

## Automobilová pojistka – historie a současnost (7. část)

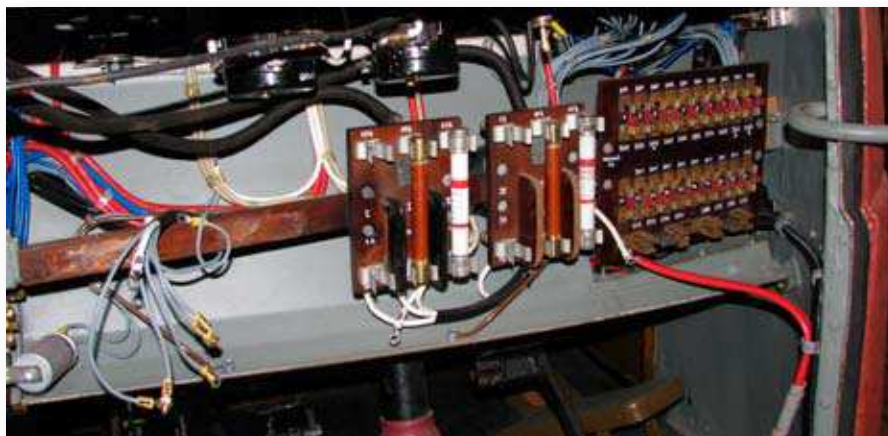
Dříve než se definitivně rozloučíme s historií pojistek typu torpeda, nesmíme zapomenout na vývoj pojistek pro trolejbusy a tramvaje. Také zde sehrála pojistka torpeda svoji významnou technickou úlohu při konstrukci speciálních rychlotavných pojistek pro vyšší napětí, stejně tak byla i v pozdějším období základem ke konstrukci pomalutavných zátěžových pojistek.



Třebaže jsou tyto pojistky na první pohled z vnějšku zcela odlišné, mají mnoho společného z hlediska vlastní konstrukce s torpedem, respektive s prvními automobilovými pojistkami vyrobenými z azbestu, později z bakelitu (první nožové pojistky), které se u nás v muzejních fondech automobilů bohužel nedochovaly.

Nad touto skutečností však nemusíme zoufat, protože vzhledem k dostatku místa

a nevýbušnému prostředí u tramvají a trolejbusů se tento typ pojistek používal až do 60. let minulého století. Jejich základem byl buď tvrdý bakelit nebo pertinaxová deska, na které byly nalisovány koncové nožové kontakty včetně tavného tělesa pojistky. To bylo s kontakty pevně spojeno lisováním nebo měkkou pájkou v závislosti na výkonu pojistky. Tento typ se stal předchůdcem budoucích nožových pojistek.



Vzdor vysokému teplotnímu a proudovému zatížení nebyly pojistkové skříně dále nechráněné proti odletu rozžhaveného kovu při vyhoření vlastní pojistky.

Základem pojistkové skříně byla deska vyrobená z pertinaxu, mechanicky i teplotně vysoce odolného materiálu. Na tyto desky byly pak připevněny nožové držáky pro ploché pojistky či velkokapacitní pojistky torpedo. Systém pojistek a uspořádání pojistkové skříně detailně dokumentují obrázky trolejbusu Tatra 406 z roku 1954 či tramvaje typu T1 z roku 1955. Tento systém pojistkového jištění byl používán i u dalších výrobců trolejbusů Škoda, Praga a byl zachován i při výrobě tramvají až do typu T3 (viz obrázky). Takto konstruované pojistkové skříně byly určeny pro provozní napětí do 500 V.

Zkušenosti s pojistkami torpedo vedly konstruktéry k vývoji speciálních trhacích vysokonapěťových pojistek. V tomto případě se jednalo o trubici vyrobenou z keramiky nebo pertinaxu, jejímž středem bylo vedeno rychlotavné či pomalutavné těleso. S ohledem na protékající proud byla další izolace vnějšího tělesa pojistky zajištěna náplní jemného křemíku, který současně zajišťoval i tepelnou odolnost v momentu propálení pojistky. Systém uchycení pojistek zůstal zachován jako u torpeda, tzn. s bočním či čelním uchycením v závislosti na ampérovém zatížení pojistek.

Uvedený typ, nebo lépe řečeno „mezityp“ pojistky dále ovlivnil i vývoj tzv. silnoproudých pojistek, které jsou dnes běžně používány například při konstrukci jističů veřej-



ného osvětlení, hlavního připojení budov apod. Tyto pojistky jsou nazývány trhacími pojistkami. Využívají systém dvou plochých nožových konektorů a torpédové pojistky (název trhací byl odvozen od skutečnosti, že pojistku je skutečně nutné vytrhnout speciálními kleštěmi z pevného konektorového sevření držáků).

Systém pojistkové skříně v tramvajích a trolejbusích byl pak doplněn pro nízké napětí 12 až 24 V, které bylo jištěno klasickými pojistkami typu torpedo včetně pojistkových skříní známých z automobilů, autobusů a nákladních vozidel. Obdobný systém jištění byl pak používán také u elektrických a dieselových lokomotiv.

Technický vývoj v oblasti jištění obvodů



však vyžadoval nová zásadní technická řešení nejen s ohledem na zvýšení výkonnosti vlastní elektroinstalace, ale především na zvýšení vlastní ochrany zařízení s důrazem na zvýšenou ochranu cestujících.

*text a foto khi*



**TURBO  
TEC**

S. P. O.



[www.turbo-tec.eu](http://www.turbo-tec.eu)



**Chceme obchodovat  
jenom s Vámi !!!**

**Zaregistrujte se právě Teď**

**a získáte až 22 % SLEVU**

**tel: 54321 46 58**



záruka 24  
měsíců



dodávka  
do 24 hodin