

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Vít ROUŠAR**

Název práce: **NDT - zkoušení potrubí pomocí neharmonizovaných postupů UT - Phased array**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Velmi dobře

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Diplomová práce je zpracována přehledně, autor popsal známé metody NDT se zaměřením na ultrazvukové zkoušení. Velmi dobře jsou zaznamenány jednotlivé oceli, které byly použity pro samotné zkoušení, jejich případné ekvivalenty a ostatní vyskytující se v rámci řešeného problému. Cílem práce bylo ověřit, zda je možné nahradit rentgenovou metodu ultrazvukovou metodou. Cíle bylo dosaženo, detekovatelnost vad v části zkušebních těles byla potvrzena, v části bylo ověřeno, že metodu z důvodu malých průměrů trubek a zejména druhu oceli nelze náhradu provést. V závěru práce je jednoznačně konstatován výsledek zahrnující i ekonomický přínos náhrady jedné nedestruktivní metody druhou. Práce obsahuje drobné textové a terminologické chyby, např. techniky ultrazvukového zkoušení jsou zaměněny za metody. U metalografických výbrusů z důvodu zmenšování obrázků do formátu zprávy došlo ke ztrátě informace o měřítku mikrostruktury. Zde by snad bylo vhodné uvést mimo, např. do popisu obrázku. Zápisy použitých, nebo odkazovaných norem také nejsou zcela v souladu s označováním českých norem a při použitých zápisech se lze vystavit riziku rozdílu mezi originální normou ISO, případně EN a jejím překladem s označením na začátku ČSN, např. norma ČSN EN 5817 neexistuje, pouze ČSN EN ISO 5817, nebo ISO 4761 může mít odchylku od ČSN EN ISO 4761. Z celkového pohledu je práce na velmi dobré úrovni a je zřejmé, že se autor v problematice orientuje. Oceňuji i rozsáhlý seznam použité literatury, počet obrázků dokreslující text práce a uvedené tabulky. Otázky na autora práce: 1. Co je předsádka, k čemu slouží a z čeho je obvykle vyrobena? 2. Jaký je rozdíl mezi certifikovanou a referenční měrkou? 3. Vysvětlete pojem splitter a k čemu se používá? 4. Byl proveden i sizing (vyhodnocení rozměrů) umělých jiskřených vad a pokud ano, s jakými výsledky?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Jana Veselá, Ph.D.