

Uplatnění poznatků ergonomie v prevenci pracovních rizik

RNDr. Stanislav Malý, Ph.D.

3. ergonomická konference

Brno 15. 5. 2008

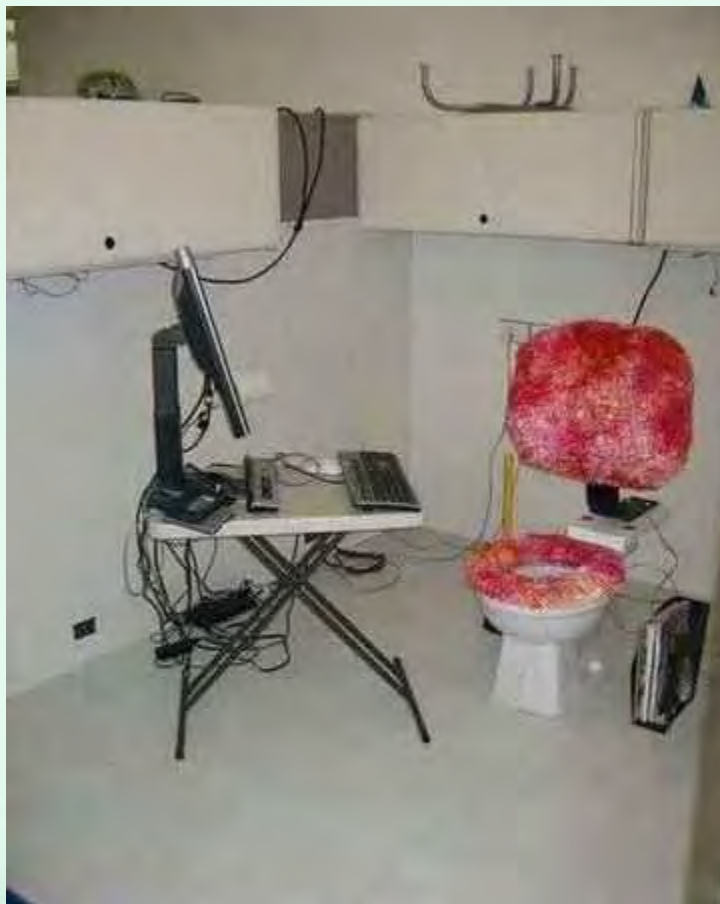


www.vubp.cz

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.

www.bozpinfo.cz

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik



Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Metodologický a terminologický systémový základ ergonomie (ČSN EN 614-1), tvoří „pracovní systém“

Pracovní systém vytváří celek integrující člověka, pracovní vybavení (technologie, stroj), pracovní prostor, pracovní prostředí, pracovní proces, pracovní úkol, management a organizaci, včetně vzájemných vztahů mezi nimi

Optimálně ergonomicky projektované a provozované pracovní systémy automaticky zvyšují bezpečnost, efektivitu a výkonnost, optimalizují pracovní a životní podmínky pracovníka a kompenzují nepříznivé vlivy na zdraví a bezpečnost člověka ---- tedy ergonomie představuje základ prevence kombinovaného působení pracovních rizik

Praktický přínos ergonomie je určen dvěma hledisky:

1. Humanizace

V rámci konstrukce strojních a technologických zařízení, projektování a úprav pracovišť je maximálně respektována hranice senzorických, mentálních a pohybových schopností člověka, které jsou rozhodujícím kritériem

2. Antropocentrismus

Přístup založený na přizpůsobení pracovního systému člověku, jeho schopnostem, znalostem a dovednostem a člověk je tak limitujícím faktorem výkonnosti systému

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Ergonomické poznatky v prevenci pracovních rizik se využívají především:

- Při analýze a hodnocení pracovních podmínek a jejich působení na člověka
- Při řešení pracovní zátěže z hlediska limit výkonnosti člověka
- Při řešení pracovních postupů a návrhů režimů práce
- V rámci optimalizace řešení obsluh, ovládání a údržby pracovišť a konstrukčních řešení strojních a technologických zařízení
- S ohledem na zátěž člověka, příp. na jeho zdravotní poškození při úpravách pracovního prostředí
- S ohledem na spolehlivost člověka v rámci řešení vysoce rizikových pracovních systémů

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Posuzování a hodnocení pracovních podmínek a jejich vlivu na pracovníka - základní kritéria:

- Nevhodnost a nepřiměřenost úprav technologického, technického nebo organizačního charakteru
- Nároky práce na člověka pod vlivem ergonomických řešení a úprav pracovišť
- Typ přepokládaných schopností člověka a pracovní zátěž v daném pracovním systému
- Podmínky s ohledem na lidský faktor, které bude nezbytné vytvořit v rámci změn pracovního procesu tak, aby se optimalizoval vztah mezi technologickými, technickými a organizačními podmínkami na straně jedné a výkonnostní kapacitou (senzorickou, mentální a pohybovou) člověka na straně druhé.

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Reakce člověka na zátěžovou situaci v pracovních podmínkách

Určité zátěžové situace v pracovním systému mohou představovat různou zátěž pro pracovníky s ohledem na individuální schopnosti a připravenost k plnění požadovaných pracovních úkonů, včetně různé odolnosti na určité podmínky

Proto je třeba věnovat pozornost zejména:

- Nepřiměřeným úkolovým požadavkům z hlediska výkonnosti pracovníka
- Situacím vyžadujícím řešení extrémně složitých úkolů a situací
- Překážkám omezujícím anebo znemožňujícím plnění požadovaných úkolů
- Potenciálně konfliktním situacím, které zabraňují dosažení výsledků
- Stresovým situacím

Ergonomické zásady při organizaci a řízení pracovní činnosti

- Optimální dělba práce a kooperace
- Dodržování předepsaných pracovních postupů a metod
- Eliminace nevhodné organizace práce
- Respektování potřeb pracovníků při výkonu práce

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Nároky na řídicí činnost vedoucího pracovníka z pohledu ergonomie

- **Analýzy výkonnostních možností pracovníka při pohybových a fyzicky náročnějších pracích**
- **Analýza senzorické kapacity pracovníka při smyslově náročnějších činnostech se vztahem k psychomotorické reaktivitě člověka**
- **Analýza zátěžových (stresových) nebo stimulačních vlivů vnějšího okolí pracovníka na jeho výkonnost či jeho ohrožení**
- **Analýza faktorů ovlivňujících spolehlivost člověka, případná selhání v souvislosti s technikou a pracovními situacemi, včetně odhadu pravděpodobnosti výskytu možných negativních jevů (rizik)**

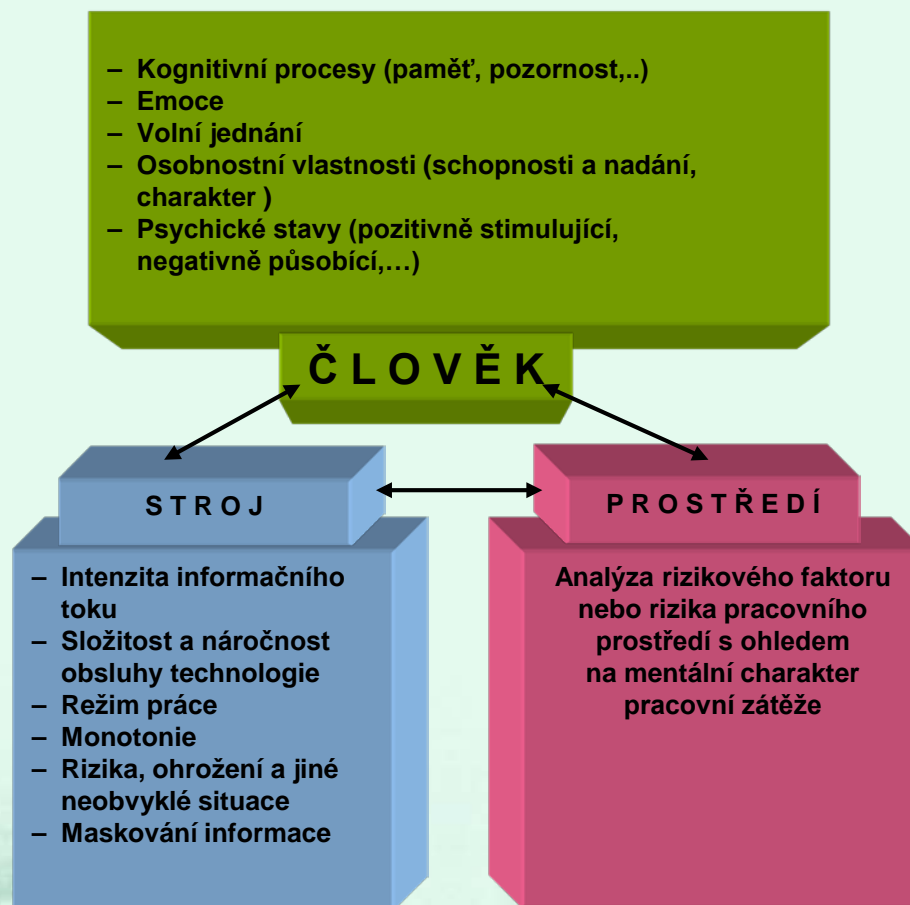
Ergonomické modely v prevenci pracovních rizik

Ergonomické modely řeší vzájemné působení mezi člověkem a technologií nebo strojem za definovaných podmínek pracovního prostředí

Cílem je komplexní posouzení pracovního systému s ohledem na schopnosti, omezení a potřeby člověka. Základním předpokladem je analýza pracovních úkolů s ohledem na ergonomické zásady, včetně možného působení a eliminace pracovních rizik.

Úloha ergonomie v prevenci pracovních rizik

Ergonomický model - psychologický





Děkuji za pozornost