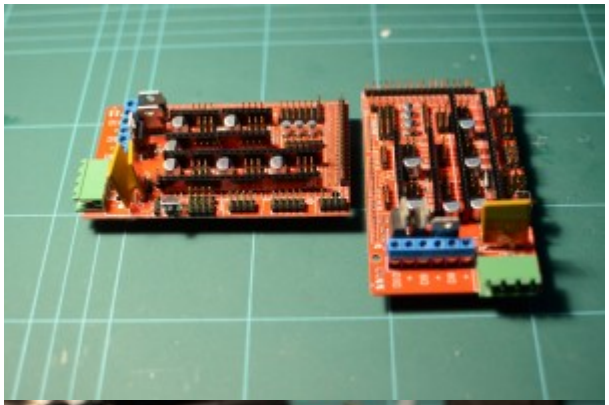
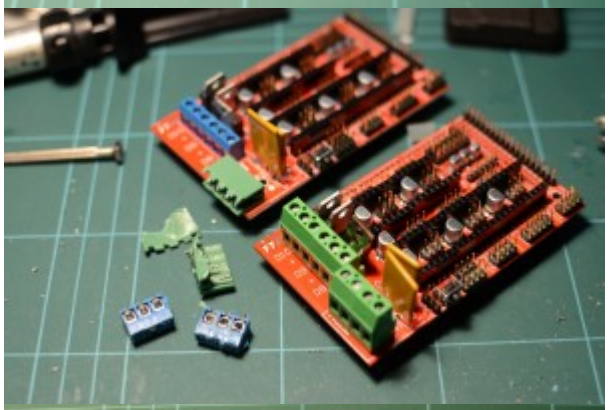
22_dubna

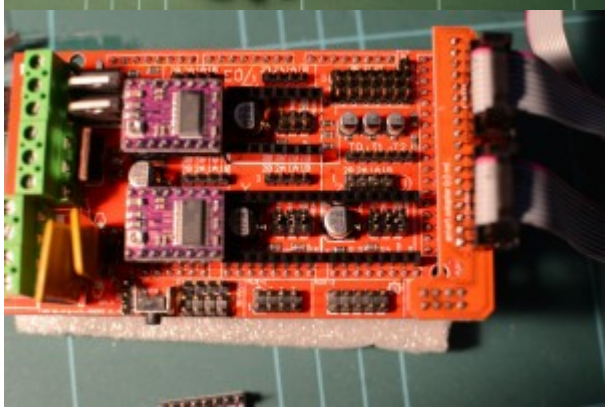
Příprava Ramps 1.4

Většina zboží přišla za méně než 14 dní, což je docela slušný čas, na to že to letí z druhé půlky zeměkoule. Poslední dva balíky kroužily nad Hanoí o trochu déle, takže čekání na zbytek si mohu zkrátit drobnými přípravami.

Mozkem celé tiskárny je modul Arduino Mega 2560 (tedy její čínský klon za 150 kč) a deska Ramps 1.4 – výkonové rozhraní pro řízení krokových motorů, vytápění bedu a hotendu. Jelikož jde o čínskou produkci v řádech několika dolarů, je třeba učinit pár nezbytných úprav, abychom zabezpečili bezchybný a bezpečný chod tiskárny. Z toho důvodu jsem si raději objednal jednu desku do foroty. V prvé řadě je třeba vyměnit všechny svorkovnice, které nejsou absolutně dimenzovány na proudy okolo 16A, které tečou do vyhřívané podložky (hotbed). Další úprava spočívá ve výměně výkonového tranzistoru, který spíná napájení pro vyhřívání podložky. Mnohdy stačí MOSFET pouze dostatečně chladit. Já jsem se jej rozhodl za 40 Kč raději vyměnit za vhodnou náhradu IRF 1404 TO220AB. Odpájení svorkovnic bylo docela peklo, protože má stará odsávačka už nemá potřebný tah a navíc jsou svorkovnice zapájené jak k horní, tak ke spodní části desky plošného spoje. Po 3h páčení a více či méně destruktivních postupech se mi povedlo vyměnit všech 10 konektorů za bytelné 26A svorkovnice. Pak už stačí jen nasázet drivery, v mém případě DRV8825, na Ramps. Předtím je ještě potřeba propojit jumpery všechny tři pozice pod každým driverem, abychom přepli do módu 1/32 mikro kroků pro motory. Tady nám však Číňani připravili další chuťovku. Drivery byly o zlomek milimetru delší, takže nešly nasázet vedle sebe do připravených pozic. Bylo je třeba poněkud ořezat nožíkem, pak už bez problému zapadly až na doraz. Poslední věc, kterou jsem musel zbastlit je „rozvodná skříň“ pro připojení zdroje. Má standardní PC konektor a obsahuje vypínač, kterým lze v případě poruchy rychle odstřihnout tiskárnu od 220V.







Total Page Visits: 1274 - Today Page Visits: 3