

## Posudek disertační práce

**Autor práce:** Ing. Martin Šterba  
**Název práce:** Časové posouzení využití zdvihacích mechanismů v pozemním stavitelství  
**Studijní obor:** 3608V001 Pozemní stavby  
**Oponent:** Ing. Petr Sedlák, PhD.  
QUALIFORM, a.s., Mlaty 672/8, 642 00 Brno; sedlak@qualiform.cz

Datum zadání posudku: 9. 3. 2020

### Aktuálnost tématu disertační práce

Disertační práce se zabývá problematikou hodnocení časového vytížení navržených zdvihacích mechanismů při nasazení na monolitických stavbách v oblasti pozemního stavitelství. Volba správného zdvihacího mechanismu je jedním z nejnáročnějších úkolů v rámci přípravy staveb, neboť může velmi pozitivně či negativně ovlivnit časovou a finanční stránku celého stavebního procesu.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

### Splnění cílů disertační práce

Hlavním cílem práce je vypracování metodiky k posouzení časové vytíženosti věžových jeřábů podle priorit dílčích stavebních procesů. Dále bylo vytčeno sedm dílčích cílů a postupně byly jednotlivé cíle naplňovány. Lze konstatovat, že vytčené cíle byly splněny.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input checked="" type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

### Postup řešení problému – metody zpracování

V práci byly použity standardní metody zpracování od rešerší dostupné literatury, přes dílčí analýzy, pozorování v terénu – monitoring až po matematické modelování a dedukci potvrzující funkčnost navrženého modelu. Navržená metodika posouzení časového vytížení věžového jeřábu podle priorit dílčích stavebních procesů byla v závěru ověřena případovou studií na konkrétní realizované stavbě.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input checked="" type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Význam disertační práce pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

Disertační práce je jednou z mála publikací zabývajících se problematikou hodnocení vytiženosti zvedacích mechanismů. V práci je použit nový přístup a navržena metodika včetně jednoduché softwarové pomůcky pro rychlé vyhodnocení správnosti volby typu jeřábu pro konkrétní stavbu. Výstupy práce jsou velmi přínosné pro přípravaře staveb a stavbyvedoucí, kteří musí zajistit, aby daná stavba byla zrealizována maximálně efektivně tj. co nejrychleji a co možná nejlevněji, přičemž volba správného typu jeřábu tento proces zásadně ovlivňuje.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input checked="" type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

Práce je zpracována přehledně, s logickým postupem na slušné jazykové úrovni. V textu jsou zbytečně často používány zkratky, které ve finále celý text pro čtenáře pouze znepřehledňují.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Hodnocení publikační a jiné činnosti doktoranda

Publikační činnost doktoranda je poměrně rozsáhlá. Celkem se jedná o 53 příspěvků ve sbornících tuzemských i zahraničních konferencí, ve vědeckých a odborných mezinárodních časopisech. Téma publikací většinou souvisí s problematikou řešenou i v disertační práci, což lze jen kvitovat.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Poznámky a připomínky k textu práce

K předmětné disertační práci mám několik drobných připomínek či dotazů:

- Str. 28 – co je to optimalizační model GA?
- V praktické části práce postrádám podrobnější popis monitorovaných objektů.
- Je Váš metodický výstup aplikovatelný pro všechny typy věžových jeřábů?
- Příloha č. 2 – postrádám legendu. Co znamenají čísla v závorkách u jednotlivých položek? Proč je u některých položek „x“?
- Proč není k DP přiložen software Crane Occupancy 0.4, který byl v rámci této práce vyvinut?

## Závěr

Předloženou disertační práci lze označit za komplexní pojednání o problematice volby zvedacích mechanismů – věžových jeřábů, a to jak z hlediska teorie, tak i z hlediska praktického přístupu. Poznatky a závěry práce jsou přínosem pro proces přípravy a organizace pozemních staveb, u kterých se předpokládá nasazení věžového jeřábu, což je dnes valná většina realizovaných vícepodlažních staveb.

Uchazeč zpracováním disertační práce prokázal způsobilost k samostatné tvůrčí vědecké práci ve smyslu § 47 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a změnách a doplnění dalších zákonů.

Doporučuji, aby disertační práce **byla** přijata k obhajobě a aby v případě jejího úspěšného obhájení byl

Ing. Martinu Štěřbovi

udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“ uváděné za jménem).

Datum: 5. 5. 2020

Podpis oponenta práce: .....