

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Konstrukční návrh recyklační jednotky určené pro obsluhování vozíčkářem

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Vojtěch Koželuh

**Studijní obor:** Konstrukce zdravotnické techniky

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Ladislav Tříška

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Strkan s.r.o.

Lánská 5, Plzeň - Radobyčice, 30100

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem hodnocené diplomové práce bylo vypracování konstrukčního návrhu zařízení na recyklování použitých papírových nebo umělohmotných nábojnic určených pro sportovní nebo lovecké účely. Součástí tohoto cíle bylo vypracování rešerše s popisem funkce, vypracování rozboru technických parametrů, vypracování variant koncepčního řešení s následným kvalifikovaným výběrem varianty nejvhodnější. Vybranou konstrukční variantu podrobněji zpracovat. Cíle práce byly splněny.

#### **2. Obsahové zpracování**

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Textová část zprávy v kapitolách 1 a 2 obsahuje popis recyklované nábojnice a popis obsluhy zařízení pro hendikepované osoby s pohybovými rozsahy obsluhy hendikepovaných osob na vozíku. V kapitole 3 autor popisuje požadavky na navrhované zařízení dle zadaných parametrů. Požadavky zařízení jsou zpracovány ve třech variantách. Další kapitola se zabývá výběrem vhodné varianty dle kvalifikovaných výběrových metod. Kapitola 5 popisuje konstrukční návrh jednotlivých dílů. Následující kapitoly obsahují řešení výsledné konstrukce včetně doprovodných výpočtů. Příloha práce obsahuje katalogové listy použitých prvků, výkres sestavy, kusovníku a dvou výrobních výkresů (hřídele a vačky).

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Vlastní návrh konstrukce je navržen ve třech variantách s následným kvalifikovaným výběrem varianty nejvhodnější. Technické výpočty pro zvolenou variantu doplňují potřebné rozměrové a silové parametry zvoleného koncepčního řešení. Pro zvolení vhodného řešení lze kladně hodnotit provedení experimentu demontáže a jeho následného popisu. Výkresová část má několik nedostatků (překombinování v oblasti geometrických tolerancí, neoznačený řez apod.) I přes tyto nedostatky hodnotím výkresovou dokumentaci za dostačující.

#### 4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Diplomová práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol, které jsou logicky uspořádány a vhodně graficky zpracovány. Jazykový projev je kultivovaný. V práci se objevují občasné gramatické chyby. Grafickou část práce hodnotím kladně. Odkazy na použitou literaturu jsou správně uvedeny.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Rozsah práce byl splněn. Celkový dojem z práce je dobrý. Práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol. Silnější stránkou je provedení experimentu demontáže a teoretická část v oblasti rešerše a popisu obsluhy stroje vozíčkářem. Slabší stránkou je zpracování praktické části (viz připomínky a otázky níže) a pak výkresová dokumentace. Přes výše uvedené připomínky hodnotím práci kladně a doporučuji k obhajobě.

#### 6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

- 1) Jak byly navrženy pružiny v řešené koncepční variantě? (Typ a dimenzování.)
- 2) Jak docílíte v navrženém svěrném spoji požadovaného tření? (Požadavky na dotažení šroubů a šrouby samotné.)
- 3) Proč je u principu středícího elementu použit šroub a jakým způsobem zajistíte, aby se při opakovaném funkčním cyklu nepovoloval?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

~~---výborně-----~~

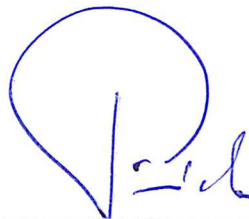
velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl-----~~

Datum: 2018-06-06

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný