



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_DR_STR_07
Název školy	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Příbram, Hrabáková 271. Příbram II
Autor	Ing. Jaroslav Dražan
Tématická oblast	BOZP 3 – inovace a zlepšování výrobního procesu
Ročník	čtvrtý
Datum tvorby	září 2012
Anotace	Tento materiál slouží k doplnění chybějící kapitoly Bezpečnosti práce a seznamuje žáky s významem inovace výrobního procesu na bezpečnost práce

# **BOZP - inovace**

## **a zlepšování výrobního procesu**

# BOZP- základní úkoly inovaci a zlepšení výrobního procesu

**povinnost zaměstnavatele je zaměřit se na:**

- obměnu výrobních strojů
- zabezpečení ostrých nástrojů
- zavádění přípravků
- zavádění technických opatření ke snížení nepříznivých jevů na pracovní prostředí

# obměna výrobních strojů

každý stroj morálně a fyzicky zastarává

**fyzické zastarávání** – opotřebování, výrobní vûle, nepřesnost

**morální zastarávání** – maxim. podíl ruční práce, nízký výkon, způsob ochrany proti odletujícím třískám, chlazení, výměna nástrojů atd.

# obměna výrobních strojů

**za nový nebo repasovaný stroj:**

- vyšší výkon
- snazší ovládání
- snazší čištění od třísek (dopravník)
- nižší provozní hluk
- odsávání výparů nebo prašných částic

# obměna výrobních strojů

## **nový stroj:**

z důvodu BOZP je nutná výměna strojů za dodržení pokynů daných výrobcem.

zabezpečení dostatečných přístupových komunikací

# **zabezpečení ostrých nástrojů**

- z důvodu BOZP a přesnosti výroby je nutné **zabezpečovat pravidelnou výměnu** otupených nástrojů – zvýšení řezné síly a riziko uvolnění obrobku ( možnost úrazu)
- u havarovaných nástrojů – výměna okamžitá

# zavádění přípravků

z důvodu BOZP a urychlení výroby je na  
zvážení technologa nebo vedoucího  
zařadit do procesu výrobní nebo montážní  
přípravek.

nevýhoda – náklady



# zavádění přípravků

## **výhody přípravků:**

- bezpečné upnutí, snížení fyzické námahy (hydraulika, pneumatika),
- zvýšení produktivity, snížení zmetkovitosti,
- snížení hluku a vibrací,
- snížení rizika úrazu

# **nepříznivé jevy na prostředí**

## **zavádění technických opatření ke snížení nepříznivých jevů na pracovní prostředí**

- a) vliv záření - zástěna (svařování, pálicí stroje)
- b) větrání – vliv výparů ( svařování, lakovny, odpařování rezných kapalin aj. )
- c) hluk a vibrace – samostatné prostory, protihlukové stěny ( čištění tryskáním, buchary, frézování aj.)

# nepříznivé jevy na prostředí

- d) povětrnostní vlivy (déšť, chlad) – minimalizovat pobyt pracovníků – vybavit OOPP
- přístřešky
  - organizace práce

# opakování

<p>1a) Napište jaká nebezpečí mohou nastat při obrábění opotřebovaným nebo tupým nástrojem</p>	<p>1b) Napište, důvody používání přípravků ve výrobním procesu</p>
<p>2a) Jakými prostředky může organizace předcházet nepříznivým vlivům záření na pracovišti</p>	<p>2b) Jakými prostředky může organizace předcházet nepříznivým povětrnostním vlivům na pracovišti</p>

# použité zdroje

- Zákoník práce - Zákon č. 262/2006Sb.
- vyhl. 48/1982 Sb., ve znění dalších předpisů
- studium a zkušenosti autora