Pájení přetavením

Napsal uživatel Kroužek mládeže
Neděle, 27 Říjen 2013 21:02

Další možný způsob rychlého pájení SMD součástek, který je vhodný pro amatérské bastlíře. Metoda pájení přetavením je jedna z nejpoužívanějších v průmyslovém pájení SMD součástek, jelikož vyniká hlavně svojí jednoduchostí a rychlostí. Na vyleptanou a pokovenou desku plošných spojů se na pájecí plošky nanese tavidlo s pájecí pastou, následně se osadí součástky a celý plošný spoj vjede do přetavovací pece.

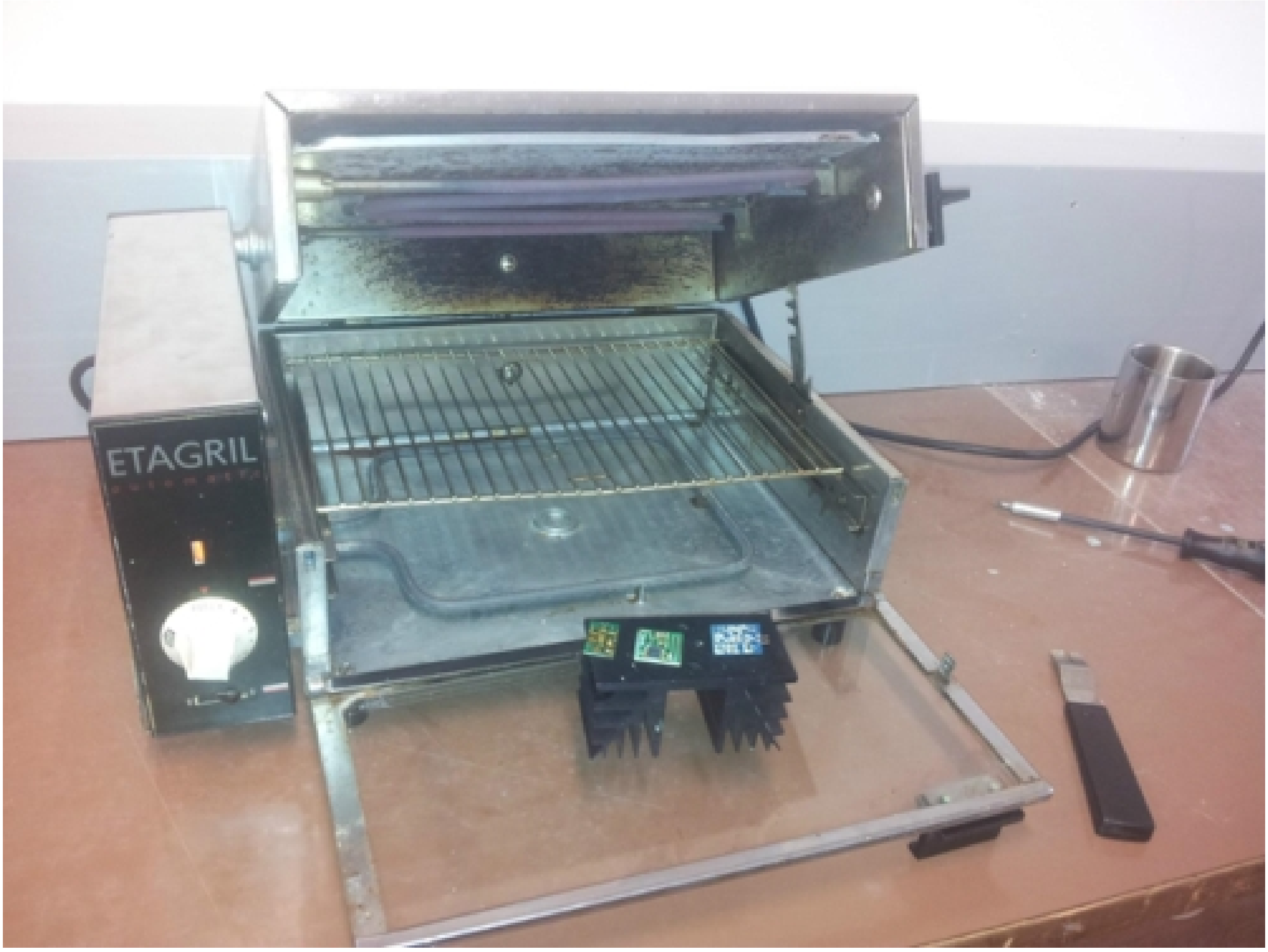
V první fázi dojde k postupnému ohřátí plošného spoje, aby se předešlo teplotnímu šoku a také dochází k odpaření rozpouštědel z tavidla. Teplota by měla narůstat přibližně o 2-3°C/s. Při dostatečné teplotě dojde k aktivaci tavidla, které rozruší oxidy na pájecích plochách a připraví je k zapájení. Ve druhé fázi je teplota zvýšena na hodnotu o přibližně 40°C nad teplotu tání pájecí pasty a dochází k zapájení součástek. Dobrou zprávou je, že díky povrchovému napětí se při zapájení součástky vystředí a nevadí tedy ne úplně přesné osazení součástek (neplatí u bezolovnatých pájek!). Třetí fáze slouží k postupnému vychladnutí součástek a pájení je hotovo.

Přetavovací křivka

Průmyslová přetavovací pec

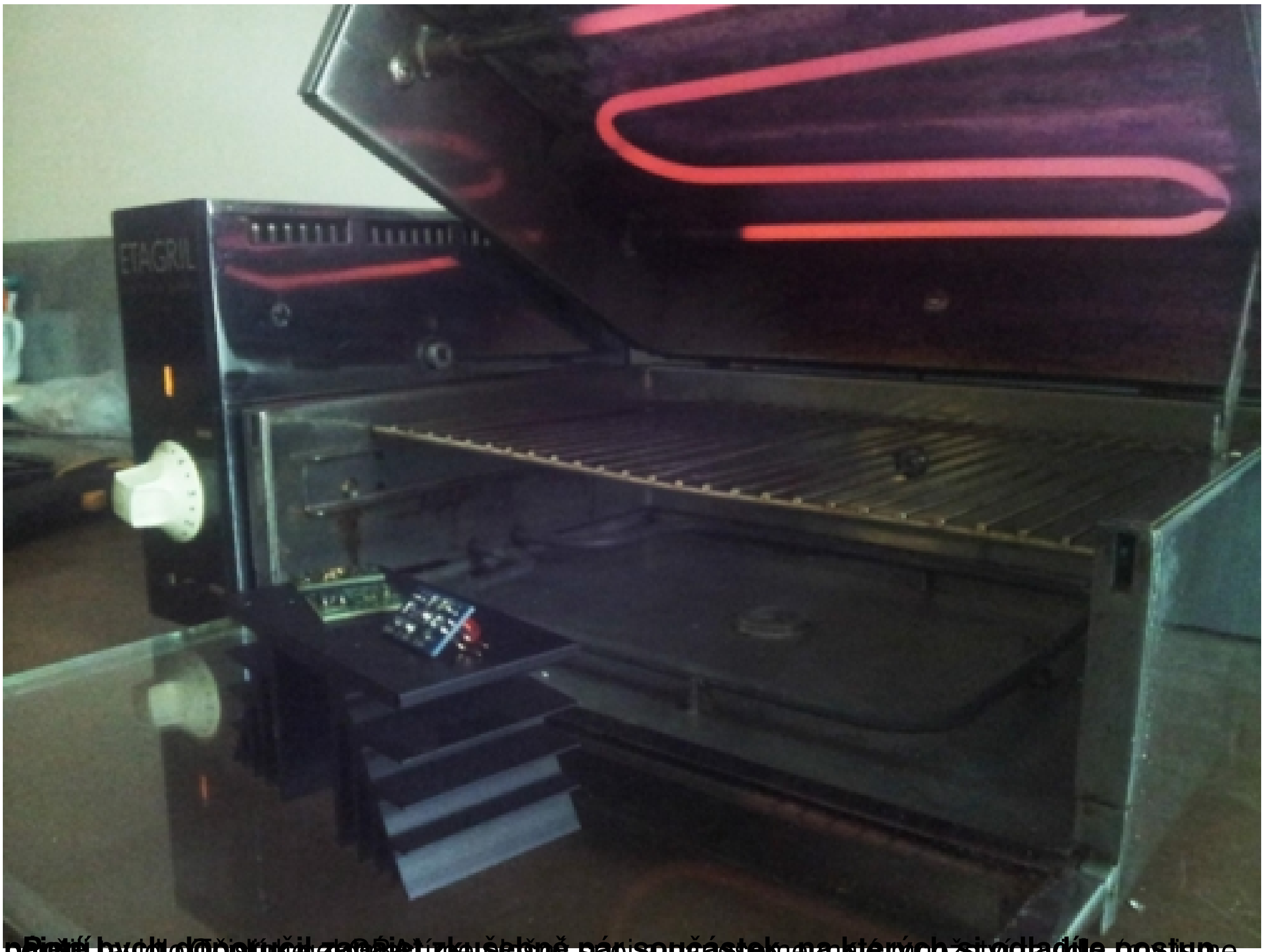
A jak si tedy zrealizovat pájení přetavením v amatérských podmínkách?

Nejprve je nutné pořídit si přetavovací pec, v našem případě starý gril (za který děkujeme členovi našeho radioklubu, Jonáši Pačískovi).

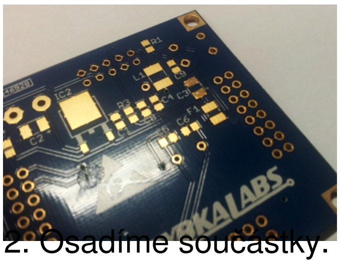

ETAGRIL

Pájení přetavením

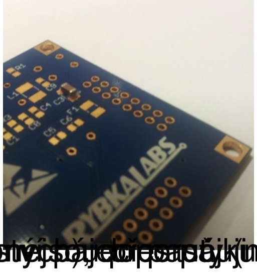
Napsal uživatel Kroužek mládeže
Neděle, 27 Říjen 2013 21:02



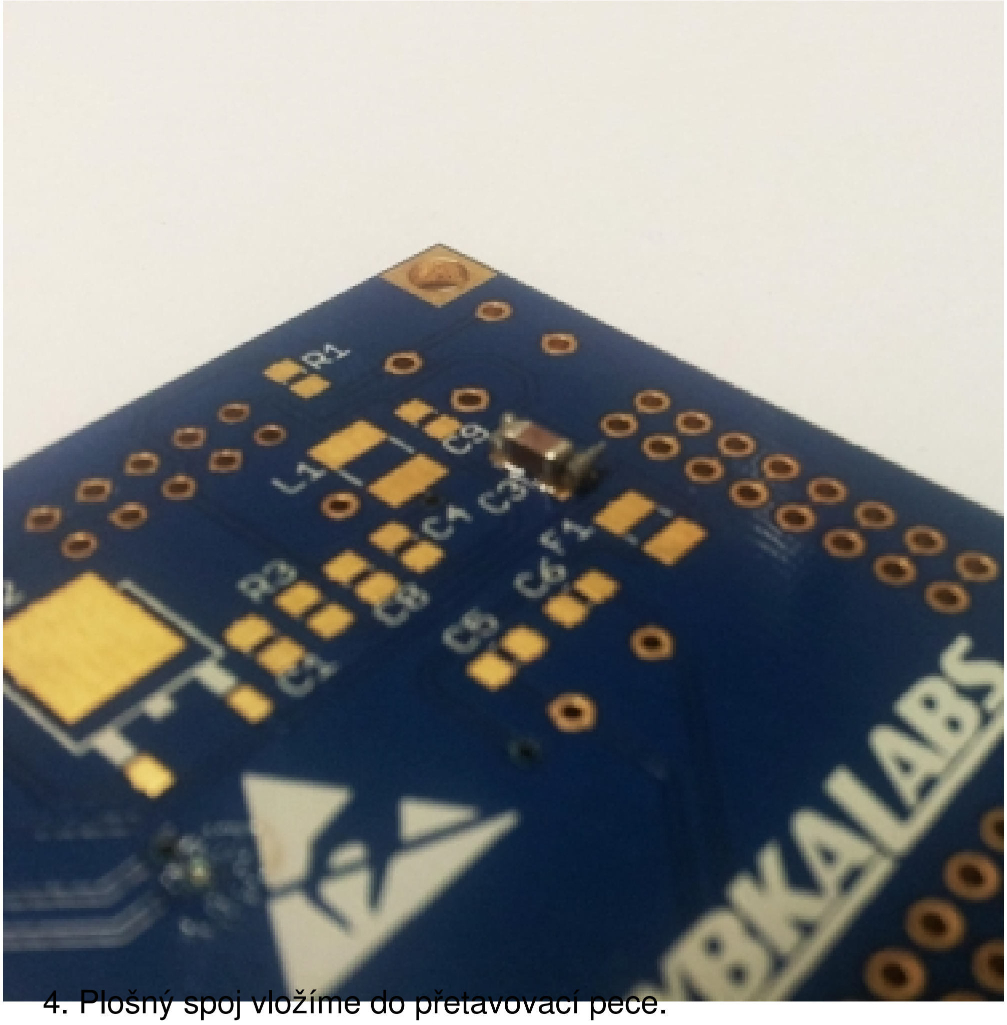
[illegible]



2. Osadíme součástky.

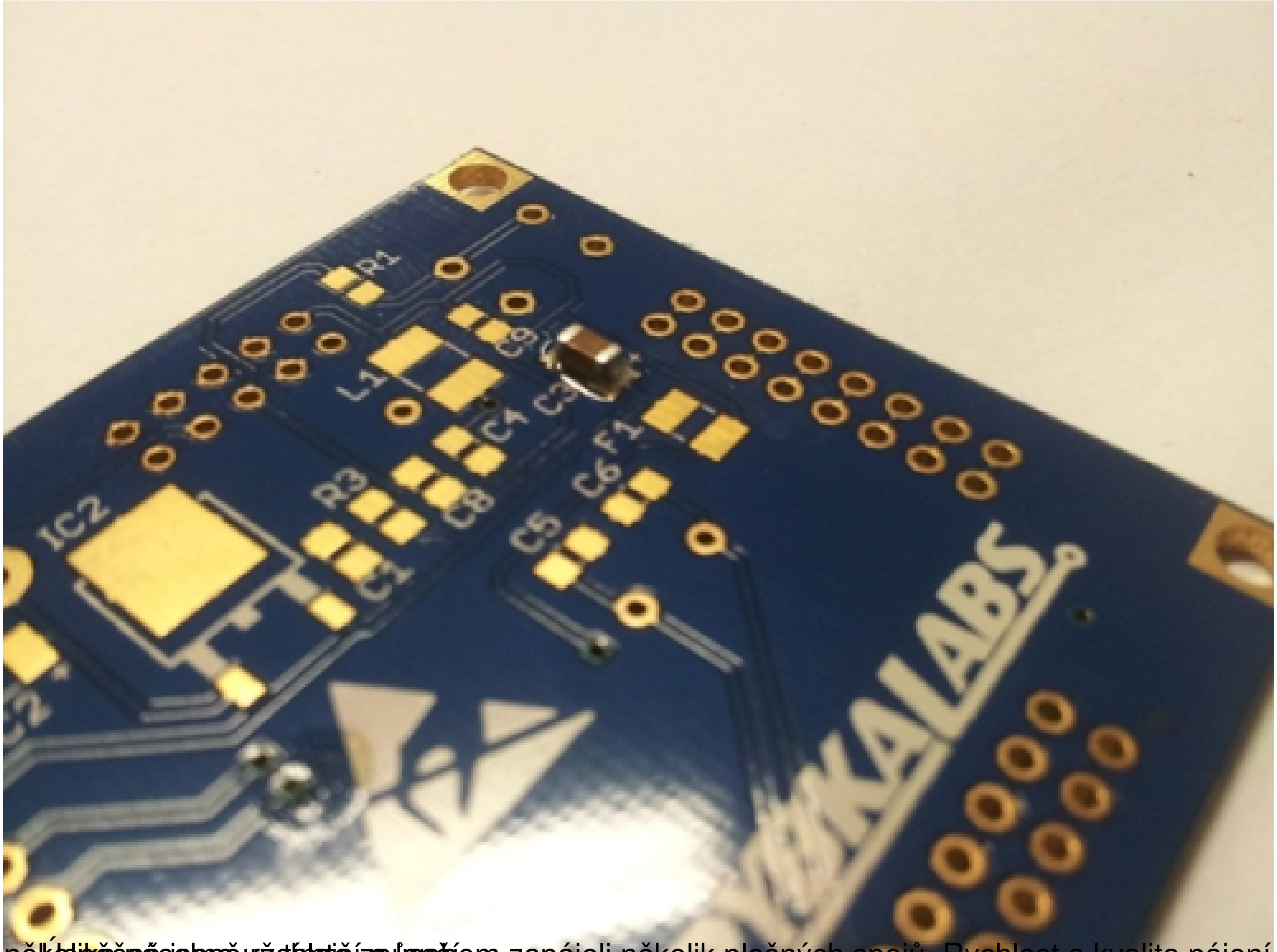


[illegible]



4. Plošný spoj vložíme do přetavovací pece.

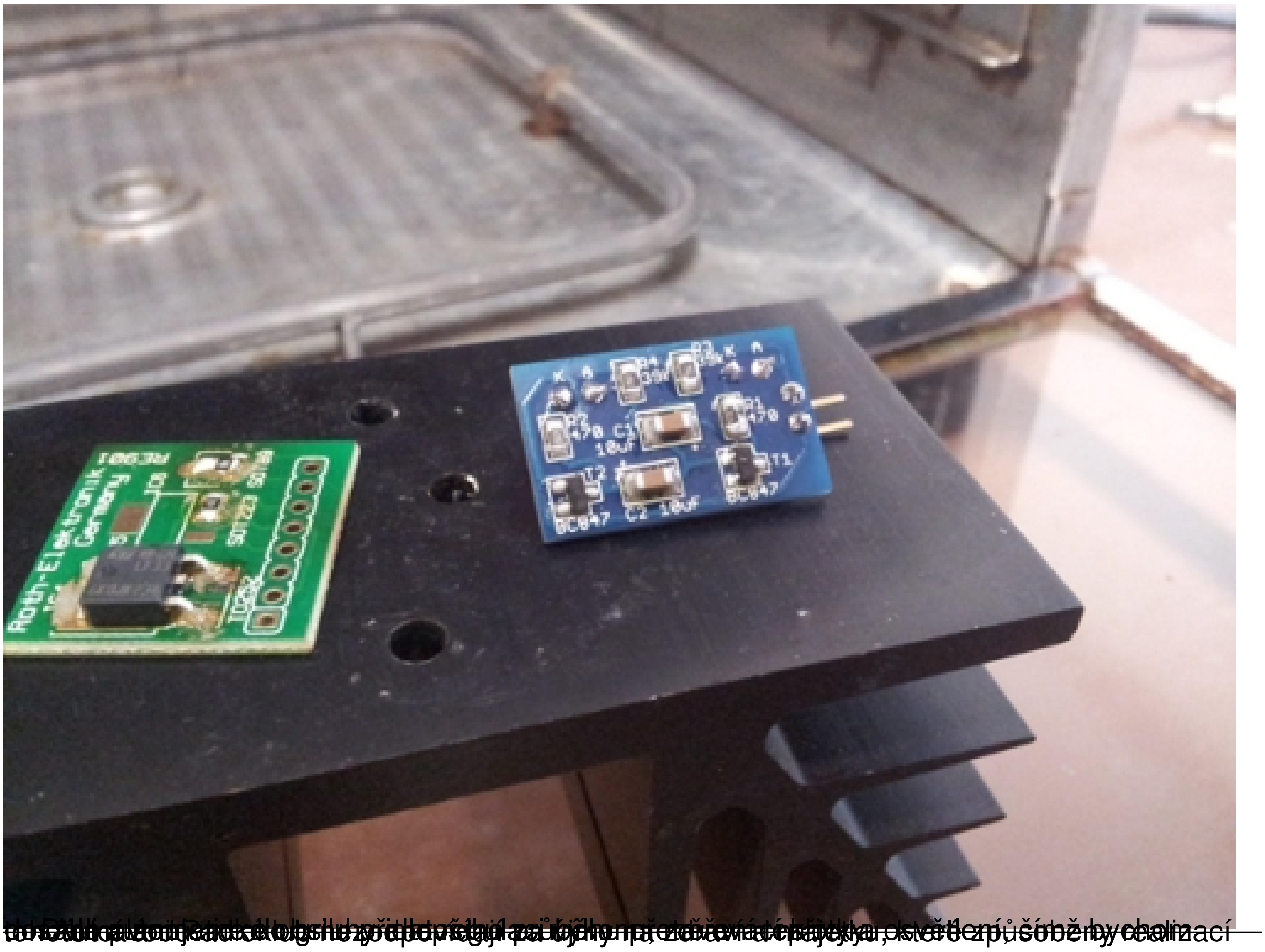
[illegible]



Úspěšně jsme už tímto způsobem zapájeli několik plošných spojů. Rychlost a kvalita pájení několikanásobně rychlejší a lepší.

Pájení přetavením

Napsal uživatel Kroužek mládeže
Neděle, 27 Říjen 2013 21:02



[illegible]