

Josef Holek | Foto: autor a archiv Jana Vašků

V rodině Jana Vašků, plzeňského rodáka a milovníka všeho, co se kolejí alespoň trochu dotýká, je železnice tradičním oborem. Dědeček z otcovy strany byl konstruktérem motorů ve Škodě, přičemž jeho nejznámějším počinem jsou motory pro lokomotivy řady E 499.0. Druhý dědeček byl zaměstnancem v plzeňské Železniční opravně a strojírně (ŽOS) a tatínek působil v elektro úseku na plánování elektrifikace ČSD.

Po základní škole přešel na gymnázium. „Miluji historii a chvíli jsem přemýšlel, zda se jí nevěnovat víc. Nicméně mě vždy bavila i fyzika, matematika a elektřina. Nakonec vyhrál pragmatismus. Elektrotechnika mě uživí jistě lépe než hloubání v humanitních oborech, říkal jsem si tehdy. Po maturitě jsem nastoupil studia na plzeňské Fakultě elektrotechnické ZČU. Bakaláře mám z oboru Elektronika a telekomunikace a navazujícím magisterským oborem se mi stala Zabezpečovací a sdělovací technika na železnici,“ prozradil Jan Vašků.

Na vysoké byl studentem docenta Ivana Konečného, doyena oboru zabezpečovacích zařízení. „Bavily mě systémové věci. Vždy mě zajímalo se nad úkoly zamýšlet v celkovém kontextu, i s přesahem mimo můj obor. Když jsem přičichl k teorii železniční zabezpečovací techniky, měl jsem jasno. Jejím úkolem je totiž mnohem více, než jen plnit svou základní funkcionalitu. Mě zajímalo, jak je například stavědlo vyrobené a na jakém principu zařízení funguje. Základní principy železniční zabezpečovací techniky jsou známy přes 100 let, obloukem se tak vrátím i ke zmiňované zálibě v historii.“

Neřešíme jen ETCS

O VUZ měl Vašků povědomí už při studiích na vysoké škole, neboť vzpomínaný docent Konečný byl dlouholetým pracovníkem této společnosti. Navíc u státnic seděl současný vedoucí oddělení zabezpečovacího VUZ Karel Beneš. Ten sehrál klíčovou roli ještě při státnicích, kdy mu nabídl práci ve VUZ.

Oddělení Jana Vašků řeší problematiku zabezpečovacích a sdělovacích zařízení související s evropskou legislativou definovanou především Technickými specifikacemi pro interoperabilitu (TSI). „Nemáme na starosti jen problematiku ETCS a GSM-R. Jednou ze samostatných součástí subsystému CCS jsou také detekční prostředky – kolejové obvody a počítače náprav. Už jen proto podléhá téměř každá stavba modernizace železniční infrastruktury nutnosti posouzení shody s požadav-



ETCS není pro VUZ problém

Vedoucí oddělení ERTMS ve Výzkumném Ústavu Železničním (VUZ) Jan Vašků měl železnici v genech. Není divu, že ihned po státnicích nastoupil do dceřiné společnosti Českých drah. Nyní má na starosti problematiku strukturálního subsystému Řízení a zabezpečení (CCS), tedy primárně technologií ETCS a GSM-R, souhrnně označovaných pojmem ERTMS. Jeho oddělení potvrzuje, že VUZ dokonale otestuje a nestranně certifikuje prakticky vše. A právě to zákazníci nejvíce oceňují.

ky TSI CCS notifikovanou osobou.“ Na příkladu modernizované stanice anebo uceleného železničního úseku je tak možné ukázat sílu VUZ jako notifikované osoby, která může poskytnout komplexní certifikační služby. Zákazník tak získá od VUZ komplexní servis pro schválení své stavby.

ETCS jako systém vlakového zabezpečovače musí být, ze své podstaty, instalován na železniční infrastrukturu i na kolejových vozidlech (traťové a palubní subsystémy). ETCS a GSM-R nejsou pro VUZ ničím novým. První instalace ETCS v ČR (v aplikační úrovni Level 1) byla provedena

na cerhenickém okruhu už před více než 15 lety. Jako první byl plnohodnotně vybaven v aplikační úrovni Level 2 úsek Kolín – Břeclav a dále se systém buduje na dalších tratích. I na nich se VUZ aktivně podílela, podílí a bude i nadále podílet v roli respektované certifikační autority.

ETCS pro všechny stejně

Zákazníky Oddělení ERTMS VUZ jsou především výrobci vozidel, či provozovatelé, kteří jsou zodpovědní za vybavení svých vozidel systémem ETCS či dalšími národními vlakovými zabezpečovacími. „Jsme

partnery i pro firmy, které se specializují na projektovou činnost. Uvedené aktivity tak pro provozovatele vozidel zajišťují v podstatě na klíč. Opět jde o certifikační proces, ale pro nás i prostor pro nabídku zkušebních možností. Zkušební okruh je vybaven ETCS ve stejném rozsahu a stejnou technologií jako první koridor. Jsme tedy schopní zákazníkovi nabídnout komplexní přezkoušení správné interakce palubní jednotky systému ETCS (OBU) s traťovou částí ve stejné konfiguraci, jako je na reálné infrastruktuře SŽDC,“ vyzdvihl pan Vašků. Doplníme, že sofistikovaný zabezpečovač ETCS je v principu



Jako značkař KČT se podílí na obnově turistických tras na Plzeňsku.

stejný pro všechny evropské tratě a kolejová vozidla. Výrobci základních komponent pro ETCS (tzv. prvků interoperability subsystému Řízení a zabezpečení) je v Evropě zhruba do deseti.

VUZ nabízí díky parametrům okruhu velmi přínosnou možnost komplexního přezkoušení správné integrace všech systémů na vozidle včetně palubní jednotky ETCS ještě ve fázi ladění vozidla jako celku před finální homologací. Specialisté dceřinky ČD jsou schopni říci, zda je integrace ETCS v patřičném kolejovém vozidle v pořádku za bezporuchových stavů, ale také dokážou vytvářet specifické degradované provozní podmínky, které jsou v případě testování v reálném provozu nemyšlitelné, neboť by ohrozily bezpečný provoz. „Vytváříme různé netypické situace, které výrobci rádi zkouší. Typickým příkladem je okamžik, kdy dojde nečekaně k obsazení úseku kontroly volnosti jiným vlakem, obvykle je ve scénáři uvažováno o vlaku nevybaveném ETCS. Nastane tak fakticky mimořádná událost z pohledu řízení drážního provozu a je velice zajímavé zkoumat reakci zkoušeného vozidla, které je takovouto mimořádnou událostí ohroženo. ETCS má moc i takovéto situace zachránit tak, že nedojde k ohrožení cestujících. A to je primárním účelem zavádění ETCS, jednoznačně zvýšení bezpečnosti provozu drážní dopravy oproti stávajícímu

stavu,“ zhodnotil vedoucí oddělení ERTMS. Všechna vozidla v ČR, která vjedou na infrastrukturu vybavenou systémem ETCS, musí být vybavena palubní jednotkou systému ETCS nejpozději v roce 2025. V ČR běží již celá řada projektů instalace ETCS na vozidla a VUZ je samozřejměm certifikačním partnerem firem, které tyto činnosti zajišťují.

O zkoušky je zájem

Protože je systém ETCS velice složité zařízení a jeho specifikace se stále vyvíjejí, nejsou některá zařízení instalovaná v testovaných vozidlech ještě plně certifikovaná. To znamená, že nemají ani oprávnění k běžnému provozu. „U nás jízda možná je, a to i s verzí systému, která není finální. Výrobci mají tak prostor a čas na její odladění v podmínkách identických jako na reálné infrastruktuře. Certifikaci pak můžeme samozřejmě dodat přímo my. To je naše komerční výhoda,“ podotkl Jan Vašků a pokračoval: „Jsme schopní zařízení odzkoušet, provést na něm expertizu, nezávislým orgánem certifikovat a vydat na základě české i evropské legislativy příslušný certifikát či osvědčení. Vše od nárazníků přes brzdy, motory, konstrukci až po vlakové zabezpečovače umíme odzkoušet, schválit a provést certifikaci. Výrobce tak má ve VUZ jediného univerzálního partnera, který mu pomůže úspěšně uvést jeho výrobek na trh.“



Odmalička je folkloristou a tanečnickem v plzeňském souboru Jiskra.



**Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.**
Člen Skupiny ČD

ŘEKLI O JANU VAŠKŮ



Marek Pětioký
vedoucí Kanceláře
autorizované osoby
a technického ředitele
VUZ

S Honzou se známe řadu let a v posledních letech poměrně úzce spolupracujeme, za což jsem velmi rád. Za jeho působení ve VUZ se z něj stal klíčový vedoucí pracovník. Oceňuji na něm především jeho profesionalitu, nesporné odborné znalosti a velmi lidský přístup nejen k zákazníkům, ale také ke kolegům.



Karel Beneš
vedoucí oddělení
zabezpečovacího VUZ

Kolega Vašků získal během působení ve VUZ rozsáhlé znalosti v záležitostech posuzování shody s požadavky TSI CCS, a to pro traťové i palubní subsystémy ETCS a GSM-R. Kromě technických znalostí kvalitně zvládá i záležitosti procesní a legislativní a společně se schopnostmi jednat v rámci společnosti i s našimi zákazníky patří ke špičkovým pracovníkům, kteří garantují kvalitu práce.



Ondřej Fanta
člen představenstva
a technický ředitel VUZ

Jan Vašků je jeden z mála skutečných expertů na ETCS v ČR. Jsem moc rád, že s ním mohu pracovat a že jsme našli cestu jak posouvat jeho i VUZ, a tím i celou problematiku ETCS, kupředu. Odbornost je důležitá, ale neméně důležité jsou manažerské a obchodní schopnosti, které nyní jako vedoucí pracovník musí neustále rozvíjet. Má moji důvěru a „produkt ETCS“ je určitě v dobrých rukách a ještě o něm uslyšíme.