

# Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Michal Zoubek

Oponent bakalářské práce: Ing. Antonín Miller

Název bakalářské práce je „Řízení údržby ve strojírenských podnicích“. Práce je zaměřena na popis životního cyklu produktu, jeho způsobu řízení, především pak na povýrobní fáze a to konkrétně na systém řízení údržby. Jakým způsobem přistupovat k řízení údržby, je ukázáno na praktickém příkladu implementace TPM na stomatologické křeslo. Cílem práce je popsat povýrobní fázi životního cyklu výroby a to především údržbu a přiblížit praktické využití pomocí implementace TPM na stomatologické křeslo. Náročnost celé práce tkví především v teoretické části, kde je podrobně popsána celá problematika.

První až čtvrtá kapitola je zaměřena na popis teoretických východisek. První a druhá kapitola je zaměřena na popis životního cyklu produktu, Product Lifecycle Managementu a povýrobní fáze životního cyklu produktu, který právě obsahuje údržbu produktu. Na tyto kapitoly navazuje teoretický popis údržby produktu, systémů řízení údržby a TPM – Total Productive Maintenance. Teoretická část bakalářské práce je velmi pěkně zpracována, obsahuje všechny podstatné informace, má logickou návaznost a nemám k ní žádnou zásadní výtku.

Obsahem páté kapitoly je popis produktu – stomatologické křeslo, na který bude implementován systém údržby dle zásad TPM. V této kapitole je podrobně popsán produkt včetně všech doplňkových zařízení, koncept údržby dle doporučení výrobce celého produktu i jeho jednotlivých částí. Popis je velmi podrobný, obsahuje všechny podstatné údaje a je vhodně doplněn obrázky a schémata. Pozitivně hodnotím konzultace ze servisním technikem křesla a doplnění jeho osobních zkušeností. Bohužel je škoda, že pro implementaci systému údržby nebylo zvoleno zařízení, které je možné běžně potkat ve strojírenském prostředí – např. soustruh, lis, robotické pracoviště, apod.

Následující šestá a sedmá kapitola obsahují zhodnocení současného stavu údržby, vyhodnocení současného stavu a návrh zlepšení současného stavu. Je zde podrobně popsán způsob běžné a preventivní údržby jednotlivých částí zařízení včetně příslušenství. Poslední kapitola pak obsahuje aplikaci pilířů TPM a očekávané efekty implementace. Bohužel mi v této kapitole chybí hlubší popis, jakým způsobem implementace probíhala – text obsahuje, jakým způsobem má probíhat.

Závěr práce obsahuje zhodnocení důležitosti zodpovědně přistupovat k údržbě produktů, především zařízení potřebných k fungování podniku. Student zde poukazuje i na to, že je možné zásady TPM aplikovat na nestrojírenské prostředí a těžit z výhod jeho zavedení.

Po formální a grafické úrovni práce jsem nenalezl žádné nedostatky. V práci je dostatečně citováno, jsou používány vhodně obrázky, schémata tabulky pro přiblížení popisované problematiky a k práci jsou přiloženy vhodné přílohy.

## **Závěr a zhodnocení:**

Závěrem lze konstatovat, že zadání a cíle práce byly splněny. Velmi dobře je zpracována teoretická část. Bohužel mohla být lépe dotažena praktická část, která mohla obsahovat



poznatky z implementace TPM, a vhodněji přiblížit problematiku pomocí zařízení ze strojírenského prostředí.

**U obhajoby bakalářské práce navrhuji položit následující doplňující otázky:**

1. V práci uvádíte, že je vhodné převést úkony běžné a preventivní údržby na zubního asistenta. Popište detailněji důvody převedení těchto úkonů od lékaře na zubního asistenta?
2. Popište rozdíl v postupu implementace TPM na stomatologickou soupravu a strojírenské zařízení (soustruh)?
3. Jsou v současné době patrné efekty ze zavedení systému údržby na stomatologické křeslo? Popište konkrétní přínosy, problémy při zavádění systému a nevýhody zavedení systému.

**Celkově hodnotím předloženou bakalářskou práci klasifikačním stupněm velmi dobře a doporučuji ji k obhajobě.**

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :  
výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověle

Místo, dne: PLZEŇ, 8.8.2014



.....  
podpis