



V posledních zhruba šesti měsících jsem se trochu více věnoval osvětlení vozů. Před časem jste si mohli přečíst příspěvek o využití „rybáckého“ osvětlení SDV do různých typů osobních a služebních vozů TT, dnes ve stručnosti popíšu výrobu koncového osvětlení do zavazadlového 3osého reko vozu od firmy Arnold a s tím související

instalaci sběračů proudu na pojezd modelu, neboť u těchto vozů není a chybí tam i jakákoli příprava. Nezbyvá tedy, než aby přišel ke slovu pověstný modelářský um, bez něhož naše hobby prostě provozovat nelze. 😊

Na rozdíl od vozů stejného typu firmy Kuehn (nyní již Roco), které jsou z výroby opatřeny sbíráním proudu, Arnoldovy vozy nejsou pro případnou instalaci osvětlení připraveny vůbec. Je tedy čistě na modeláři, jakým způsobem sběr zajistí. Možností je několik: Buď z osiček, tedy každá náprava by sbírala pouze jeden pól, nebo pomocí Peho ložisek s drátkem, v tom případě je nutno stávající dvojkolí nahradit dvojkolími s rozdělenou osou, nebo přímo z kol, k nimž se nainstalují fosforbronzové sběrače. Tak jsem to provedl já. Výborně mi k tomu posloužil [plech na výrobu kontaktů o síle 0,05 mm](#). Je dostatečně pružný, aby spolehlivě přiléhal ke kolu, ale zároveň je natolik slabý, že klade jen minimální odpor otáčejícím se kolům a na jízdu vozu nemá při správném napružení prakticky žádný negativní vliv. Navíc se výborně stříhá obyčejnými nůžkami.

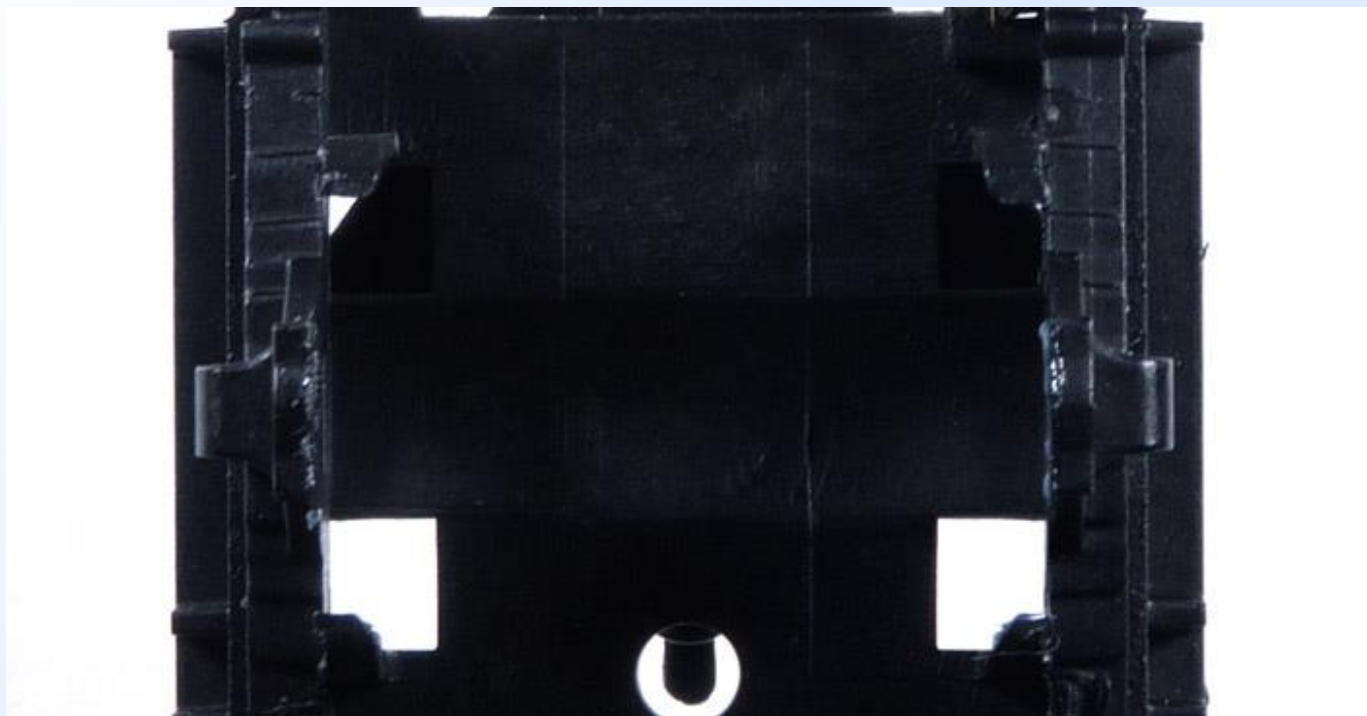
Nad koly vozu jsou v rámu otvory, jimiž lze proužek plechu lehce prostrčit. Těžko říci, je-li to záměr, nebo náhoda, každopádně se výborně hodí. Fixaci k rámu zajistilo sekundové lepidlo. Ještě před lepením je však dobré k plíškům připájet kablíky. Při pájení po nalepení hrozí jednak teplotní poškození rámu, jednak lepidlo může povolit a plíšky upadnout. Nad sběrači je poté nutno opatřit závaží izolační vrstvou. Postačí izolepa nebo cokoli podobného, aby nedošlo k propojení sběračů obou pólů a nenastal zkrat.

Pro vlastní osvětlení jsem si vyrobil jednoduchý plošný spoj z cuprexitu o síle 0,6 mm, na němž jsou dvě červené ledky, rezistor a kontakty. Je samozřejmě nutné ještě usměrnit proud a obvod vybavit kondenzátorem pro překlenutí případných výpadků napájení. K tomu jsem si vyrobil jednoduchou DPS, která je ukryta uvnitř vozu a na níž se nachází usměrňovací můstek, rezistor, jedna usměrňovací dioda a kondenzátor.

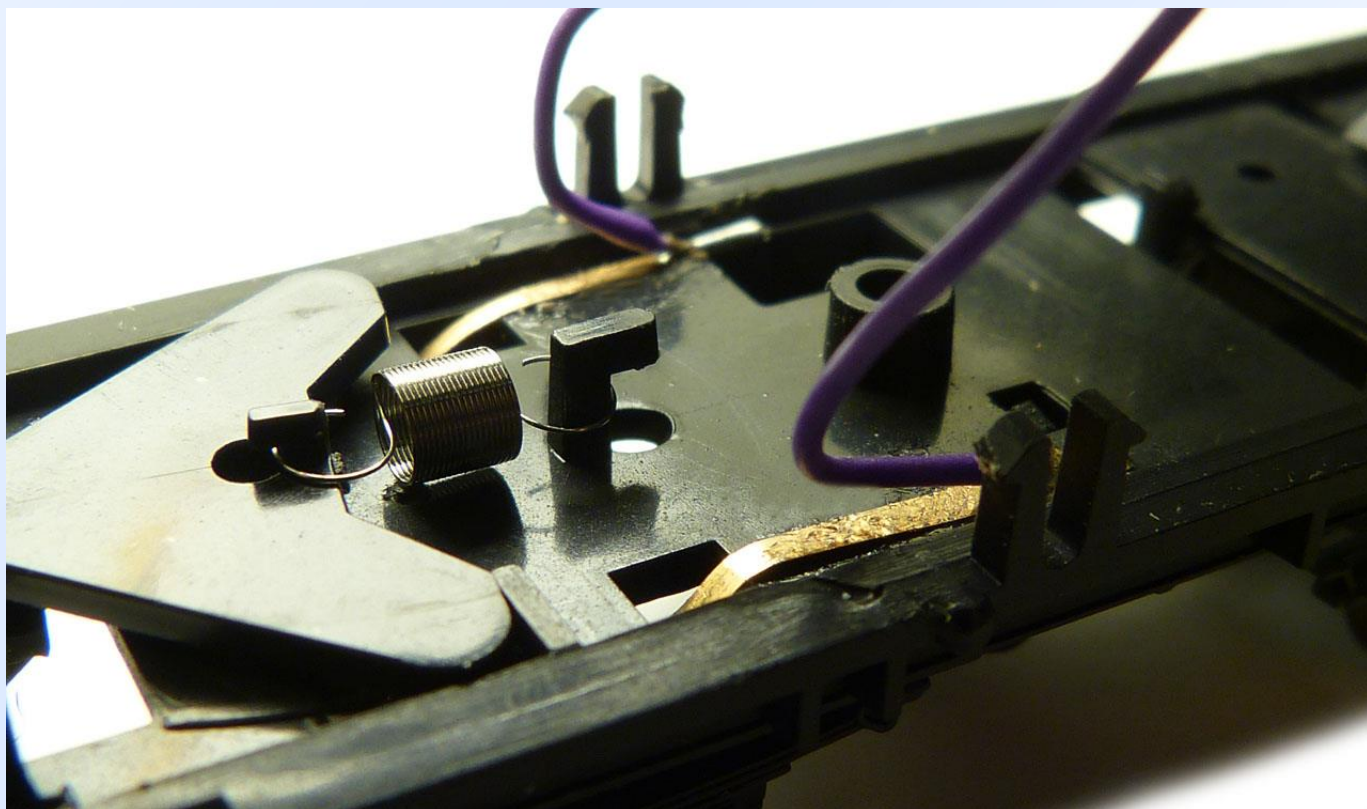
Vozy mají světla zasklená, ale zasklení je součástí skel čelních dveří, což není úplně ideální řešení. Jednak to překáží DPS, jedna světlo proniká i do dveří. Výplň světla jsem tedy odřízl a světla „zasklil“ červenou barvou, kterou děti tvoří obrázky na skle. Sice se v tubičce tváří jako růžová, ale popis nelhal, po zaschnutí zčervenala. 😊 DPS jsem navrhl tak, aby přesně zapadla do prostoru kolem čelních dveří. Dobře tam drží, ale zároveň ji lze v případě potřeby lehce vyjmout. Propojení DPS se spodkem vozu jsem provedl pružnými jazýčkovými kontakty ze stejného plechu jako sběrače, takže stačí pouze nasadit skříň vozu na rám a vše se propojí. Funguje to spolehlivě. Kondenzátor 460 µF/25 V postačuje, při sběru ze všech čtyř kol jsou výpadky napájení téměř vyloučeny a vůz ještě po sundání z kolejí několik sekund svítí. Díky menšímu počtu oken u zavazadlového vozu nebyl problém s umístěním kondenzátoru a bylo možno použít trochu větší kapacitu, s níž samozřejmě rostou i rozměry. U osobních vozů je k dispozici pouze prostor toalety, kam lze vměstnat jen menší kondenzátor s menší kapacitou.



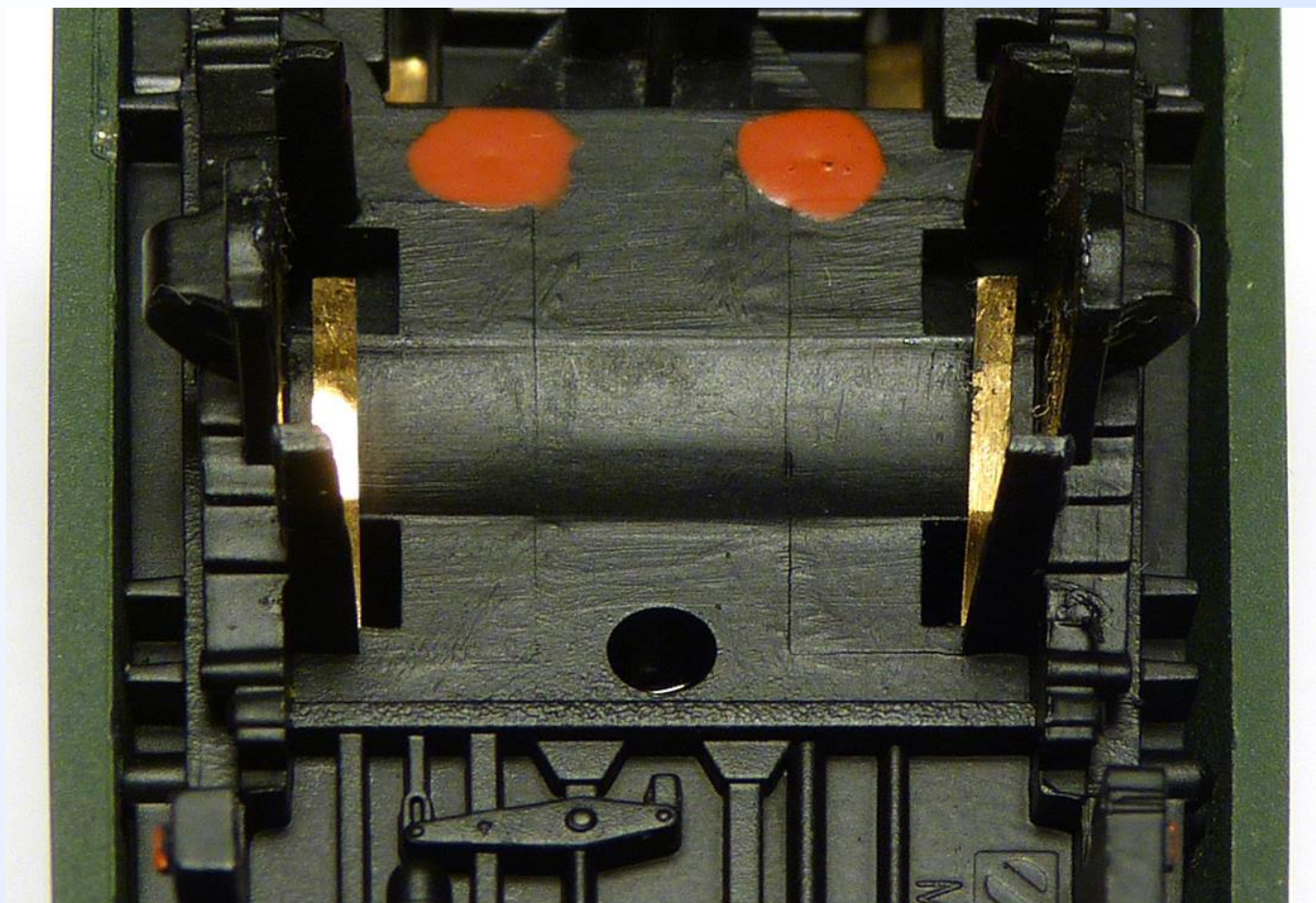
## OBRÁZKOVÁ PŘÍLOHA



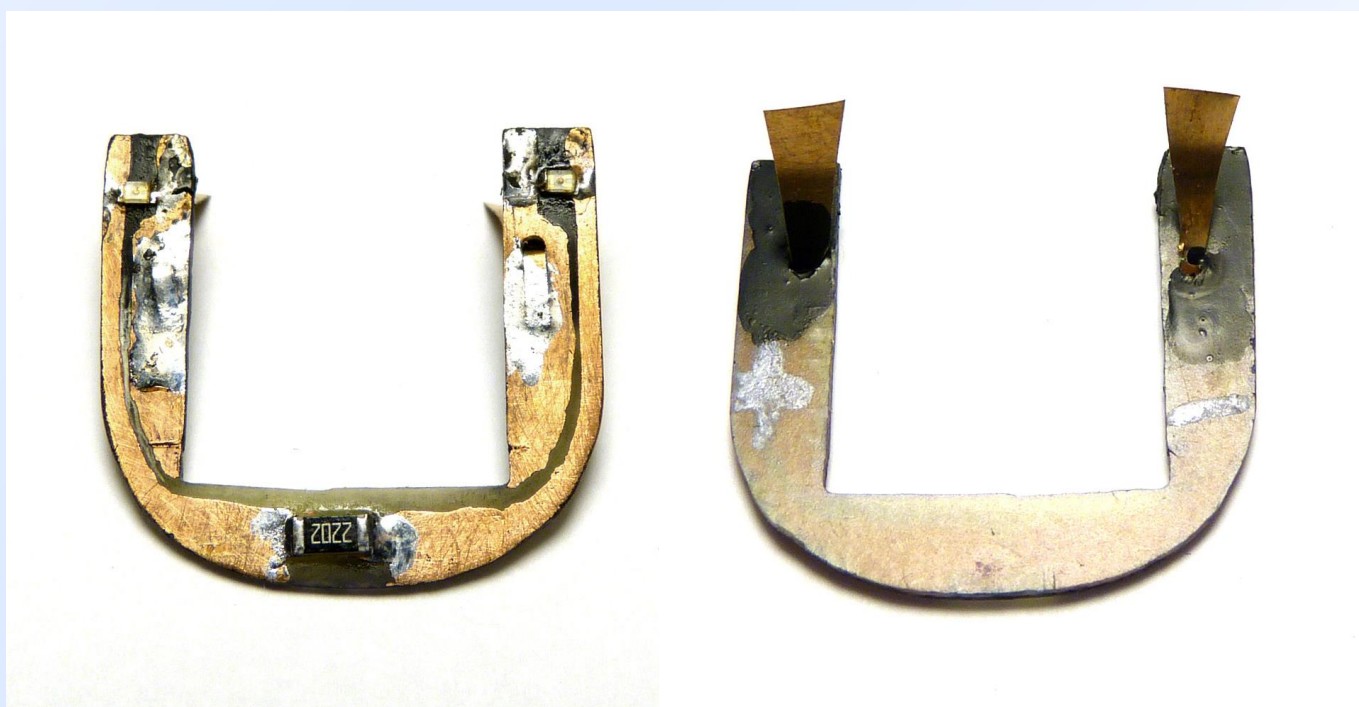
Obr. 1: Otvory v rámu nad koly, které lze dobře využít pro instalaci sběračů.



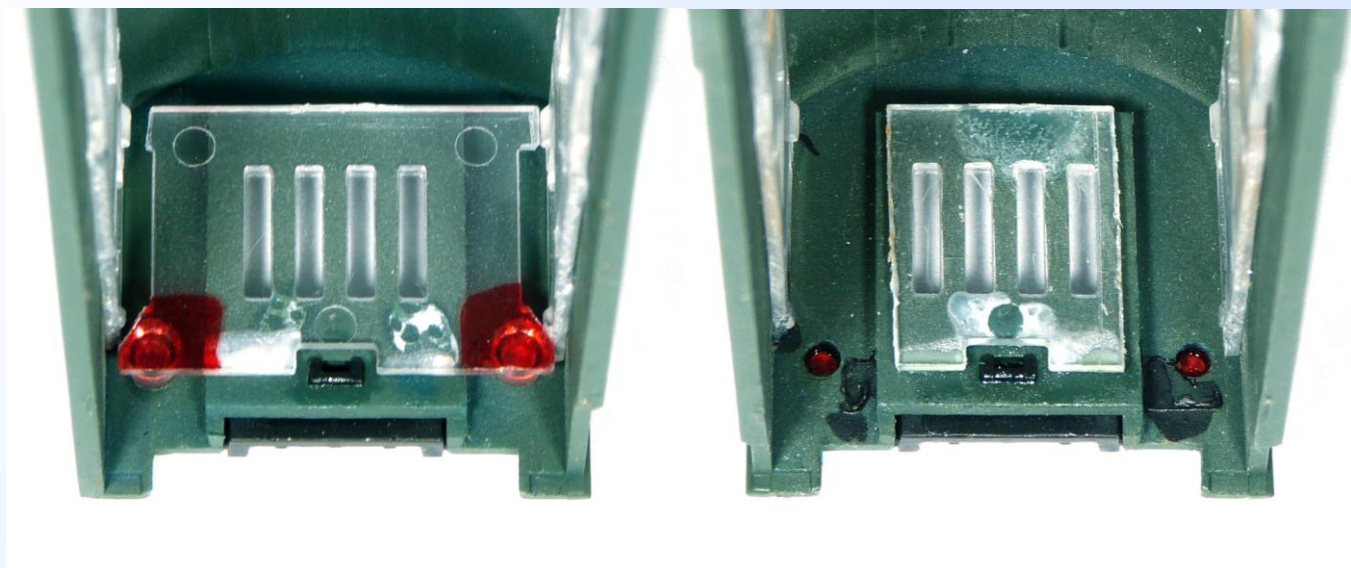
Obr. 2: Pohled na sběrače z vrchní strany rámu.



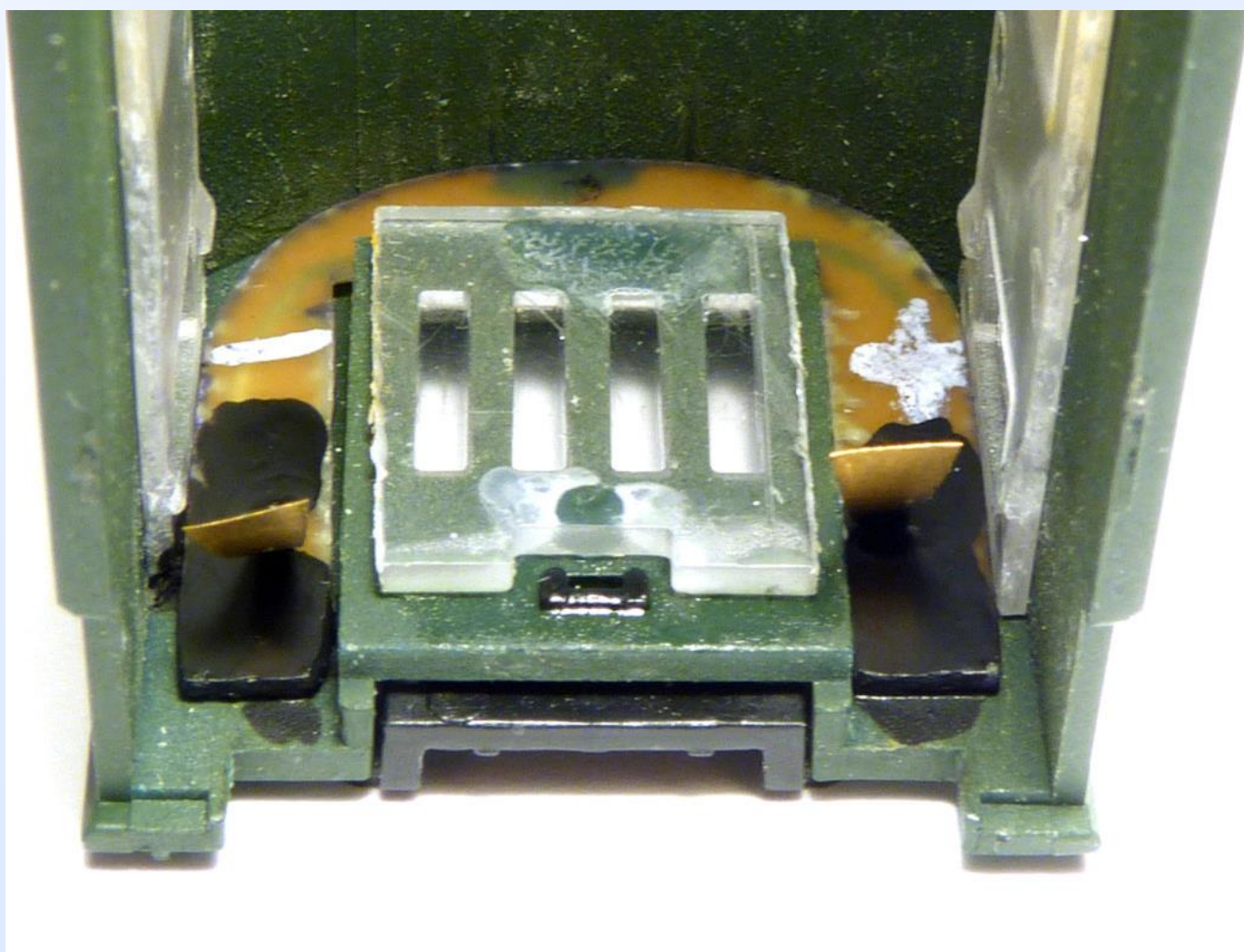
Obr. 3: Pohled na sběrače ze spodní strany rámu.



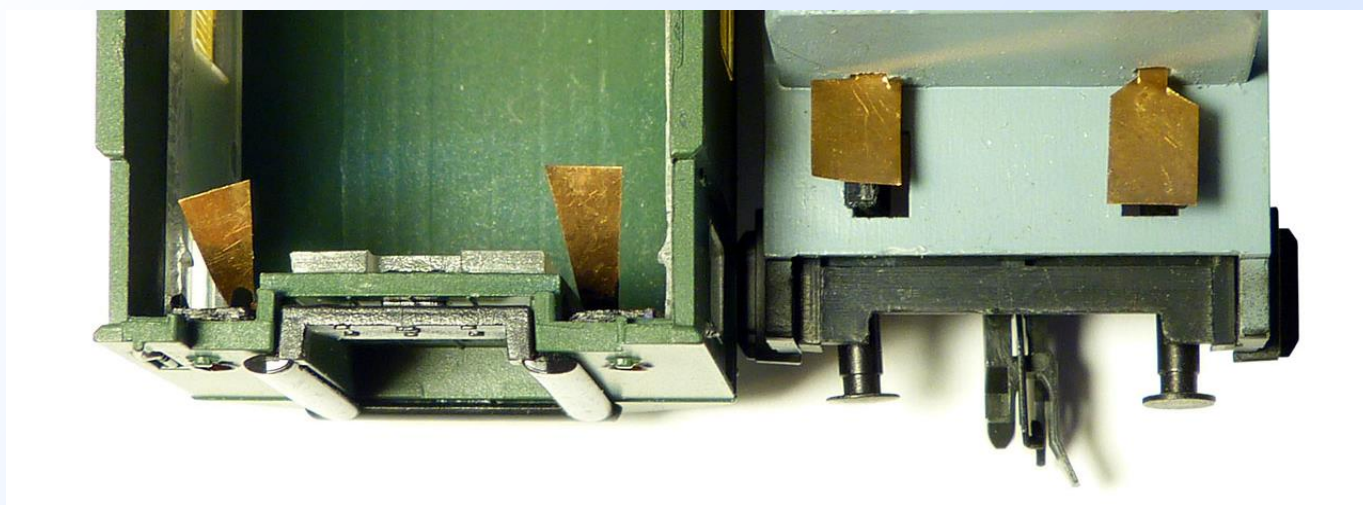
Obr. 4 a 5: DPS s koncovým osvětlením, pohledy z obou stran.



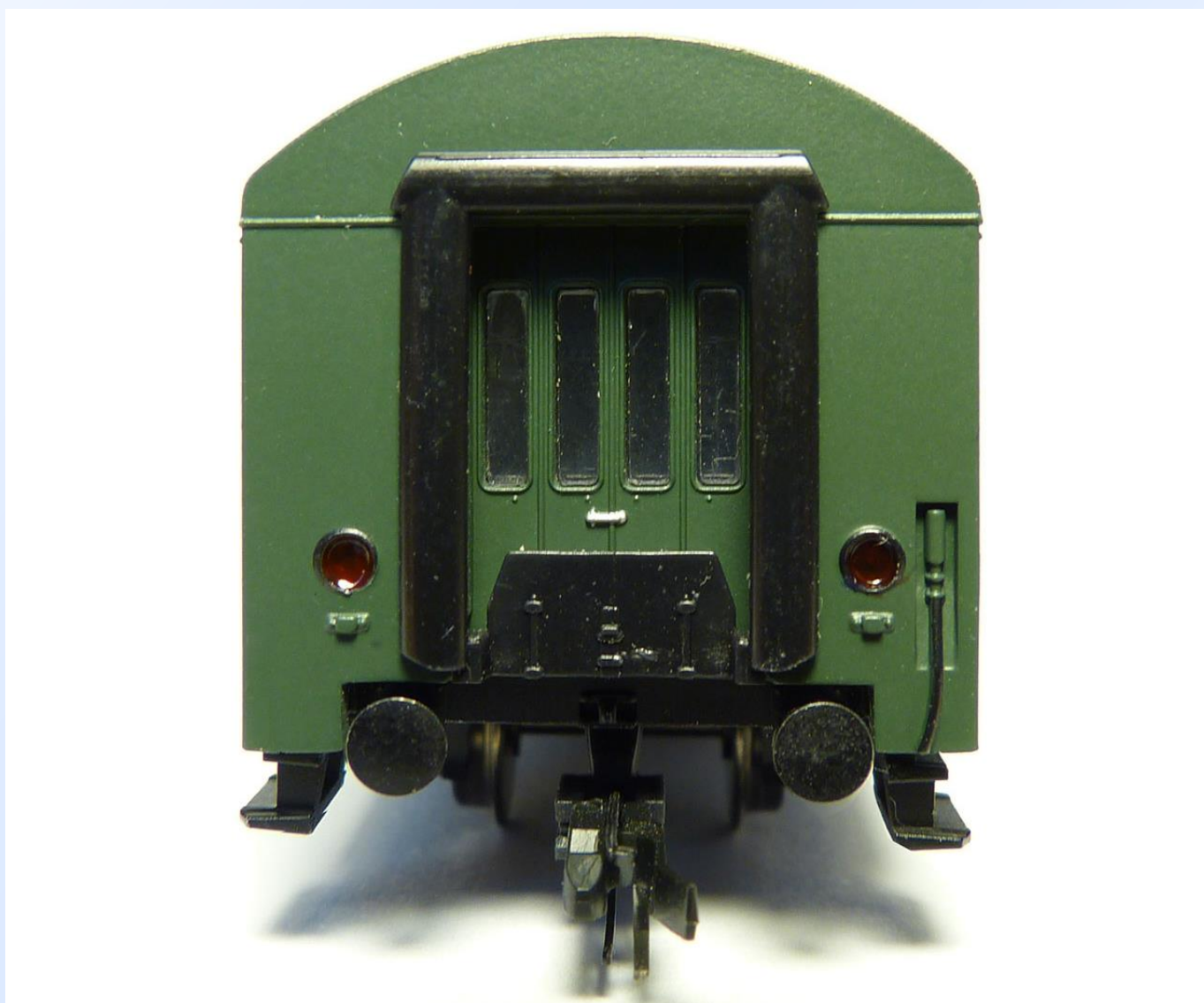
Obr. 6 a 7: Koncová světla jsou součástí zasklení čela – vlevo. Vpravo stav po jejich odříznutí a vyplnění barvou na sklo.



Obr. 8: Nainstalovaná DPS s osvětlením. Patrné jsou jazýčkové kontakty pro elektrické propojení s rámem.



Obr. 9: Pohled na vnitřek skříně s DPS a rám s interiérem a kontakty.



Obr. 10: Otvory koncových světel „zasklené“ červenou barvou na sklo.



Obr. 11: Koncové osvětlení v akci.