Турнир Юных Киберфизиков. Акустика-1

Быстрый старт

1. Проверьте комплектацию набора



- 1) Плата «Акустика-1»
- 2) Плата «Излучатель»
- 3) 2 микрофона
- 4) 1 акустический кабель (красно-чёрный)
- 5) 2 стойки для микрофонов, в разобранном виде.
- 6) 1 стойка для излучателя, в разобранном виде.
- 7) Кабель miniUSB
- 8) Информационная визитка

2. Соберите и установите стойки

2.1. Соберите стойку излучателя и установите на неё плату излучателя.





2.2. Соберите две стойки микрофонов и прикрепите к ним микрофоны.



- 2.3. Установите стойки микрофонов на расстоянии 50–100 см от стойки излучателя, с расстоянием между стойками в 20–40 см.
- 3. Подсоедините провода к плате «Акустика-1»





- 3.1. Зажмите наконечники свободного конца акустического кабеля в плате «Излучатель». Для этого можно не нажимать на оранжевую кнопку: достаточно протолкнуть наконечник в клемму. Рекомендуется красный кабель подсоединить к плюсовой клемме, чёрный — к минусовой.
- 3.2. Зажмите наконечники свободного конца акустического кабеля в клемму «Клемма динамика». Рекомендуется красный кабель подсоединить к плюсовой клемме, чёрный к минусовой.
- 3.3. Подсоедините микрофоны к разъёмам «Микрофон А» и «Микрофон Б». Какой микрофон куда подключать для работы не важно.



- 3.4. Подсоедините плату к ноутбуку посредством кабеля USB. На плате должны поморгать красный и зелёный светодиоды, затем зелёный загорится, а красный погаснет.
- 3.5. Нажмите на плате «Акустика-1» возле разъёма «Клемма динамика» кнопку «Тест динамика». Излучатель должен издать короткий негромкий писк. Это говорит о том, что плата работает и излучатель подключён корректно. Во время работы излучателя вспыхивает красный светодиод.

4. Подключите плату к ПО



- 4.1. Запустите ПО «Акустика-1» файл «tjc-ui.exe». Должен появиться пользовательский интерфейс, как на изображении выше.
- 4.2. В пользовательском интерфейсе справа от надписи «Устройство» выберите появившийся пункт из выпадающего списка и нажмите кнопку «Подключиться».



4.3. Нажмите кнопку «Встроенный тест». Динамик должен коротко щёлкнуть. На графике отобразятся отправленный в динамик сигнал и принятый сигнал с микрофонов.



- 4.4. Нажмите кнопку «Выбрать файл», в открывшемся окне выберите файл с данными для излучателя, например, в папке «examples» файл «test1.txt» из архива с дистрибутивом ПО. На верхнем графике отобразится сигнал, который будет оправлен в динамик.
- 4.5. Нажмите кнопку «Отправить». Динамик пронзительно пискнет, а на графиках отобразятся принятые с микрофонов данные.