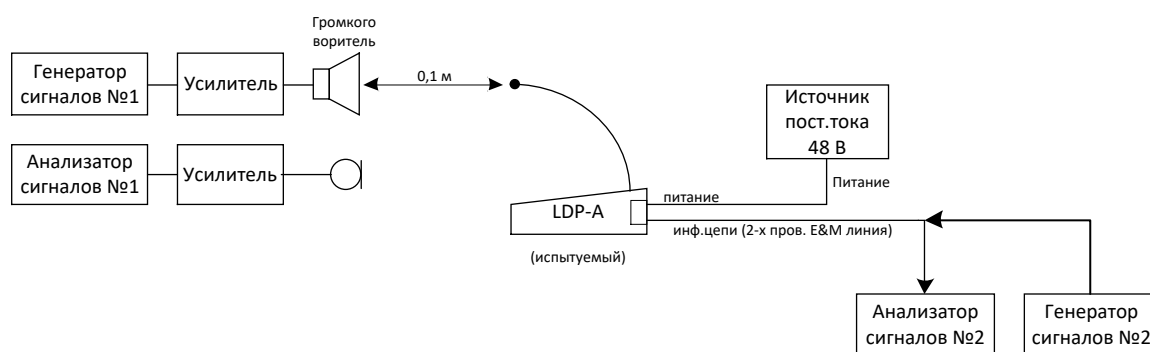


Рисунок 3

2) Подают питание на LDP-A.

3) С генератора сигнала №2 через интерфейс аналоговой линии подают измерительный сигнал.

4) Контролируют воспроизведение тестового сигнала и проводят измерение мощности на анализаторе сигналов №1.

5) Выключают генератор сигналов №2.

6) Производят нажатие кнопки №1 с последующим ее удержанием.

7) Контролируют индикацию на кнопке №1 - должна изменить цвет с зеленого на красный.

8) С генератора сигнала №1 подают тестовый измерительный сигнал.

9) Контролируют воспроизведение тестового сигнала и проводят измерение мощности на анализаторе сигналов №2.

10) Производят отпускание кнопки №1.

11) Контролируют индикацию на кнопке №1 - должна изменить цвет с красного на зеленый.

12) Успешное проведение проверок подтверждает работоспособность и правильное функционирование ВПО «LIP-EA_LDP-A».

Контакты техподдержки для получения консультации по процессу тестирования экземпляра ПО:

Телефон: +7 (342) 299-99-37

Электронная почта: support@lin-sys.ru