

Встроенное программное обеспечение
«LIP-EA_УПГ-D»

643.ЛСЕА.00101-01

Инструкция по тестированию

1. Введение

В настоящем документе приведен порядок проверки и тестирования Встроенного программного обеспечения «LIP-EA_УПГ-D» 643.ЛСЕА.00101-01 (далее – ВПО «LIP-EA_УПГ-D») Устройств переговорных громкоговорящих УПГ-ЕхМ-D ЛСЕА.469436.232-01.01, УПГ-01D ЛСЕА.469436.201-01, УПГ-28D ЛСЕА.469436.213-01, УПГ-38D ЛСЕА.469436.223-01 (далее – УПГ-D). Настоящая инструкция по тестированию установленного ВПО «LIP-EA_УПГ-D» на работоспособность предназначена для технического персонала, выполняющего тестирование оборудования на производстве. ВПО «LIP-EA_УПГ-D» 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_УПГ-D».

2. Список необходимых компонентов

Первоначальная установка ВПО «LIP-EA_УПГ-D» осуществляется на микроконтроллер STM32H743 платы LIP-EA ЛСЕА.469435.114 на этапе производства Устройств переговорных громкоговорящих УПГ-D.

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 УПГ-D;
- 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.

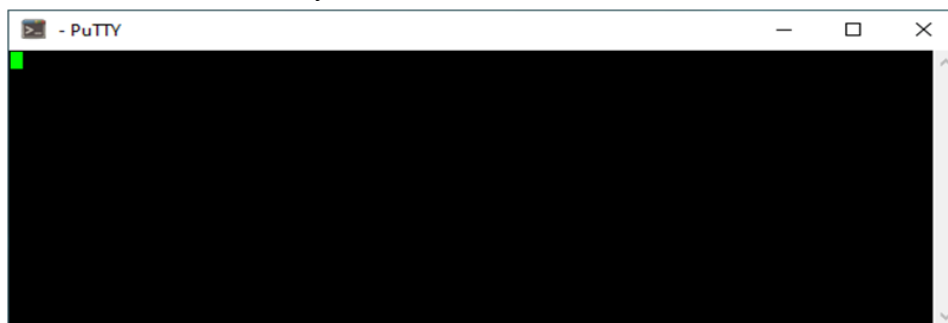


Рисунок 1

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

```

- PuTTY
Version 05.08.23 YPG-D Redition #01
Start loading config AIC
Loading --- in
New mode Bott(1)=1
New mode Bott(2)=1
New mode Bott(3)=1
New mode Bott(4)=1
New mode Bott(5)=1
New mode Bott(6)=1
New mode Bott(7)=1
New mode Bott(8)=1
New mode Bott(9)=1
New mode Bott(10)=1
New mode Bott(11)=1
New mode Bott(12)=1
Tx(T=0):_02_08_00
    
```

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. Проверка основного функционала

1) Собирают схему для испытаний.

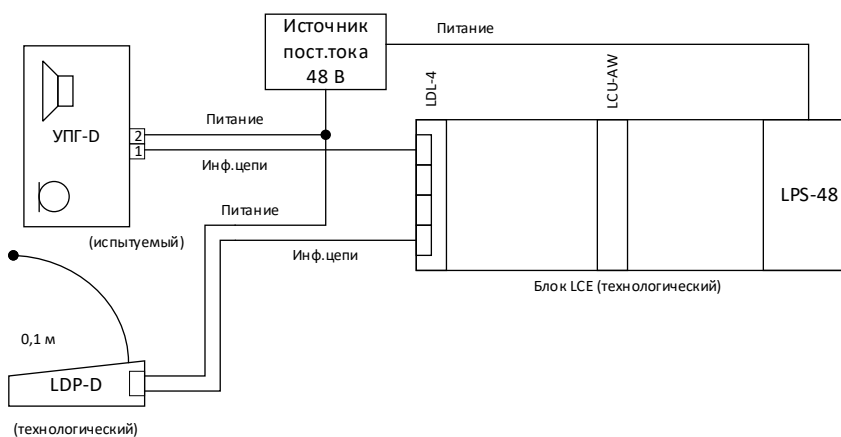


Рисунок 3

- 2) Отключают технологический пульт LDP-D (далее ПТ) от блока LCE.
- 3) В блок LCE загружают конфигурацию, в которой отсутствует УПГ-D. На УПГ-D контролируют мигание всех индикаторов красным. Отключают УПГ-D от блока LCE.
- 4) В блок LCE загружают конфигурацию, в которой активен канал с УПГ-D. По окончании инициализации блока LCE подключают УПГ-D к блоку LCE и контролируют на УПГ-D мигание всех индикаторов зеленым.
- 5) Ожидают, когда на УПГ-D все индикаторы кнопок станут светить ровным зеленым цветом.

6) На УПГ-D последовательно нажимают и удерживают кнопку №n. На УПГ-D контролируют, что индикатор нажатой кнопки светит красным. Произносят в микрофон УПГ-D тестовую последовательность слов (например, счет от 1 до 10). В ПТ контролируют на слух тестовую последовательность слов.

7) На УПГ-D отпускают кнопку №n и контролируют переход в исходное состояние.

8) На ПТ нажимают и удерживают кнопку №1. На УПГ-D контролируют, что индикатор кнопки №n светит красным. Произносят в микрофон ПТ тестовую последовательность слов (например счет от 1 до 10). На УПГ-D контролируют на слух тестовую последовательность. На ПТ отпускают кнопку №1. На УПГ-D контролируют переход в исходное состояние.

9) Последовательно выполняют пункты для всех кнопок УПГ-D.

10) Успешное проведение проверок подтверждает работоспособность и правильное функционирование ВПО «LIP-EA_УПГ-D».

Контакты техподдержки для получения консультации по процессу тестирования экземпляра ПО:

Телефон: +7 (342) 299-99-37

Электронная почта: support@lin-sys.ru