



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Název školy:** Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary

**Autor:** ANATOL RACHVALSKÝ

**Název materiálu:** VY\_32\_INOVACE\_PD.\_55

**Číslo projektu:** CZ 1.07/1.5.00/34.1077

**Tematická oblast :** BOZP – Skladování materiálu.

**Datum tvorby:** 6. 1. 2013

**Datum ověření:** 3. 9. 2013

**Klíčové slovo:** bezpečnost práce, skladování, manipulace, chemické látky

**Anotace/ nebo metodický list:** Prezentace je určena žákům k proškolení z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s materiálem a jeho skladováním.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# ŠKOLENÍ ŽÁKŮ BOZP SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU

Útvar praktického vyučování  
Stará Kysibelská 75 a 77  
Karlovy Vary Drahovice

# Skladování stavebního materiálu

- Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
- Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Dopravní komunikace musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu.
- Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.
- Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady.
- Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu (nepovolaných fyzických osob). Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.



# Skladování materiálu



## Skladování stavebního materiálu

- Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m za předpokladu že materiál bude opět mechanizovaně odebírán.
- Materiál nepravidelného tvaru (lomový kámen, speciální tvarovky apod.) se ukládá na hromadách do výšky maximálně 2 m.
- Sudy, barely a podobné nádoby se ukládají vždy v jedné vrstvě nastojato.
- Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady.
- Ruční ukládání do regálů ve výšce nad 1,8 m musí být prováděno z bezpečných pracovních zařízení (například žebřík, schůdky, pojízdné schody, manipulační plošina).







# Skladování stavebního materiálu

- Tabulové sklo musí být skladováno nastojato v rámech s měkkými podložkami a zajištěno proti sklopení. Je-li tabule skla delší než 2 m, je nutno použít speciální přípravky pro manipulaci. Je-li plocha větší než 3m<sup>2</sup>, provádí přesun 3 pracovníci. Zákaz manipulace na volném prostranství s tabulovým sklem o ploše větší než 1m<sup>2</sup>, rychlosti větru nad 8m/s, teplotě nižší než -5 °C.
- Při ukládání tabulí skla platí, že se tabule nesmějí stavět přímo na terén nebo na podlahu, ale musejí být vhodně podloženy a zajištěny proti překlopení. Tabulové sklo se ukládá vždy nastojato do rámu s měkkými podložkami. To platí i pro zbylé nevyužité sklo které se ukládá do přepravních beden.



# Skladování stavebního materiálu

- Skladování sypkého materiálu (písku, šterku aj.) volně v hromadách je v případě jeho ručního odebírání dovoleno do výšky maximálně 2 m.
- Sypký materiál v pytlích (suché maltové směsi, bet.potěry, štuky aj.), který se ukládá ručně, lze skladovat do výšky maximálně 1,5 m. Pytle musejí být uloženy v bezpečném sklonu a ve vazbě, aby se zabránilo jejich případnému uvolnění a sesutí.
- Křehký materiál (sanitární technika aj.) se ukládá v jedné vrstvě. Pokud je vložen do nosných rámců, může být skladován do výšky 1,5 m.
- Kusový materiál (cihly, příčkovky, tvarovky, tvárnice) lze ručně ukládat do výšky maximálně 2 m.



**Skladování stavebního materiálu**

# Skladování stavebního materiálu

- Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
- Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- Na místech, kde jsou použity zásobníky nebo jiné nádoby na uskladnění nebo rozechřívání živic, je potřeba dbát na to, aby do těchto nádob nevnikala voda. Pokud se tak stane, musí se voda před rozechříváním odstranit. Nádoby se živicí musejí být zajištěny proti převrácení.
- S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.



**Skladování stavebního materiálu**

# Manipulační technika

- Při nakládání, vykládání a překládání hmot se nesmí v pracovním prostoru pohybovat nepovolané osoby, kromě osob zajišťujících nakládku a vykládku materiálu.
- Vyznačení komunikace pro manipulaci s materiálem a pro případný pohyb osob. Průchodové uličky, určené pro ruční manipulaci a pohyb osob, manipulační uličky, určené pro mechanizovanou manipulaci s materiálem.
- Vhodně vyznačit, pracovní, montážní a manipulační plochy, určené ke specifickým činnostem. Vyznačit je dále nutno nejrozličnější funkční a provozní plochy, určené kupř. k ukládání a úpravě materiálů ve skladech, jakož i plochy které musí být trvale volné, přístupné, zajišťující **vstupy do objektů**, přístupy k **hasicím přístrojům, ovladačům** atd.

# Ruční manipulace s břemenem

- **Ruční manipulace** je přepravování nebo nošení břemene jedním nebo více osobami včetně jeho zvedání, pokládání, strkání, tahání, posunování nebo přemísťování.
- Je třeba minimalizovat ruční manipulaci dodržováním stanovených pracovních postupů.
- Použití prostředků pro manipulaci s břemeny např. motorový vozík, ručně vedený vozík, manipulátory, jeřáby, kladkostroje.
- Při ruční manipulaci s břemeny musí být používány takové pracovní postupy, aby se předcházelo úrazům a poškození zdraví zaměstnanců, způsobeným zejména přiřazením břemene, jeho vysmeknutím, zraněním o povrch břemene, uklouznutím, zakopnutím při manipulaci s břemenem, sesutím břemen způsobeným nedostatečným upevněním, naražením nebo pádem břemene při zdvihání, přenášení, spouštění nebo nárazem zaměstnance na dopravní prostředek a na uložené předměty.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## POUŽITÁ LITERATURA:

ČESKO. zákon č. 101 ze dne 26. ledna 2005

o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005, částka 30, s. 834-848.

Dostupný také z: [http://koordinator-](http://koordinator-bozp.net/zakony/NV%20101%20podrobn%ECj%9A%ED%20po%9Eadavky%20na%20pracovi%9At%EC.pdf)

[bozp.net/zakony/NV%20101%20podrobn%ECj%9A%ED%20po%9Eadavky%20na%20pracovi%9At%EC.pdf](http://koordinator-bozp.net/zakony/NV%20101%20podrobn%ECj%9A%ED%20po%9Eadavky%20na%20pracovi%9At%EC.pdf)

ISSN 1211-1244

ČESKO. zákon č. 591 ze dne 12. prosince 2006

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 188, s. 7889-7921.

Dostupný také z: [http://koordinator-](http://koordinator-bozp.net/zakony/NV%20591%20a%20592%20BOZP%20na%20staveni%9Ati%20a%20akreditace.pdf)

[bozp.net/zakony/NV%20591%20a%20592%20BOZP%20na%20staveni%9Ati%20a%20akreditace.pdf](http://koordinator-bozp.net/zakony/NV%20591%20a%20592%20BOZP%20na%20staveni%9Ati%20a%20akreditace.pdf)

ISSN 1211-1244

FOTO: archiv autora