

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Filip PŮTA**

Název práce: **Implementace rentgenové metody nedestruktivního zkoušení svarů podvozků kolejových vozidel ve společnosti Škoda Transportation a.s.**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Diplomová práce na téma „Implementace rentgenové metody nedestruktivního zkoušení svarů podvozků kolejových vozidel ve společnosti Škoda Transportation a.s.“ splňuje zadání v plném rozsahu. Práce je rozdělena do 6 přehledných kapitol a má celkem 86 stran. V úvodní kapitole autor uvádí téma své práce a jeho důležitost. Dále zde blíže představuje společnost Škoda Transportation a.s., její historii, strukturu, výrobní sortiment atd. V následující kapitole „Teoreticky? základ“ student provádí rešeršní rozbor oblasti NDT testování zejména pak ve vztahu aplikacím se změřením na společnost Škoda Transportation a.s. Ve třetí kapitole „Zmapování výchozího stavu“ autor popisuje a funkčně rozebírá aplikační součást své práce rám hnacího podvozku (ID: DO606261) METRO Varšava. Student popisuje výrobní postup včetně oblasti manipulace, testování a NDT. Z textu jasně vyplývá potřeba implementace interního NDT činností do oblasti výroby této součásti a jedná se zároveň i o jasné zdůvodnění původního záměru práce. V další velice obsáhlé kapitole student již sám zabývá aplikačními možnostmi NDT zkoušek a jako náhradu za stávající. Teoreticky rozebírá a představuje vhodné principy, výpočet vhodného stínění pracoviště, dispoziční návrh RTG pracoviště a stanovené nákladů včetně bodu zvratu se započítanou predikcí kapacit výroby v dalších letech. Student se v dalších částech práce zabývá již konkrétně výběrem vhodné RTG aparatury a technickoekonomickým zhodnocením celé aplikace. V závěrečné a velmi stručné kapitole autor přehledně shrnuje poznatky dosažené při řešení práce.

Otázky oponenta:

- 1) Jaké technologické procesy jsou momentálně pro Škoda Transportation a.s. zajišťovány externě? (existují další vhodné aplikace pro přenos pod interní procesy)?
- 2) Jaká je plánovaná (a předpokládaná) dostupnost pracovníku pracoviště RTG?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Doc. Ing. Martin Melichar, Ph.D.