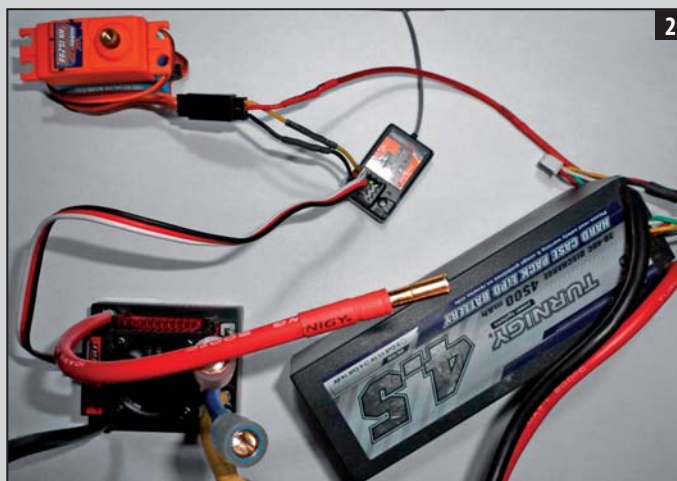


# Poddimenzovaný BEC u střídavého regulátoru

Článek Vladimíra Šulce, Náš přístup k elektronice v modelech, který byl otištěn v RC cars 12/2012, mě inspiroval k tomu, abych se podělil o svoje zkušenosti s elektropohonem modelů rally aut v měřítku 1:7, u nichž jsme také řešili popisovaný problém s poddimenzovaným obvodem BEC v regulátorech. V našich modelech jsou nejvíce rozšířeny regulátory Turnigy TrackStar 150 A, které podle uváděných parametrů mají BEC obvod 5,7V/3A. Několik regulátorů po čase přestalo fungovat, respektive s největší pravděpodobností přestal fungovat BEC, a tak byla elektronika regulátoru a přijímač bez napětí. U všech nefunkčních regulátorů byla sice uznána reklamace, ale jistě by bylo lepší, kdyby vše fungovalo bez problémů. V loňské sezoně jsem tedy navrhl a otestoval následující řešení.

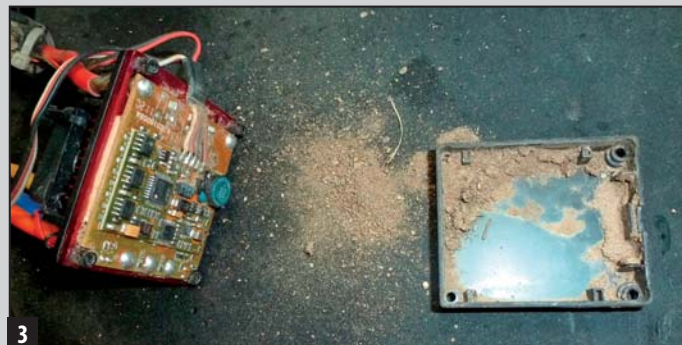
Pro ovládání řízení jsem objednal servo určené pro napájení z dvoučládku Li-pol. Pro pohon našich modelů používáme čtyřčládky Li-pol. Z prostředního kabelu u konektoru pro balancér jsem vyvedl odbočku se zdířkou pro 2mm konektor. Pro připojení serva jsem zhotovil z prodlužovacího servokabelu redukci, kde je u konektoru do přijímače odstřížen napájecí kabel plus pólu (červený). Z přijímače jde do serva přes redukci jen minus pól (černý) a řídicí signál (žlutý). Plus pól do serva jde z kabelu zakončeného 2mm konektorem, tedy přímo z dvoučládku Li-pol (obr. 1). Kompletní zapojení včetně přijímače je vidět na ob-

rázku 2. Po zapnutí vysílače zapojím nejprve napájení regulátoru a poté konektor napájení serva. Při vypínání odpojím nejprve ko-



nektor napájení serva a následně napájení regulátoru. BEC regulátoru napájí tedy jen přijímač, elektroniku regulátoru a ventilátor. S tímto zapojením jsme absolvovali loňskou sezonu zcela bez problémů.

Na konci sezony regulátor v modelu mého syna někdy po zapojení napájení nepracoval a signalizoval blikáním červené LED chybu. Jak se ukázalo později, tato chyba byla způsobena nečistotami. Přestože jsem se snažil po každém závodu na hliněné trati regulátor vyčistit co nejdůkladněji, ale bez jeho rozebírání, bylo to nedostatečné. Jak vypadal vnitřek regulátoru po sezoně vidíme na obrázku 3. Po vyfouká-



v modelu tak, abych měl po povolení dvou šroubů přístup ke čtyřem vrutům v rozích zespo- du regulátoru, a po každém zá- vodu na hliněné trati jej rozeberu a vyčistím i uvnitř (obr. 4).

Na druhém modelu, kde je napájení řešeno dvěma dvoučládky, je situace jednodušší. Ne- ní potřeba žádný vývod z konek- toru pro balancér. Napájení serva je vyvedeno přímo z plusového konektoru dvoučládku, z něhož je zapojen minus pól do regulá- toru (obr. 5). Kabely, případně i konektory chráním proti pro- dření izolace v kritických místech silikonovou hadičkou příslušné- ho průměru přetaženou přes ka- bel či konektor. Zatím jsem díky tomu neměl problém se zkratem v elektroinstalaci.

**Jiří Pfeffer**

