

Oponentský posudek diplomové práce

| |
|--|
| Název diplomové práce: Systémová organizace skladu a navážení materiálů na výrobní linku |
| Autor práce: Bc. Eva Myšáková |
| Oponent: Ing. Petr Martinec |

Hodnocení práce:

Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:

Studentka přistoupila k řešení diplomové práce systematicky s jasně vytyčeným cílem, kterého v závěru práce dosáhla. Velmi citlivě zvolila téma, které dosud stálo v pozadí všech optimalizací, které se týkaly navážení materiálu na výrobní linku. Na základě pečlivě získaných interních dat Škoda Auto, a. s., jejich zpracování a následného ekonomického vyhodnocení vytvořila ucelený komplex informací, které lze využít v praxi. Zejména návrh využití tahačů (převezou až 5 druhů materiálu při jedné jízdě) na úkor časově náročnější přepravy pomocí čelních vozíků (převeze pouze jeden druh materiálu při jedné jízdě) je velmi přínosný.

Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:

Navržené řešení, až na několik připomínek (uvedené níže), které lze bez praxe jen stěží odhalit, jsou principiálně správné. Zejména seskupení více druhů materiálu do jednoho skladu a následné systematické navážení na výrobní linku s využitím soupravy (tahače s podvozkem s materiálem) je principem štíhlé výroby. U skladu M8 si pak studentka velmi dobře poradila s prostorovým omezením a zvolila variantu, která je v daných podmínkách optimální. Ekonomické vyhodnocení je pak částečně ovlivněno opomenutím potřebného času k přípravě soupravy.

Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:

Práce, dle mého názoru, odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):

Diplomová práce je přehledná, je vhodně zvolena kombinace textu, obrázků a tabulek. V teoretické části je dobře využito informací z různých druhů zdrojů odborné literatury. V praktické části jsou pak jasně a logicky formulovány kroky vedoucí k vyvození vhodného závěru.

Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.? NE

Připomínky a dotazy k práci:

K práci mám následující připomínky:

V současné době, kdy je materiál navážen čelními vozíky, je materiál ze skladu (vychystávacího prostoru) přepraven k výrobní lince a zpět (prázdný obal na plochu pro prázdné obaly) právě tímto vozíkem. Pokud se nahradí tahačem, je nutná 1) manipulace při přípravě podvozků, 2) naložení konkrétního materiálu v dodavatelském (popř. sekvečním obalu) na podvoze, případně jejich seřazení, 3) složení prázdného obalu z podvozku při návratu soupravy z výrobní linky + manipulace s prázdnými obaly na plochu k tomu určenou. Toto není v ekonomickém zhodnocení zohledněno.

V případě využití tahačů je nutné zohlednit, že nelze 100% kalkulovat s plně vytíženou soupravou. V praxi se číslo využití (v soupravě s 5 vozíky) pohybuje kolem 2 - 3 vozíků (v závislosti na požadavcích/odvolávkách z výrobní linky).

V případě využití bezobslužných tahačů by bylo vhodné řešit prostorovou náročnost a specifickou manipulaci u výrobní linky (v případě automatického odpojení/zapojení vozíků). Těž časové ohodnocení by mělo být jiné.

Nádraží ve skladě N9 nelze zcela pro tyto díly využít. Díky specifickým podvozkům bude na nádraží nutná větší plocha.

Pro manipulaci s paletami motorů a převodovek je používána "těžší" manipulační technika a to RX 60-45.

Dotazy k práci:

1) Ruční manipulace s podvozky pro motory nebo převodovky je za hranicí ergonomických standardů. Jaké technické řešení lze v takovém případě využít?

2) V práci není řešen způsob odvolávání na výrobní linku. Jaký vhodný způsob objednávání na výrobní linku by bylo u popisovných dílů vhodné využít? Konkrétně jaký způsob by autorka zvolila u a) sekvečních dílů, b) dílů z chráněné dílny, c) u konvenčních dílů?

Práci klasifikuji stupněm: Výborně minus (1-)

V Kvasinách dne 31.5.2015 .

.....
Ing. Petr Martinec