

Všeobecná ženijní podpora

T9/1 - Technologie práce s ženijní technikou

Přednáška



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty ekonomiky a managementu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

Cíl přednášky:

Po prostudování tohoto tématu budete umět doporučovat technologii práce pro jednotlivé stroje při dodržení základních pravidel bezpečnosti práce s přihlédnutím na faktory vnější faktory ovlivňující ženijní činnosti.

Obsah přednášky

1. Úvod
2. Technologie práce
3. Bezpečnost a hygiena práce s ŽT
4. Faktory ovlivňující ženijní činnosti
5. Závěr

1. Úvod

Stroje pro zemní a skalní práce mají široké uplatnění při plnění úkolů spojených s ženijní podporou boje (zabezpečení pohybu vlastních vojsk, omezení činnosti nepřítele, uchování bojeschopnosti vlastních vojsk) a všeobecnou ženijní podporou.

Velitelé by měli znát určení, základy konstrukce a technologii práce uvedené techniky a prostředků, aby byli schopni používat zavedenou techniku při plnění úkolů ženijní podpory v daných podmínkách v rámci jejich technických možností.

2. Technologie práce

Technologie se tedy zabývá způsoby přeměny pracovních předmětů v konečné výrobky. Pro daný výrobní proces určuje technologie způsob využití existující výrobní techniky, udává nejen souhrn používaných strojů, nástrojů, aparátů a zařízení, včetně určení způsobu jejich práce, ale stanovuje i sled jejich použití - technologický postup.

Technologický postup se zabývá technickou stránkou výrobního procesu, je pro daný výrobní proces závazný a je určen příslušnou technologickou normou. Správný technologický postup má zaručovat hospodárnost výrobního procesu, tj. nejmenší spotřebou surovin, materiálů, energie a času.

2. Technologie práce

Úroveň zvolené technologie je tím vyšší, čím více strategických požadavků splňuje. Základními požadavky jsou:

- pružnost výrobního systému na rychlé změny,
- technologická kontrola a diagnostika v průběhu výroby,
- systémové řízení procesů v reálném čase,
- odborná příprava lidského činitele.

Volba technologie patří mezi významné otázky řešené v rámci přípravy technickoekonomické studie.

2. Technologie práce

V mnoha případech bude použita technologie a výrobní zařízení záviset do značné míry na specifikaci základního materiálu či suroviny, jehož dostupnost může ovlivnit zvolenou velikost výrobní jednotky, jindy je naopak primárním faktorem zvolená technologie, která již určuje jednoznačně výrobní materiál či surovinu.

Mechanizované stavební procesy jako systém

Vnější vazby:

- vazby na okolní přírodní systém,
- vazby na okolní společenský systém,
- vazby na technická díla,
- infrastrukturu.

2. Technologie práce

Vnitřní vazby:

- vztahem člověka a stroje se zabývá **ergonomie**,
- vztah člověka a pracovního předmětu se projevuje působením lidské práce na pracovní předmět, v opačném směru působení odporu proti zpracování. Při nedodržení pravidel **BOZP** se projevuje ohrožením bezpečnosti a zdraví pracovníků (sesunutí stěn hloubených vykopávek, prášení vápna).
- vztah stroje a pracovního předmětu se projevuje působením pracovního nářadí na pracovní předmět. Zpracovávaná surovina působí odporem proti působení pracovního nástroje a při nedodržení pravidel **BOZP** může dojít k poškození stroje a ohrožení strojníka.

2. Technologie práce

Struktury výrobního procesu

Struktura výrobního procesu závisí na mnoha činitelích, jako je např. organizace výrobního podniku, technologie výroby, úroveň specializace a na výrobku samotném. Hlavním hlediskem při sestavování struktury výrobního procesu je dosažení jeho maximální efektivity.

Při návrhu stavebního procesu je účelné omezit se na:

- technologickou,
- prostorovou,
- časovou strukturu.

3. Bezpečnost a hygiena práce s ŽT

Znalost bezpečnostních předpisů, vyhlášek, norem a technických požadavků při práci se stavebními a zemními stroji a mechanizací je základním předpokladem k zajištění bezpečnosti práce ve stavební výrobě a patří mezi hlavní povinnosti každého stavebního technika.

Podle právní závaznosti mají předpisy tuto posloupnost:

- **zákon,**
- **vyhláška,**
- **technická norma,**
- **bezpečnostní a technické požadavky výrobce stroje.**

4. Faktory ovlivňující ženijní činnosti

Faktory ovlivňující podstatu a úroveň požadované ženijní podpory jsou posuzovány a vztaženy k posloupnosti fází procesu zasazení sil a jejich udržení.

Jakékoliv operace budou zahrnovat fáze:

- výstavba sil,
- činnost před rozvinutím sil,
- operační úkoly,
- činnosti po ukončení konfliktu,
- stažení sil a jejich reorganizace.

4. Faktory ovlivňující ženijní činnosti

Faktory ovlivňující ženijní činnosti jsou:

- poslání,
- hrozba,
- úroveň sil,
- HNS a infrastruktura,
- normy pro tvorbu/budování,
- terén,
- podnebí,
- čas.

5. Závěr

V cvičení byly probrány:

1. technologie práce,
2. bezpečnost a hygiena práce s ŽT,
3. faktory ovlivňující ženijní činnosti.

Základní a doporučená literatura:

1. HLÁSNÝ, J. a kol. *Technika a technologie*. Praha, VŠE 1996. 257 s. (ISBN 80-7079-103-9)
2. Břoušek, M., Vávra, I. a Zapletal, I. *Inženýrské stavby - technologie 1*. Bratislava: Alfa konti, 1995. 269 s. ISBN 80-88739-14-4
3. ŠTEVKO, G. *Technologie práce zemních strojů*. Vyškov: VVŠ PV Vyškov, 2003.
4. ŠTEVKO, G. *Řízení rizik v rámci opatření všeobecné ženiijní podpory*. Brno: UO, 2012. 84s. ISBN 978-80-7231-915-2

Úkoly pro samostatnou práci:

Prostudovat si z doporučené literatury části vztahující se k:

1. analýze úkolu,
2. rozboru technologické struktury výrobního procesu,
3. rozboru prostorové struktury výrobního procesu,
4. rozboru časové struktury výrobního procesu,
5. analýze výkonnosti.