

Posudek vedoucího bakalářské práce.

Název: Kolejová vozidla

Student: Petr Šíma

Vedoucí bakalářské práce MgA. Jan Jaroš

1. Splnění zadání

Zadání bylo splněno. Z několika vytýčených směrů, byl následně vybrán jako dobře uchopitelný a zpracovatelný vnitřní prvek sedadel do tramvajových souprav Škoda 15T For City. Tím že bylo zadání redukováno a jasně definováno, měla studentova práce jasnou harmonizaci řešerší, návrhové části s výslednou výrobou prototypu. V reálném měřítku a finálním materiálu kombinujícím nerezovou konstrukci s překližkovým sedákem, má výsledek naprosto suverénní špičkovou úroveň. Zadání nejen splnilo, ale i předčilo naše očekávání a míra dopracovaných detailů v celé komplexnosti snese srovnání s úrovní diplomových prací.

2. Písemná část práce.

Písemná část práce obsahuje veškeré náležitosti, tedy od podrobné řešerše, která sleduje vývoj městských kolejových vozidel, jak dle typu, tak historického významu u nás i v zahraničí. Následně sleduje linii československých, potažmo českých tramvají až po současnou produkci plzeňské Škoda Transportation. Zásadní je pak analyzování sedadel v historických i současných tramvajích, jak po stránce materiálové, funkční a estetické, tak po stránce trvanlivosti - údržby. Volba kombinace zdrsněné konstrukce z nerezových trubek a profilované překližkové skořepiny odkazuje na ověřenou kombinaci, která v sobě zohledňuje komfort, estetiku, ale i ekonomickou stránku vysoce trvanlivého řešení.

Odpovídající akcent je pak kladen na normy a ergonomii zohledňující stávající předpisy a požadavky na větší kapacitu a komfort přepravy v závislosti na bezpečnosti cestujících a rychlosti přepravy.

Technická dokumentace v závěru práce, pak jen dokresluje propracovanost jednotlivých dílů a celku.

Celkově je práce čtivá a drží se tématu. Zásadní nedostatky nejsou patrné.

3. Celkové hodnocení a návrh klasifikace.

Celý proces od návrhu po realizaci probíhal kontinuálně. Pečlivá analýza a následná příprava 3D modelů odhalila včas ve spolupráci s odborníky a konstruktéry případné chyby. Zároveň stále udržovala studenta v reálném prostředí plného omezení, na které bylo nezbytné v návrhu reagovat. Petrovi se podařilo vytvořit kvalitní kompaktní dílo aplikovatelné jako alternativa do kteréhokoli ze současných výrobků Škody Transportation. Propracovaností detailů, se smyslem jak pro konstrukci, efektivitu výroby a volbou materiálů, vznikl hodnotný celek jak po estetické, tak po výrobně-technologické stránce. Ergonomické tvarování sedačky, pak celkovou kvalitu jen podtrhuje.

Rád bych zde zmínil pár detailů, které jsou těmi nejviditelnějšími a vytvářejí nezaměnitelnou vizualitu sedačky. Je jím bezesporu pod ostrým rádiusem obepnutí příčných trubek v opěradlové a podsedačkové části vrstvenou překližkou. Toto řešení působí neotřele, přívětivě a velmi elegantně. Jistá tvarová askeze návrhu velmi akcentuje spojitost s architekturou vertikál. Patrná v čelním profilu sedačky a obdélným zahlobením pro madlo. Komfortní protvarování sedáku odskočeného od trubkové konstrukce působí vzdušně a umožňuje propružením eliminovat prudší nárazy (záleží na finální síle překližky). Rovněž pozitivně hodnotím minimalizaci viděných montážních bodů. Kapotáž hůře udržovatelných míst spodní konzolové vnímám jako uvědomění si více vizuálně propojit

samotnou sedačku s ne příliš esteticky řešenou konzolí. Jako by u stávající produkce nebyl potřeba tuto méně vnímanou a viditelnou část řešit.

Jako malou výtku na závěr bych pak v této souvislosti poznamenal, že řešení pomocné dřevěné konstrukce, nesoucí sedačky a konzoli velmi ubližuje celkově velmi kvalitnímu výstupu. Zvláště pak mohutná dřevěná podpora pod konzolí ruší dojem lehkosti a znemožňuje vnímat řešení spodní části.

Hodnotím práci jako velmi zdařilou a komplexní, jak po stránce teoretické, tak praktické v podobě finálního výstupu modelu. Studenta tyto zkušenosti jistě velmi posunuly.

Doporučuji práci k obhajobě. Navrhuji hodnotit práci za A.

Mgr. Jan Jaroš