

Recenze diplomové práce

Příjmení a jméno řešitele: **BcA. Kateřina Hotová**

Název diplomové práce: **Pracovní kalhoty pro svářeče**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Blažena Musilová, Ph.D.**

Recenzent: **Ing. Veronika Golová**

Cílem diplomové práce bylo vytvoření technické dokumentace pracovních kalhot pro svářeče, která je určena pro organizaci outsourcingové výroby a dále je vhodná i jako podklad pro soutěž o veřejnou zakázku. V rešeršní části se studentka zaměřuje na normy definující standardizaci požadavků na ochranné pracovní oděvy pro svářeče. Dále provedla průzkum na požadavky pracovních kalhot u skupiny svářečů, jejíž výstupem zjistila potřebné informace a požadavky užitečné k projektování oděvního výrobku. Teoretická část práce je také věnována studiu ergonomie pracovní činnosti svářečů, čímž byly zjištěny potřebné dynamické rozměry důležité pro konstrukci pracovních kalhot. V experimentální části autorka provádí somatometrický průzkum u reprezentativní skupiny mužské populace českých svářečů, jehož výsledky pak statisticky vyhodnocuje a porovnává s výsledky měření německé populace v technické normě ISO/TR 7250. V práci byly stanoveny technické parametry výroby a studentka ve své práci také ověřuje vhodnost vybraného oděvního materiálu laboratorními zkouškami.

Cíle zadání – vyjádření

Body pro vypracování zadání diplomové práce jsou splněny v plném rozsahu na velmi dobré úrovni.

Hodnocení obsahové a formální stránky práce

Teoretická část je zpracována přehledně, studentka vhodně popisuje potřebné normy a danou problematiku. Jednotlivé kapitoly jsou řazeny tak, aby bylo možné pochopit nastíněnou problematiku a autorka mohla plynule navázat experimentální částí diplomové práce.

V experimentální části autorka využila získané znalosti a zohlednila je pro projektování svářečských kalhot. Na základě naměřených tělesných rozměrů konstatovala, že soubor dat byl příliš malý a nestačil by tak na vytvoření určitého velikostního sortimentu, proto studentka vhodně zvolila německý velikostní systém HAKA používaný i v ČR a to z toho důvodu, že hotové výrobky jsou cíleny právě na německý trh. Ze zjištěné ergonomie pracovní činnosti svářečů provedla výpočet dynamického efektu, který se uplatňuje při modifikaci konstrukčních úsečků. V návrhu a v konstrukci oděvu zohlednila požadavky svářečů na pracovní kalhoty, které byly i v souladu s normami definující standardizaci požadavků na ochranné pracovní oděvy pro svářeče. Studentka přehledně definuje základní oděvní materiál, drobnou přípravu, doplňky a technologické detaily

výrobku. Celá tato technická dokumentace je podrobně popsána a graficky zpracována v přílohách a to i v anglickém jazyce, jelikož slouží jako nástroj organizace outsourcingové výroby.

V závěru jsou stručně shrnuty poznatky, které studentka získala provedením literární rešerše a během realizace experimentální části. Závěr autorka vhodně zhodnotila.

Po formální a grafické stránce je práce na velmi dobré úrovni a i přes drobné výhrady si myslím, že autorka splnila všechny důležité aspekty zadání.

Otázky a doporučení

- Diplomovou práci bych doporučila rozšířit o celkovou kalkulaci hotového výrobku a to z důvodu, že práce může sloužit i jako podklad pro soutěž o veřejnou zakázku.
- Jako možnou barevnou variantu bych zvolila jednobarevné kalhoty v barvě „FROST GRAY“ (17-0000 TPX), které by spolu s barevnými kombinacemi 200 a 201 zaručily lepší výtěžnost materiálu.
- Proč byl na zadním sedovém švu a na krokových švech zvolen pouze šev hřbetový (1.06.02) a ne v kombinaci s přeplátovaným švem (2.02.03) tak jako na rozkrokovém švu?
- Proč byla použita odolná nehořlavá šicí nit flame master Tkt 070 na celé kalhoty, když norma ČSN EN ISO 11611 umožňuje použití běžných šicích nití na vnitřní stehy (například obnitkovací). Výrobní náklady na kalhoty by se tak mohly snížit, což je v praxi velmi důležité a to i tehdy jedná-li se o náklad v procentech nízký na jeden kus výrobku, avšak v celkovém vyrobeném množství se může výrazně projevit.

Konstatování k udělení odpovídajícího akademického titulu

Doporučuji udělení odpovídajícího akademického titulu (Ing.).

Doporučení k obhajobě

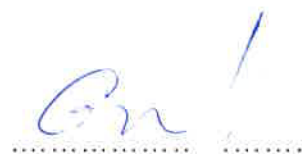
Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

Návrh výsledné známky

S ohledem na výše uvedené skutečnosti hodnotím předloženou diplomovou práci BcA. Kateřiny Hotové klasifikačním stupněm

„VÝBORNĚ“(1).

V Praze dne 28. 5. 2018



Ing. Veronika Golová