

Елизарьев Сергей Валентинович

Елизарьева Светлана Владимировна

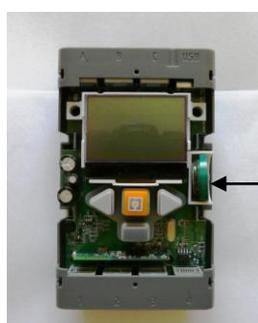
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Малоозёрская средняя общеобразовательная школа №3

ЭТО ВЫ МОЖЕТЕ

Наш опыт, наверное, будет интересен педагогам, работающим с конструкторами LEGO Mindstorms NXT 2.0.

Занятие робототехникой достаточно затратный процесс с точки зрения финансирования. Для разработки интересных проектов требуются дополнительные ресурсы. Мы хотим предложить способ, который позволит хоть немного сэкономить ваши затраты.

Вы, наверное, заметили, что при работе с конструкторами LEGO Mindstorms NXT 2.0 часто возникают проблемы со звуком. В чём причина? Сначала мы думали, что это проблемы связанные с программированием. Но причина неисправности крылась в самом программном блоке NXT. Сняв крышку корпуса NXT, мы решили проверить исправность электромагнитного телефона(рисунок 1).



электромагнитный телефон

рисунок 1.

С помощью цифрового мультиметра мы проверили электромагнитный телефон и выяснилось, что он неисправен(рисунок 2).

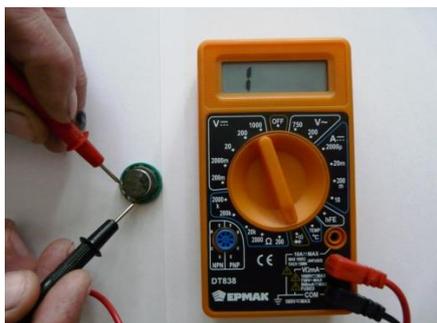


рисунок 2.

Внимание! Перед проверкой электромагнитный телефон необходимо выпаять из платы, потому что, не выпаивая, это сделать практически невозможно из-за влияния на измерения других компонентов блока.

Найти замену неисправному телефону достаточно просто! Для этого пригодятся электромагнитные телефоны, которые можно снять с материнской платы отжившего свой срок компьютера.



рисунок 3.



рисунок 4.

Электромагнитный телефон можно выпаять с материнской платы (рисунок 3) или воспользоваться электромагнитным телефоном, подключающимся к материнской плате (рисунок 4). Проверяем исправность телефона мультиметром. Припаиваем телефон к программному блоку NXT(рисунок 5).

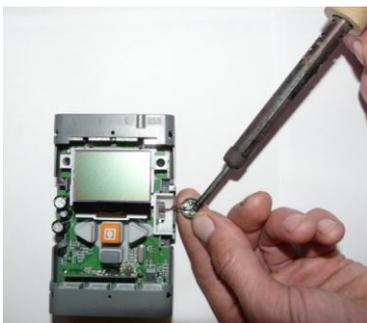


рисунок 5.

Программный блок NXT готов к дальнейшему использованию.

Список литературы:

1. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов/ Д.Г.Копосов - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-286с.: ил.
2. Технология: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений/ Под редакцией В.Д. Симоненко.-М.:Вента -Граф, 2005.- 288с.: ил.

