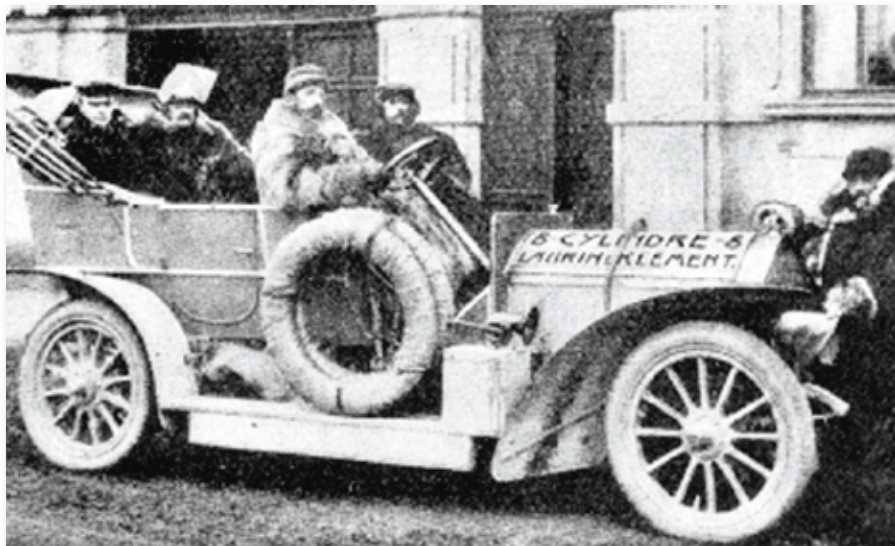


Automobilová pojistka – 1. část

Ačkoliv jsme si doma všichni zvykli na elektrickou pojistku či modernější automatické jističe, automobilové pojistky bohužel zůstávají stále pro širokou motoristickou obec často „tabu“, a to i přesto, že se podíl elektroinstalace a jištění okruhů v moderních vozidlech stále zvyšuje.



Možná, že k tomuto faktu vedla i skutečnost, že se o pojistkách málo píše, a tudíž se i málo ví o této poměrně opomíjené součástce. Proto jsme se i sami snažili pátrat v domácích i v zahraničních zdrojích, abychom se dozvěděli něco více o historii a vývoji pojistky, patentech a vývojových trendech, které nás budou v následujících letech očekávat. A v řadě případů jsme byli i velmi nemile překvapeni, jak málo místa bylo či je této tématice v odborné literatuře věnováno, čítaje v to i školství a odbornou literaturu. A proto si své poznatky nenecháme pouze pro sebe, ale v následujícím seriálu článků se pokusíme blíže seznámit touto malinkou, často přezíranou automobilovou součástkou, která chrání nejen majetek, jak se na prvním místě často myslí, ale především „životy řidičů a spolujezdců“.

Trocha historie nezaškodí

První odkazy o vzniku pojistky sahají až k patentu Thomase Alvy Edisona – vynálezce žárovky. V té době se však nehovořilo o pojistce, nýbrž o přerušení elektrického obvodu, takže můžeme být poněkud na

rozpacích, zdali se jednalo o vypínač či o pojistku.

Významnějším předělem v následujícím období byly objevy Nikoly Tesly a novátorství Františka Křižíka, kteří se nejen v evropském, ale můžeme konstatovat i ve světovém měřítku podíleli na dalším vývoji v oblasti využití elektrické energie. Zde se již jednalo o skutečné patenty technického řešení, kde se však slovo pojistka doposud nevyskytovalo. Patentován byl totiž vzor a celkové technické řešení, nikoliv jeho dílčí části.

Zůstaňme však ještě u Františka Křižíka – vynálezce samočinného regulátoru obloukovky v roce 1878, první elektrické dráhy v Praze, zbudované u příležitosti světové výstavy v Praze v roce 1891, či stavby první elektrifikované meziměstské dráhy v Rakousku Uhersku „Tábor – Bechyně“ v roce 1902. Zde právě byla využita myšlenka ochrany elektrického okruhu proti jeho elektrickému a tepelnému přetížení, tedy ochraně elektromotoru a dalších součástí. Forma ochrany přitom byla jednoduchá, ale účinná. Na desce s konektory byl natažen měděný drátek, kde bylo předem propo-

teno, že při přetížení okruhu dojde k jeho propálení, a tudíž k ochraně ostatních zařízení. Tato ochrana byla však především zaměřená na elektricky poháněná kolejová vozidla, nikoliv na nově vznikající sektor „budoucích automobilů“ a nebyla patentována jako vlastní pojistka.

Dědeček automobil, vznikající koncem 19. a začátkem 20. století, v porovnání s prvními tramvajemi neměl s elektrikou až tak moc společného. Přední osvětlení bylo zajištěno karbidovou lampou, později dvěma, zadní zase červenou karbidovou lampou, startovalo se klikou přes jednoduché magneto pro zapalování motoru, zcela chyběly ukazatele směru, brzdová světla i další elektrické vybavení. Automobil byl do té doby nedotčen nutností jištění elektrických okruhů až do období přelomu zhruba dvacátých let minulého století, kdy dochází k zavedení samostatného zdroje energie – autobaterie

se zajištěným dobíjením pomocí dynama. Důvodem pro tuto významnou konstrukční změnu byly zvýšené požadavky na odběr proudu pro vnější osvětlení vozidel, elektrický stěrač či ukazatele směru.

Dosavadní zdroj elektrické energie – magneto – vyrábělo elektrickou energii pouze při chodu motoru. Kromě toho i přes vřazený kondenzátor napětí bylo vždy závislé na otáčkách motoru. Proto za zvýšených otáček v souvislosti se zvýšeným napětím svítla světla intenzivněji, s poklesem otáček si udržela nižší, avšak stabilní hladinu osvětlení. Výkon magnetu byl tak i nedostatečný pro pokrytí zvýšených požadavků na výrobu energie. (poznámka autora – s tímto jevem se můžete setkat např. u starších typů motocyklů – Pionýr, Jawa, Moped – přezdívaný u nás „koží dech“).

Bohužel, v žádné z encyklopedií, stejně tak i v dobových dokumentech, jsme nenalezli

přímo vynálezce automobilové pojistky jako takové. Tedy patent vlastního vynálezu automobilové pojistky jakoby neexistuje, dochovala se však řada dobových dokumentů z automobilek s určitými chráněnými vzory elektrických obvodů.

A protože jsme v Česku, které bylo ve dvacátých až čtyřicátých letech minulého století jednou z evropských velmocí ve výrobě automobilové techniky, je na tomto místě možné s nadsázkou konstatovat, že právě první automobilovou pojistku vynalezl Jára Cimrman, který však při své geniálnosti opomněl přihlásit patentovou ochranu. Nicméně, zda to skutečně opomněl či neudělali to tehdejší úředníci, se dnes již nedozvíme, avšak automobilová pojistka byla na světě. O tom, jak byla pojistka konstruována, a o jejím dalším vývoji si povíme v příštím dílu.

jhi

S Boschem v suchu

S dárky od firmy Bosch již nikdy nepromoknete!
Nepromokavé a přitom prodyšné outdoorové vybavení Bosch
(nepromokavost až 100 000 mm výšky vodního sloupce,
propustnost vodních par 35 000 g/m² za 24 h)
ze špičkových funkčních materiálů
vás ochrání při práci i zábavě.

Objednejte **130 ks žhavicích svíček** a získáte jedinečnou **outdoorovou bundu** z plně funkčního materiálu Sympatex, limitované kolekce Bosch, od firmy Humi Outdoor.

Objednejte **300 ks zapalovacích svíček** a získáte **outdoorové kalhoty** z plně funkčního materiálu Sympatex, limitované kolekce Bosch, od firmy Humi Outdoor.

Objednejte **60 ks žhavicích svíček** a získáte **špičkový batoh**, limitované kolekce Bosch, od firmy Doldy.

www.bosch.cz



BOSCH

Stvořeno pro život