VYSOKÁ ŠKOLA MÚZICKÝCH UMENÍ V BRATISLAVE
VENTÚRSKA 3, 813 01 BRATISLAVA

SMERNICA

Prevádzkový poriadok skladovania

Vypracoval: BT, PaedDr. Marek Obuch

Účinnosť: od 05.01.2026

VYSOKÁ ŠKOLA MÚZICKÝCH UMENÍ

1. Kvalifikácia pracovníkov vykonávajúcich manipulačné práce

Požiadavky na pracovníkov vykonávajúcich manipulačné práce

Manipulačné práce môžu vykonávať pracovníci, ktorí sa podrobili lekárskej prehliadke ohľadom zdravotnej spôsobilosti na prácu s bremenami, absolvovali zaučenie a inštruktáž o bezpečných metódach práce a sú oprávnení vykonávať práce daného druhu.

Požiadavky na používanie osobných ochranných prostriedkov

Pracovníci pri manipulačných prácach nemajú pridelené osobné ochranné prostriedky. Pri hodnotení rizík nevznikla povinnosť zamestnávateľa prideliť zamestnancovi konkrétny OOPP. Zamestnanec je povinný plne sa sústrediť na prácu v príručnom sklade.

2. Kontrola, údržba skladovacích regálov a zodpovednosť za tieto práce.

Skladovací regál

Užívateľ je povinný zabezpečovať vykonávanie:

- vizuálnu kontrolu (pred začatím práce) – vykonáva zamestnanec, ktorý v sklade vykonáva prácu,
- pravidelnú ročnú kontrolu – vykoná technik BOZP.

Obsah kontroly:

Vizuálna kontrola (pred začatím práce):

- Zamestnanec, ktorý vstúpi do skladu, je povinný sa presvedčiť o celkovej bezpečnosti regálov, z ktorých bude odoberať alebo vkladať bremeno.
- V prípade, že vizuálne zisti závadu na regáli, je povinný bezodkladne túto závadu nahlásiť vedúcemu zamestnancovi, prípadne vedúcemu prevádzkového oddelenia. Vedúci zamestnanec cestou vedúceho prevádzkového oddelenia zabezpečí bezodkladne odstránenie závady.

Pravidelná ročná kontrola:

- Pravidelnú ročnú kontrolu vykonáva technik BOZP
- Pri kontrole je potrebné preveriť:
  - stabilitu regálu a ich podložia,
  - pevnosť spojov regálu (napr.: skrutky a ich utiahnutie, zvary, spojovacie prvky),
  - funkčnosť výstuh a ich rozmiestnenie,
  - zvislosť a vodorovnosť regálu (stĺpiky, police),
  - korózia a iná deteriorácia,
  - označenie nosnosti,
  - nevhodne skladovaný tovar.
  - priestor na pohyb okolo regálu.
  - osvetlenie regálu.

Osoba, ktorá vykoná ročnú kontrolu, vyhotoví záznam o vykonanej kontrole. Každú zistenú závadu pri ročnej kontrole je povinný vedúci prevádzkového oddelenia bezodkladne odstrániť. Ak ide o závadu ohrozujúcu život, nesmie zamestnanec pristupovať k regálu, pokiaľ závada nie je odstránená.

Manipulačné zariadenie

Za manipulačné zariadenia sa považuje paletový vozík, prepravný vozík a rudla.

Užívateľ je povinný zabezpečovať vykonávanie:

- vizuálnej kontroly – vykonáva zamestnanec pred začatím práce na zariadení,
- pravidelnú ročnú kontrolu – vykoná technik BOZP.

Obsah kontroly:

Vizuálna kontrola:

- Zamestnanec, ktorý ide použiť manipulačné zariadenie, je povinný sa presvedčiť o celkovej bezpečnosti, či jeho použitím nespôsobí škodu alebo poškodenie zdravia.
- V prípade, že vizuálne zisti závadu na manipulačnom zariadení, je povinný bezodkladne túto závadu nahlásiť vedúcemu zamestnancovi, prípadne vedúcemu prevádzkového oddelenia. Vedúci zamestnanec cestou vedúceho prevádzkového oddelenia zabezpečí bezodkladne odstránenie závady.

Pravidelná ročná kontrola:

- Pravidelnú ročnú kontrolu vykonáva technik BOZP
- Pri kontrole je potrebné preveriť:
  - stabilitu
  - celistvosť
  - bezpečnostné prvky
  - funkčnosť ovládacích prvkov
  - celkové ovládanie
  - označenie nosnosti
  - kontrolu hladiny oleja
  - upevnenie kolies

Osoba, ktorá vykoná ročnú kontrolu, vyhotoví záznam o vykonanej kontrole. Každú zistenú závadu pri ročnej kontrole je povinný vedúci prevádzkového oddelenia bezodkladne odstrániť. Ak ide o závadu ohrozujúcu život, nesmie zamestnanec pracovať s takýmto manipulačným zariadením, pokiaľ závada nie je odstránená.

Osobou zodpovednou za dodržiavanie lehôt údržby, kontroly skladových regálov a manipulačných zariadení je vedúci prevádzkového oddelenia.

3. Bezpečnostné opatrenia pri skladovej manipulácii

Všeobecne

Bezpečnosť vykonávania manipulačných prác sa musí zaisťovať:

- správnou voľbou spôsobov vykonávania manipulačných prác, ako aj manipulačných zariadení a prostriedkov na vykonávanie týchto prác;
- prípravou a organizáciou pracoviska na vykonávanie týchto prác;
- prideľovaním pracovníkov, ktorí sa podrobili lekárskej prehliadke – práca s bremenom a zaučeniu zodpovedajúcemu danej činnosti;

Požiadavky na vykonávanie manipulačných prác

Pri voľbe spôsobov vykonávania prác sa musí uvažovať s odstránením nebezpečných a škodlivých činiteľov pracovného procesu alebo s ich znížením na najmenšie riziko a to:

- používaním pomôcok a iných zariadení zväčšujúcich bezpečnosť,
- správnym rozmiestnením a uložením bremien na miestach vykonávania prác,
- dodržiavaním požiadaviek na ochranné pásma elektrických vedení, káblových a potrubných rozvodov.

Spôsoby uloženia a upevnenia bremien musia zabezpečovať ich stabilitu pri skladovaní.
Pred začiatkom vykonávania nakladacích a vykladacích prác sa musí určiť spôsob dohodnutej signalizácie medzi zamestnancami.
Ak v dôsledku meteorologických vplyvov na fyzikálno-chemický stav bremena vzniknú nebezpečné a škodlivé faktory, manipulačné práce sa musia prerušiť na vytvorenie bezpečných pracovných podmienok.
Opatrenia, najmä so zreteľom na fyzickú námahu, vlastnosti pracovného prostredia a požiadavky na pracovnú činnosť ohľadom faktorov súvisiacich s rizikom poškodenia zdravia pri ručnej manipulácii s bremenami sú uvedené v internom predpise – smernica o manipulácii s bremenami.

Požiadavky na miesta manipulačných prác

Miesta na vykonávanie manipulačných prác si treba zvoliť tak, aby mali podklad zabezpečujúci stabilitu manipulačného zariadenia a skladovaných materiálov.
Šírka prejazdov musí byť dostačujúca na bezpečnú prácu s manipulačným zariadením. Miesta na vykonávanie manipulačných prác musia byť osvetlené. Osvetlenie musí byť rovnomerné bez oslňovania pracovníkov. Typy svietidiel treba voliť podľa podmienok prostredia, vlastností a povahy bremien.
Priechody na vonkajšie miesta vykonávania prác musia byť rovné, bez jám a výmoľov; v zime sa musia čistiť od snehu a pri zľadovatení posypávať pieskom, troskou alebo inými materiálmi proti kĺzaniu.
Miesta na vykonávanie manipulačných prác musia vyhovovať požiadavkám požiarnej bezpečnosti.
Prítomnosť škodlivín, hladina hluku, mechanické kmitanie a iné nebezpečné a škodlivé faktory pracovného procesu na miestach vykonávania

manipulačných prác, teplota, vlhkosť a rýchlosť prúdenia vzduchu v pracovnom pásme nesmú prekračovať hodnoty stanovené v platných právnych predpisoch.

Bezpečnosť práce pre manipulačné práce a manipuláciu s bremenami

Pri práci s bremenami sa dodržiava hmotnosť bremien podľa tabuľky

Vek	Podmienky	Muži	Ženy
18 – 29 r.	priaznivé nepriaznivé	50kg 40 kg	15 kg 10 kg
30 – 39 r.	priaznivé nepriaznivé	45 kg 40 kg	15 kg 10 kg
40 – 49 r.	priaznivé nepriaznivé	40 kg 35 kg	15 kg 10 kg
50 – 60 r.	priaznivé nepriaznivé	35 kg 30 kg	10 kg 5 kg

Bremená s hmotnosťou 30 - 50kg u mužov možno zdvíhať nepretržite počas 1 hod. Prestávky medzi časovými úsekmi na zdvíhanie nesmú byť kratšie ako 30 min.

Je zakázané zdvíhať materiál o hmotnosti väčšej ako 50 kg do výšky jednou osobou. Pri zdvíhaní ťažkého predmetu naraz niekoľkými pracovníkmi, nemá zaťaženie na jedného pracovníka prekročiť 40 kg. Ručne manipulovať s bremenom sa má len do hmotnosti 100 kg, nad túto hmotnosť sa má použiť mechanizačný prostriedok.

Práca s obalmi

Zamestnanci sú povinní zaobchádzať s obalmi tak, aby ich zbytočne nepoškodzovali. Ak príde tovar v poškodených alebo vadných obaloch, je treba upozorniť vedúceho zamestnanca, aby upozornil dodávateľa /prepravcu/.
Pri manipulácii s obalmi alebo s bremenom s ostrými hranami a rohmi sa musia používať rukavice.
Pri prerezávaní igelitových obalov sa rez vedie smerom od osoby, ktorá obal rozrezáva.
Rozložené skladacie obaly sa pre spätnú prepravu zväzujú výhradne špagátom. Zväzovanie drôtom alebo plechom je zakázané.
Tovar sa musí vybaľovať na miestach k tomu určených. Prázdne obaly musia byť ukladané na vyhradené miesta, aby nebola ohrozená bezpečnosť osôb a plynulosť pracovnej činnosti.

Pri manipulácii s bremenami treba dodržiavať tieto najzákladnejšie ergonomické zásady:

a. **zásada vodorovnej roviny** – usilujeme sa čo najmenej bremená zdvíhať, námaha je najnižšia, ak bremená premiestňujeme po rovine,
b. **zásada zvislej roviny** – je výhodné, ak ťažisko tela osoby, ktorá pracuje s bremenami a ťažisko bremena boli čo najbližšie pri sebe (nie je výhodné prenášať alebo zdvíhať bremeno v rukách s natiahnutými pažami),

c. **zásada stability a rovnováhy** – základnou podmienkou je vhodný postoj (aby pracovník dokázal v každej chvíli ovládať manipulovaný predmet),
d. **zásada držania tela** – potrebné je priblížiť sa k bremenu tak, aby ich ťažiská boli čo najbližšie, k bremenu je potrebné postaviť sa tak, aby bolo v smere, v ktorom bude prenášané,
e. **zásada uchopenia bremena** – rozpätie rúk má byť zhodné so šírkou ramien, paže natiahnuté a zápästie v jednej rovine s predlaktím,
f. **zásada nadľahčenia bremena** – možnosti sú vo využití vzostupného pohybu zdvíhaného bremena, použití tela ako protiváhy na rozhýbanie bremena, využitie spolupracovníka ako protiváhy a pod.
g. **zásada prenášania a ukladania bremien** – účelné je, ako už bolo spomenuté, udržať bremeno v blízkosti tela, malé výrobky prenášať vo vhodných nádobách a pod.

Pri ručnej manipulácii, najmä pri zdvíhaní a prenášaní bremien, sa môžu použiť **jednoduché pomôcky a zariadenia.**

Tieto pracovné pomôcky sú jednoduché zariadenia, ktorých význam je v uľahčení a zdokonalení spôsobov ručnej manipulácie s bremenami. Sú to pomôcky, ktoré najmä:

a. pomáhajú k bezpečnému uchopeniu manipulovaných predmetov pri ich zdvíhaní, prenášaní a ukladaní,
b. vylučujú prítomnosť rúk pracovníkov v priestore bezprostredného ohrozenia,
c. umožňujú sústrediť pozornosť a silu pracovníkov na vlastnú manipuláciu,
d. skracujú alebo odstraňujú fázy zhybu pracovníkov pri zdvíhaní bremien.

Efektívne využitie týchto pracovných pomôcok súvisí s vybavením pracovníkov osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (rukavice).

Bezpečnosť práce pri manipulácii s paletovým vozíkom, prepravným vozíkom a rudlou závisí od:

a. správnej voľby druhu a veľkosti manipulačného zariadenia, vzhľadom na manipulovaný predmet,
b. správneho rozloženia hmoty materiálu na manipulačnom zariadení tak, aby spoločné ťažisko bolo čo najnižšie,
c. dodržania vyznačenej nosnosti manipulačného zariadenia a neprekračovania tejto nosnosti,
d. stabilizovania labilného materiálu, aby počas prepravy nedošlo k jeho zosunu, deformácii a pod.,
e. kvality komunikácií a vhodných priestorov na odstavovanie manipulačných zariadení,
f. dodržiavania zakázaných činností, napr. pri prevážaní nákladu na manipulačnom zariadení neprevážať osoby (ani za účelom pridržiavania nákladu) atď.

Práca s ručne vedeným manipulačným zariadením patrí do podskupiny ručnej manipulácie s bremenami a môžu pri nej vzniknúť najmä nasledovné nebezpečenstvá a ohrozenia:

a. nebezpečenstvo pri práci s nadrozmerným nákladom, ktorý môže byť nedostatočne zabezpečený proti posunutiu,
b. nepriaznivé účinky fyzickej záťaže,

c. nesprávna obsluha techniky manipulačného zariadenia, kombinovaná s nevhodným stavom pracoviska, poškodené podlahy, malý manipulačný priestor.

Tieto nebezpečenstvá generujú v určitých situáciách ohrozenie zdravia rôznymi spôsobmi. Môže dôjsť k zachyteniu nákladu o okolité predmety, čím môže dôjsť k pádu materiálu alebo osoby, prevráteniu manipulačného zariadenia, alebo k pomliaždeninám rôznych častí tela pri strate kontroly obsluhy nad manipulačným zariadením.

V zmysle platných predpisov je ďalším zo spôsobov skladovania materiálu stohovanie.

Aj pri stohovaní platia určené predpisy bezpečnej práce, najmä:

a. stohy a hranice musia byť stabilné, ak hrozí ich zosunutie alebo zrútenie, musia byť zabezpečené, alebo rozobrané,
b. predmety premenlivého tvaru, ako sú balíky a pod., sa môžu ukladať do stohových hromád, ak sú vytvorené dostatočne šikmé, alebo stupňovité steny,
c. zo stohovanej hromady sa môžu zhora odoberať predmety len z bezpečného stanovišťa zhora, stupňovito alebo aspoň s dodržaním dostatočného bočného sklonu hromady,
d. je zakázané vytvárať stabilitu stohu podopieraním alebo vzájomným opieraním stohu o iné konštrukcie, medzi stohom a spodnou stranou najnižšej časti stropu, musí byť ponechaný priestor 100 mm.

Prevádzkovanie regálov

Regály z hľadiska funkčnosti slúžia na odkladanie (skladovanie) rôznych materiálov, náradia, tovaru a pod. Výrobca určuje u jednotlivých typov regálov ich využitie za predpísaných podmienok. Povinnosťou prevádzkovateľa (užívateľa) je podľa návodu výrobcu umiestniť regál v objekte s označením jeho nosnosti jednotlivých buniek, stĺpcov, regál ukotviť a predpísaným spôsobom ho v určených lehotách kontrolovať.

Základné zásady:

1. Regály musia byť vždy stabilné, nesmú byť nerovnomerne zaťažené, ani preťažované nad stanovenú nosnosť (nosnosť je uvedená výrobcom).
2. Na každom regáli musí byť viditeľne, trvalo a nezmazateľne označená nosnosť regálovej bunky a stĺpca.
3. Materiál sa môže do regálov ukladať len tak, aby sa nemohol zosunúť, nevyvíjať tlak na priečky, steny a iné časti. Ak nie je regál na to prispôsobený, potom musí byť po stranách pevne ukotvený napr. ku stene zadnej časti popr. aj z bokov. Ak sa nachádza v priestore viac regálov, tieto musia byť vzájomne pospájané, aby tvorili kompaktný - stabilný celok.
4. Šírka uličiek medzi regálmi musí zodpovedať spôsobu ukladania materiálu. Jej šírka musí mať najmenej 0,8 m.
5. Pred uvedením regálu do prevádzky, po každom jeho premiestnení, prestavení, ale najmenej 1x ročne musí byť regál prekontrolovaný, či zodpovedá príslušnej technickej dokumentácii.

Je zakázané:

- chodiť po regáloch alebo na ne vstupovať a preťažovať ich,

- používať poškodené, deformované regály a ich časti, pretože by mohli ohroziť bezpečnosť osôb, majetku (takéto regály musia byť ihneď označené výstražnou tabuľkou a vyradené z prevádzky),
- ručná obsluha regálov vo výške nad 180 cm musí byť zabezpečovaná zariadením (stabilné rebríky, schody, plošiny, zakladače a pod.),
- prístup k regálom musí byť trvalo voľný a nič nesmie brániť bezpečnému ukladaniu, manipulácii a vyberaniu uskladňovaného tovaru.

4. Bezpečnostné opatrenia pri poruchách, nehodách, haváriách skladovania, pri požiari, živelných pohromách.

V procesoch manipulácie s bremenami sa vyskytuje najväčšie množstvo pracovných úrazov. Je to dané tým, že do kontaktu s manipuláciou sa dostáva každý zamestnanec. Vo väčšine prípadoch ide o pracovné úrazy, ktoré patria do kategórie ostatných pracovných úrazov, avšak v procesoch manipulácie s bremenami sa vyskytujú aj ťažké alebo smrteľné pracovné úrazy, preto je namieste venovať dostatočnú pozornosť aj týmto pracovným operáciám.

Práve z tohto dôvodu, okrem už uvedených základných zásad pri manipulácii s bremenami, je nevyhnutné pripomenúť si základné požiadavky bezpečnosti pri manipulácii s tovarom:

- pri vrstvení predmetov treba dbať na ich riadne uloženie a zaistiť proti spadnutiu,
- tovar nehádzať prudko na zem alebo na podlahu,
- dbať na riadne ukladanie materiálu (tovaru),
- pri doprave materiálu cez dvere riadne zaistiť dvere proti samovoľnému zavretiu,
- pri odoberaní stojaceho materiálu zaistiť, aby ďalší stojaci materiál nespadol,
- opierať premiestňované predmety o zábradlie, vratké či nebezpečné zariadenie je zakázané,
- pri ukladaní bremena neseného vo výške hrudníka sa najskôr zohnúť do podrepu a bremeno zložiť so vzpriameným chrbtom.

Pracovné prostredie

Pracovné prostredie (teplo, chlad, hluk, prašnosť, osvetlenie, oslnenie, vetranie a vlhkosť) pri skladovej manipulácii musí byť vyhovujúce so zreteľom na dobu, počas ktorej v príslušnom priestore pracujú zamestnanci v rámci zmeny a s zreteľom na použitú skladovú technológiu a skladové materiály.

Protipožiarna ochrana

Skladová technológia a skladovaný materiál v sklade, stanovené projektom, nesmú byť bez nového posúdenia menené tak, aby znižovalo požiarnu bezpečnosť skladu.

5. Bezpečnostné opatrenia.

Vyhotovenie komunikácií (šírka, povrch), ich osvetlenie, upratovanie, údržba, spôsob ich používania (rýchlosť, smer).

Sklady svojím vyhotovením, vybavením a usporiadaním, zodpovedajú druhu skladovaných materiálov. Stavebné prevedenie z hľadiska bezpečnej skladovej manipulácie je v súlade s požiadavkami príslušných predpisov zodpovedá zásadám bezpečnosti práce.

Prevádzkové plochy skladu sú vzhľadom k použitému skladovanému materiálu trvanlivé, odolné proti oteru, chemikáliám a teplotám, primerane drsné, bezprašné, pružné a čistiteľné. Svetlá výška skladových priestorov je taká, aby nad uloženým materiálom bol najmenej 100 mm voľný priestor.

Plochy skladovacej zóny

Plochy skladovacej zóny (úžitkové plochy, plochy nutných uličiek) z hľadiska bezpečnej skladovej manipulácie sú v súlade s požiadavkami príslušných predpisov. Všetky plochy a uličky treba pravidelne udržiavať čisté a rovné. Všetky uličky treba udržovať v stanovených profiloch neustále priechodné.

Vráta

Rozmery vrát musia odpovedať skladovanému materiálu.

6. Určenie priestorov pre vykonávanie nakládky a vykládky.

Nakládka a vykládka sa vykonáva len v priestoroch na to určených. Tento priestor slúži na preberanie dodaného tovaru, na vyskladovanie tovaru a na manipuláciu s rôznymi inými predmetmi.

V Bratislave, dňa 05.01.2026.

prof. PhDr. Martin Šmatlák
rektor VŠMU