

Установка на робот Зрі

<http://www.minirobo.ru/catalog/14>

КОЛЕС С КОМПЛЕКТОМ ЭНКОДЕРОВ

<http://www.minirobo.ru/node/7>



В стандартной комплектации у Зрі отсутствует возможность контроля пути прохождения, т.к. нет энкодеров а двигатели не шаговые.

Этот недостаток можно устранить 2-мя способами:

1. «Правильным» способом, приобрета специальную платформу:



2. «Не правильным» т.е. самодельным доработав Зрі:



Первый способ подразумевает что вам потребуется фактически набрать Зрі по компонентам (робо-контроллер, линейка детекторов линии и т.д.). На мой взгляд такая конструкция теряет исходную эстетику и изюминку Зрі, делая его громоздким и «детским» к тому же появляется куча проводов соединяющих отдельные компоненты.

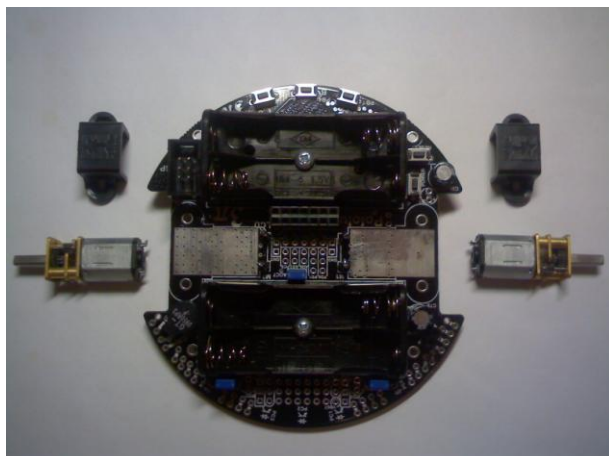
Второй же способ позволяет сохранить все оригинальные компоненты (подсветку, кнопки, держатель батареек и т.д.) Зрі добавив возможность точного счисления пути. Далее будет рассмотрен второй способ, т.е. доработка Зрі.

1. Приобретаем комплект колес и энкодеров:



2. Снимаем с Зрі оригинальные колеса, для этого шлицевой отверткой расширяем отверстие под ось в колесах чтобы они легко снялись. Снимаем моторы, открыв крепёжные винты и отпаяв электрические контакты моторов:





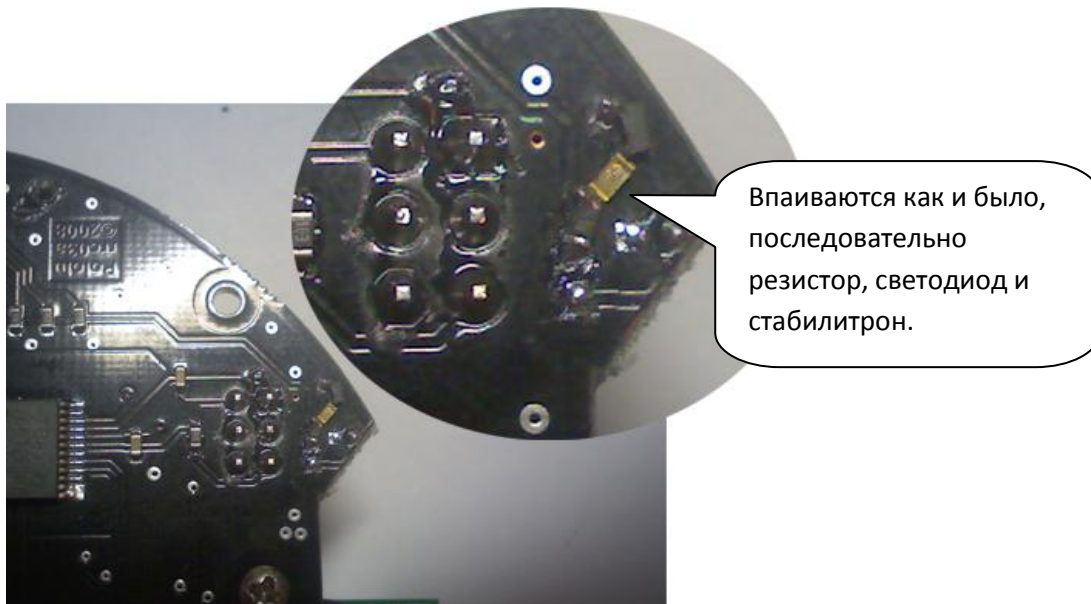
3. Т.к. новые колеса имеют значительно больший диаметр, то появляется 2 проблемы: во-первых они не влезают в стандартные выемки платы Zpi, а во-вторых моторы надо поднимать чтобы сохранить прежнее горизонтальное положение корпуса (платы) Zpi. Можно применить решение устраняющее обе проблемы (первую не полностью). Необходимо подложить под моторы прокладку толщиной 6 мм. Это поднимет моторы достаточно чтобы корпус остался горизонтально и позволит лишь незначительно обрезать углы выемок под колеса:



4. Далее нам необходимо обрезать углы выемок под колеса следующим образом:



5. Но перед тем как обрезать углы на которых расположены сини светодиоды, их необходимо перенести ближе 3-й опоре – пластиковому шару. Имея под рукой паяльник и пинцет сделать это не представляет труда. Т.к. все компоненты легкие они отлично держатся на «нештатных» местах:



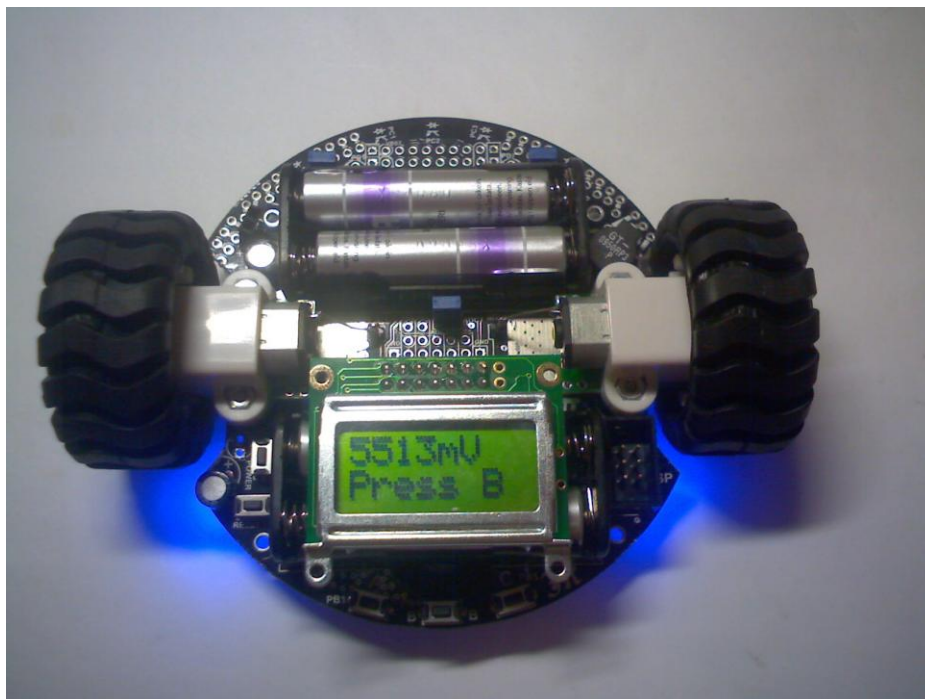
6. Такую же операцию выполняем со второй стороны:



7. Далее одеваем колеса и соединяем проводом или проволокой моторы с прежними местами пайки:



8. Все готово, одеваем дисплей и включаем Зрі:



Далее конечно необходимо подать питание на энкодеры и соединить их с контроллером. Тем не менее на этом «железные» доработки Зрі заканчиваются.

