

Posouzení bakalářské práce

Student: Michal Benický

Téma: Změna koncepce chladicího systému lokomotivy řady 709

K posouzení byla předložena bakalářská práce o rozsahu 42 stran textu a 3 výkresy. Rozsah práce odpovídá zadání, které bylo splněno ve všech bodech beze zbytku, a požadavkům zadavatele a vedoucího práce.

V první kapitole jsou popsány způsoby chlazení spalovacích motorů. Dále je zpracován popis stávajícího řešení lokomotiv rodiny 709, včetně podrobnějšího popisu jednotlivých celků vyžadujících chlazení. V souladu se požadavky zadavatele je rozebrána problematika a úskalí chladicího systému spalovacího motoru s čelním chladičem.

Výchozím materiálem pro návrh změny chladicího systému je přehled dostupných komponent v kapitole 6. Tyto jsou pak použity k realizaci tří variant rekonstrukce. Varianta 1 respektuje současné provedení lokomotiv a provádí „prosté nahrazení“ nevyhovujícího chladiče chladicím blokem. Ve variantách 2 a 3 už dochází k zásadní změně koncepce celé přední kapoty lokomotivy. Pomocné pohony jsou řešeny s hydrostatickým resp. elektrickým AC/AC přenosem výkonu.


Už v rámci jednotlivých variant jsou hodnoceny přínosy a nedostatky navrhovaných řešení. V závěrečné kapitole jsou přehledně shrnuty a porovnány z hledisek požadovaných v zadání, včetně celkového vyhodnocení na základě váženého průměru.

Student se aktivně účastnil konzultací, při kterých ukázal výbornou znalost jak všeobecné železniční techniky, tak řešené problematiky. Postupoval iniciativně při hledání podkladů a prokázal schopnost orientovat se nejen ve výkresové a textové dokumentaci společnosti CZ LOKO, ale i v tuzemské a zahraniční literatuře. Kladně hodnotím i zpracování podkladů pro ilustrace a výkresy prostřednictvím 3D modelovacího software.

Bakalářská práce je na dobré odborné úrovni a stane se podkladem pro připravované projekty inovovaných sérií dvounápravových lokomotiv firmy CZ LOKO.

Hodnocení: výborně 1,0

V České Třebové dne 11. června 2010


Ing. Jiří Štěpánek

CZ LOKO, a.s., Česká Třebová