



Na konci dubna roku 2017 jsem publikoval recenzi setu tříosých historických osobních vozů Tillig s katalogovým číslem 01727. Mimo jiné jsem tam zmiňoval i otočná krajní dvojkolí těchto vozů a též přípravu na vnitřní osvětlení včetně sběru proudu ze všech čtyř kol těchto dvojkolí. Na toto téma nyní částečně navážu, protože osvětlení určené pro tyto vozy a dodávané přímo výrobcem se mi dostalo do rukou a měl jsem možnost jej osobně instalovat. Pomínu dosti vysokou cenu, která se pohybuje kolem 600 Kč za kus, a zaměřím se především na jeho použití a také na drobnou úpravu vozů, aby opravdu svítily pokud možno stabilně a spolehlivě, samozřejmě v rámci možností.

Příprava modelu pro instalaci osvětlení je dobře vymyšlena a samotná montáž probíhá velice jednoduše. Zde dávám palec nahoru. Od kol je do interiéru pod střechu proud veden čtyřmi plíšky, na které se usadí a díky čepům i ve správné poloze zajistí malý plošný spoj (dále jen DPS). Je potřeba sejmut střechu, DPS správně nasadit a střechu opět přiklopit. Na polaritě nezáleží, je lhostejno, jak bude DPS orientována. Až doposud probíhá vše bez problémů. Ty se dostaví v okamžiku, kdy vůz postavíte na koleje a zjistíte, že navzdory zapnutému napájení nesvítí. Zkoušíte tedy s vozem popojet a ejhle, najednou se světla rozsvítí. Ovšem ve chvíli, kdy vůz pustíte, opět zhasnou. Nebo se může stát, že se nerozsvítí vůbec, tedy ani při přitlačení vozu ke kolejím. Kde je problém? Samozřejmě v přívodu proudu. Existují ale dvě různé příčiny, které se navíc mohou vyskytnou současně. Z celkem sedmi vozů pouze dva svítily hned. A z těchto dvou jen jeden nevyžadoval zásah. U druhého se nedalo mluvit o zcela bezproblémové funkčnosti. V recenzi jsem ještě zmiňoval, že střecha nesedí úplně „hermeticky“ na skříni, díky čemuž by mohlo ve spoji prosvítat světlo. Zde se tak neděje, ale dochází k průniku světla na styku střechy se středním nástavcem, a to na čelech. Také jsou vidět vrchní ledky pro svítidla na plošinkách/v představicích skrz průzory v nástavci. Jejich svit nežádoucím směrem lze z velké míry eliminovat černou izolačkou.

1. Přerušené spojení mezi přívodními plíškami a DPS

První případ, méně složitý na řešení, je nedostatečné napružení horních částí plíšků v interiéru, které se mají zespodu dotýkat kontaktů na DPS. Jejich vrchní ploška může být níže než usazená DPS, tudíž nedojde ke spojení a vůz nesvítí. Řešení je opravdu banální, prostě jen přihneme plíšky vzhůru, aby na ně DPS dosedla a mírně na nich po přitlačení pružila. Po přiklopení střechy je DPS přitlačena na plíšky a spolehlivé spojení je zajištěno. Byla-li příčina pouze v tomto, je vše vyřešeno a vůz bude svítit. Pokud je stále černočerná tma, hledejme řešení ve druhém bodě.

2. Nedostatečný kontakt mezi ložisky dvojkolí a přívodními plíškami

Druhým, na řešení i přesnost poněkud pracnějším případem, je nedostatečné propojení ložisek dvojkolí se spodní plochou plíšků. Zadržel je v tom, že jsou dvojkolí otočná, tudíž dochází během pohybu k přerušování spojení. To se děje hlavně díky tomu, že tvar spodní části plíšků není optimálně přizpůsoben tomu, aby v každé poloze dvojkolí bylo spojení udrženo. Samotný pohyb dvojkolí by nevedl, byl-li by plíšek lépe vytvarován. Tak, jak je z výroby, opírá se o vybrání v rámu a nemá možnost se přiblížit k ložiskům. Vše tedy závisí na poloze dvojkolí. Pokud v nějaké poloze dojde k oddálení vrchní části ložiska od plíšků, tyto nemohou ztrátu dohnat a spojení se přeruší. Ke slovu tedy přišla pinzeta a metoda pokus-omyl. Nakonec jsem docílil správného tvaru i polohy plíšku, aby byl zachován trvalý styk s ložiskem bez ohledu na aktuální natočení dvojkolí. Je k tomu nutno sejmut skříň s interiérem, plíšky jsou k němu napevno přidělány. Doporučuji opatrnost, dojde totiž též k odkrytí kinematiky a hrozí vystřelení strunky. A kdo se nebojí, může plíšky o 2 až 3 mm zkrátit, aby se jejich konce opřely přímo o ložiska, nikoli o rám. To je sice trochu invazivní řešení, nicméně nejúčinnější. Není ale bezpodmínečné, sám jsem tento způsob použil jen u dvou vozů, u nichž se mi stále nedařilo zajistit správný kontakt pomocí přihnutí.

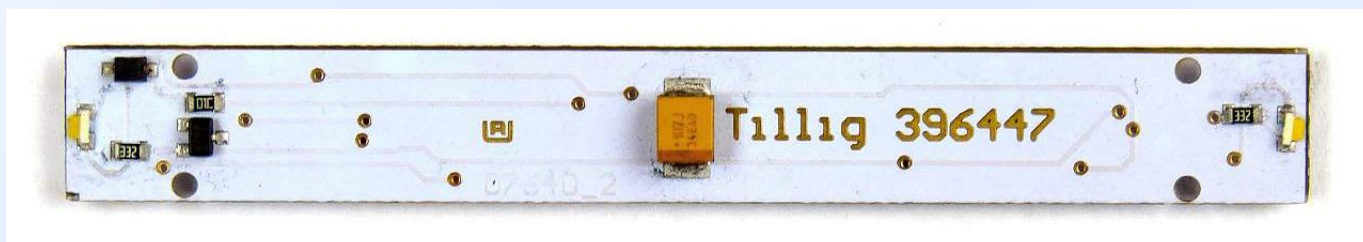


Osvětlení lze použít v analogovém i digitálním provozu. Maximální napětí je 14 V. Přibližně od 8,5 V již svítí naplno, do 12, resp. 14 V je intenzita světla stálá. Výrobce se snažil drobné výpadky napájení kompenzovat kondenzátorem, ale jeho kapacita je malá, při přerušení tak jako tak dochází k okamžitému zhasínání, pouze s tím rozdílem, že je pozvolnější než při absenci kondenzátoru. Rušivé je však prakticky stejně. Po výše uvedených úpravách dochází k problikávání jen minimálně, zpravidla jen na nenapájených srdcovkách. Dalším řešením k úplnému odstranění tohoto jevu jsou vodivá magnetická spřáhla Peho, katalogové číslo 330. Vozy si díky nim vzájemně pomohou překonat okamžiky bez proudu a problikávání bude odstraněno úplně.

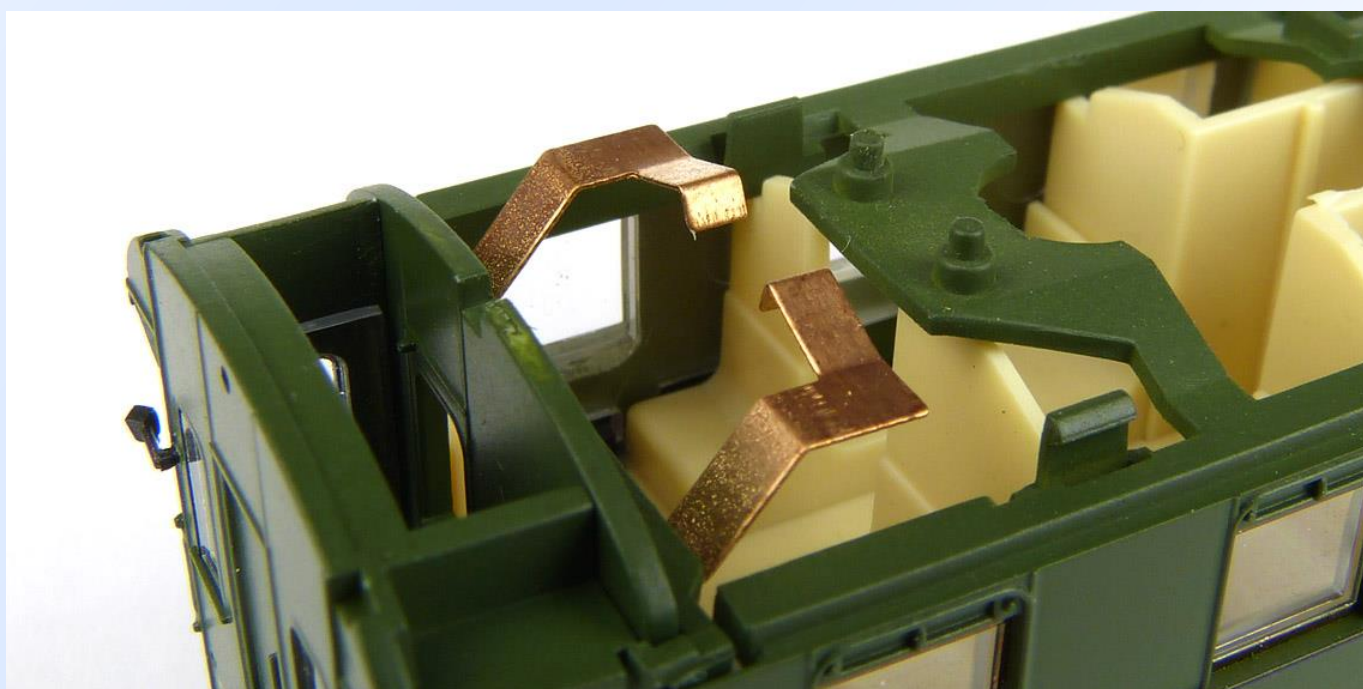
OBRÁZKOVÁ PŘÍLOHA



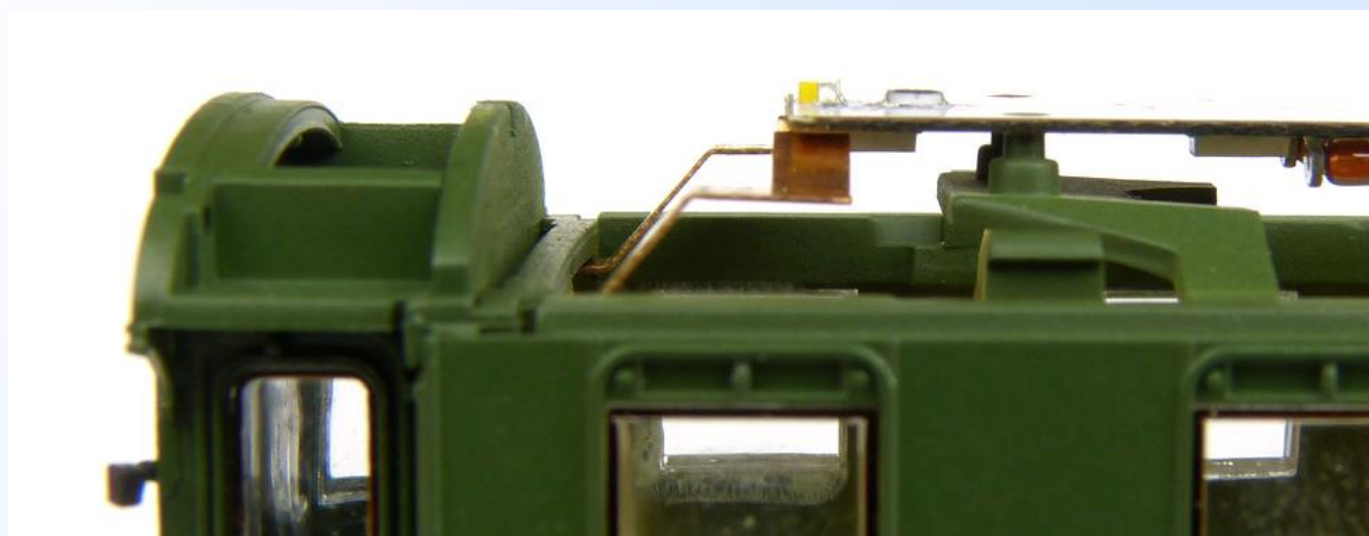
Obr. 1: Spodní strana DPS se šesti ledkami. V rozích jsou patrné napájecí kontakty.



Obr. 2: Vrchní strana DPS se dvěma ledkami na čelech pro svítidla nad plošinkou či v představku.



Obr. 3: Přívodní plíšky vedoucí od dvojkolí k DPS. Hned vedle nich jsou patrné čepy, které zajišťují správnou polohu DPS.



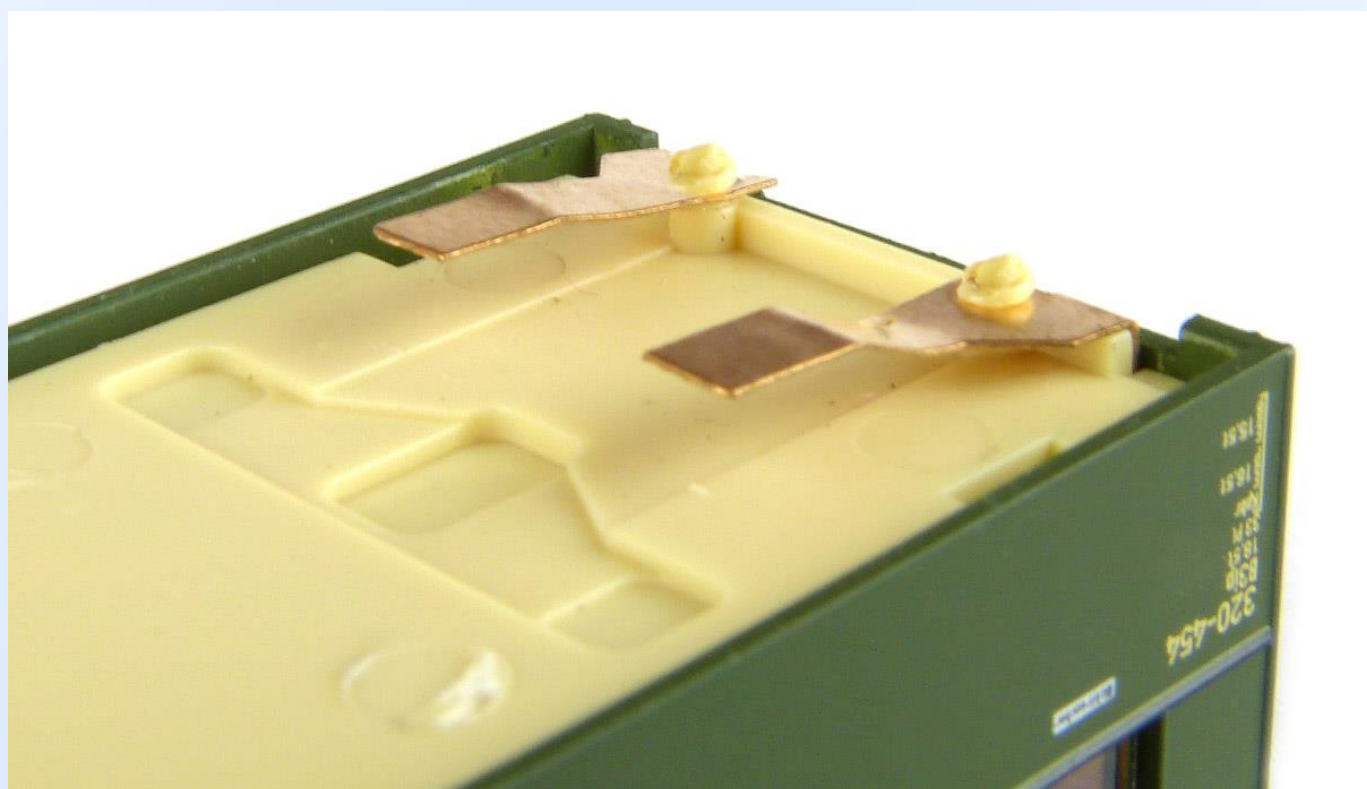
Obr. 4: Boční pohled na nainstalovanou DPS. Střecha po zaklopení dostatečně přitiskne DPS k plíškům.



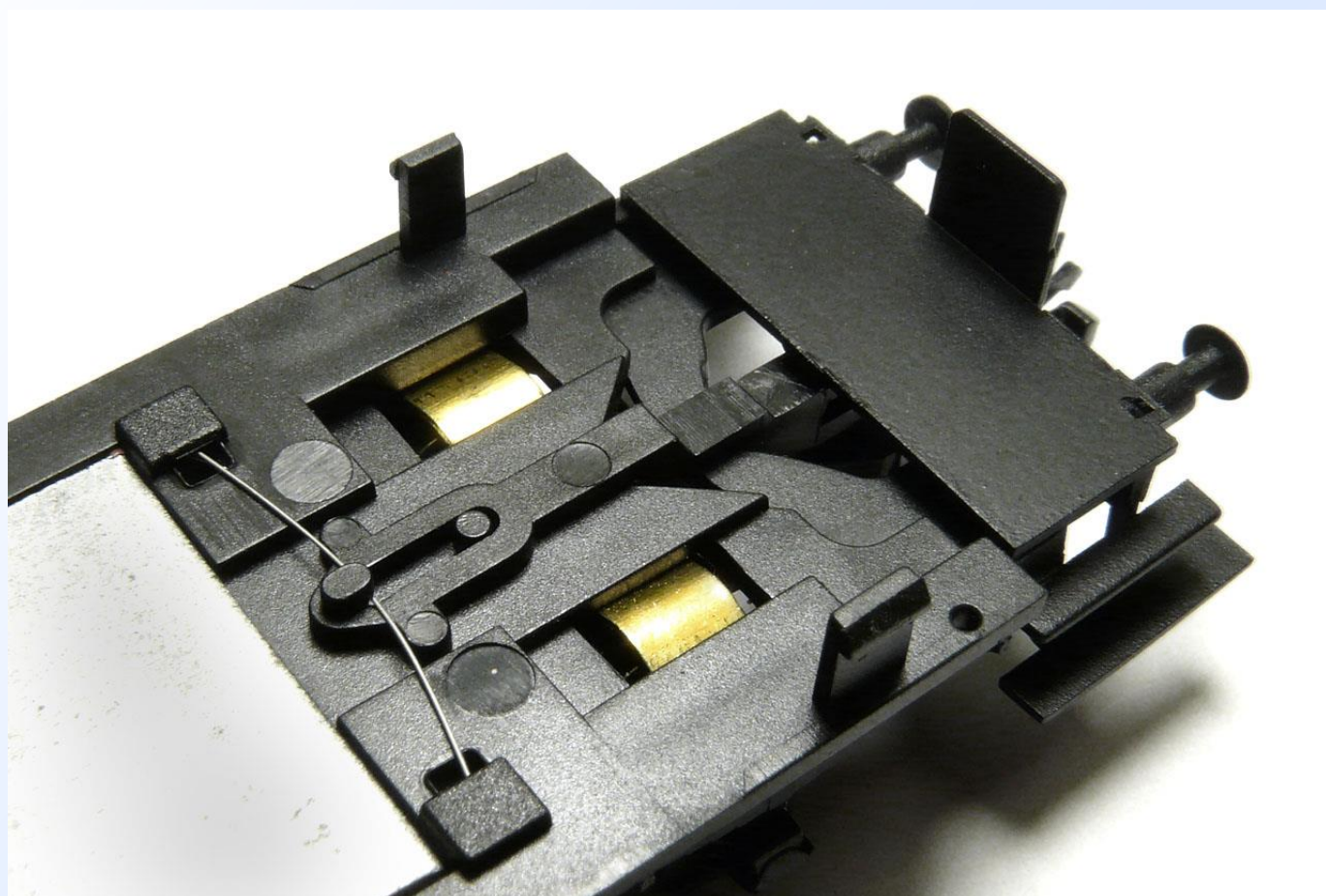
Obr. 5: Celkový pohled na vůz s DPS.



Obr. 6: Původní podoba spodní části plíšků, která se dotýká ložisek dvojkolí. Konce plíšků se opírají o rám a ne vždy doléhají.



Obr. 7: Upravená spodní část plíšků.



Obr. 8: Vrchní část ložisek. Tohoto místa se dotýkají přívodní plíšky.



Obr. 9: Osvětlené vozy na diorámatu.