

# 6.17.10.13. Fyzická zátěž

<http://www.guard7.cz/nabidka/lexikon-bozp/kategorizace-praci/fyzicka-zatez>

Dle Vyhlášky č. 432/2003 Sb. zařazujeme do 3 kategorií. Podmínky ochrany zdraví při práci s fyzickou zátěží stanovuje Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Fyzická zátěž se člení na:

- 1 [Celková fyzická zátěž](#)
- 1 [Lokální svalová zátěž](#)
- 1 [Ruční manipulace s břemeny](#)

## Kategorie druhá

Do druhé kategorie se zařazuje práce

- převážně dynamická, vykonávaná velkými svalovými skupinami, při níž
  - celosměnový energetický výdej (netto) je u mužů v rozmezí od 4,5 MJ do 6,8 MJ, u žen od 3,4 MJ do 4,5 MJ a minutový přípustný energetický výdej (netto) se pohybuje u mužů v rozmezí 400 až 575 W (24,1 až 34,5 kJ.min) a u žen v rozmezí 240 až 395 W (14,5 až 23,7 kJ.min),
  - směnová průměrná srdeční frekvence se pohybuje v rozmezí od 92 do 102 tepů.min<sup>-1</sup> u mužů i u žen, přičemž minutová srdeční frekvence při hlavní pracovní operaci nepřekročí ani krátkodobě 150 tepů.min<sup>-1</sup>,


- roční energetický výdej je větší než dvě třetiny přípustné hodnoty, ale tuto hodnotu nepřekročí, jde-li o nerovnoměrnou zátěž v průběhu roku, např. sezónní práce, přičemž zátěž v průběhu celé průměrné směny nepřekročí minutový přípustný energetický výdej u mužů 34,5 kJ a u žen 23,7 kJ,
- vykonávaná malými svalovými skupinami při převaze dynamické složky, při níž se
  - průměrná celosměnově vynakládaná svalová síla pohybuje v rozmezí 15 až 30 %  $F_{max}$  nebo se vyskytují pracovní úkony vyžadující krátkodobě použít síly od 55 do 70 %  $F_{max}$  maximálně 600krát za průměrnou směnu, pokud je použito měřicí zařízení umožňující snímání jedenkrát za sekundu, přičemž vynakládané síly, které jsou pravidelnou součástí pracovní činnosti, ani občasně nepřekročí 70 %  $F_{max}$ ,
  - maximální počty pohybů v závislosti na vynakládaných svalových silách nepřekračují nejvyšší přípustné hodnoty počtů pohybů, ale jsou vyšší, než jejich dvoutřetinové hodnoty,
  - počty pohybů vykonávaných malými svalovými skupinami ruky a prstů se pohybují v rozmezí 110 až 90 za minutu při uplatnění svalových sil mezi 3 % až 6 %  $F_{max}$ , celkový počet pohybů nepřekročí 40 000 pro 3 %  $F_{max}$  a 32 000 pro 6 %  $F_{max}$  za průměrnou směnu,
- vykonávána malými svalovými skupinami při převaze statické složky, při níž se průměrná celosměnově vynakládaná svalová síla pohybuje v rozmezí od 6 do 10 %  $F_{max}$  a vynakládané svalové síly, které jsou pravidelnou součástí pracovní činnosti, ani občasně nepřekročí 45 %  $F_{max}$ , nebo
- spojená s ruční manipulací s břemeny,
  - při které se hmotnost ručně přenášených břemen muži pohybuje při občasné manipulaci v rozmezí od 30 do 50 kg a při časté manipulaci v rozmezí od 15 do 30 kg nebo

kumulativní hmotnost břemen přenášených za průměrnou směnu je vyšší než 7000 kg, ale nepřekračuje hodnotu 10 000 kg,

- o při které se hmotnost ručně přenášených břemen ženami pohybuje při občasné manipulaci v rozmezí od 15 do 20 kg a při časté manipulaci v rozmezí od 5 do 15 kg nebo je kumulativní hmotnost břemen přenášených za průměrnou směnu vyšší než 4500 kg, ale nepřekračuje hodnotu 6500 kg.

## Kategorie třetí

Do třetí kategorie se zařazuje práce vykonávaná za podmínek, kdy jsou překračovány limity stanovené pro kategorii druhou.

 Minimální opatření k ochraně zdraví při práci s celkovou fyzickou a lokální svalovou zátěží

 Zásady ochrany zdraví při práci fyzické pracovní zátěží

Práce spojená s celkovou fyzickou zátěží a lokální svalovou zátěží, překračující hygienické limity, musí být přerušována bezpečnostními přestávkami v trvání 5 až 10 minut po každých 2 hodinách od započetí výkonu práce nebo musí být zajištěno střídání činností nebo zaměstnanců.

- ergonomické uspořádání pracovního místa a pracoviště, které musí vyhovovat tělesným rozměrům mužů a žen v produktivním věku s přihlédnutím k pracovní poloze a pracovním pohybům,
- odstranit zdroje nepřiměřené fyzické zátěže,
- vyloučit nebo omezit zaujímání nefyziologických pracovních poloh,
- zachovávat principy správné manipulaci s břemeny,
- zabezpečit správné rozvržení fyzické práce, aby nedocházelo k

přetěžování pohybového systému, její střídání s lehčí fyzickou prací,

- fyzická pracovní zátěž nesmí převyšovat individuální kapacitu,
- věnovat se problematice režimu práce a odpočinku (dostatečné odpočinkové časy, zařazování přestávek),
- používané nástroje a nářadí by měly splňovat ergonomické zásady, vhodné je vyhnout se kontinuálním přidržovacím činnostem a sevření těžkých nástrojů,
- udržovat technických zařízení v dobrém stavu,
- vhodně organizovat práci – střídat pracovníky a činnosti na jednotlivých pracovních místech,
- správně volit rotaci směn,
- zabezpečit dostatečný zácvik pracovníků pro vytvoření vhodných pracovních stereotypů,
- vhodný výběr pracovníků na exponovaná pracovní místa, pracovní zařazování podle pracovní způsobilosti,
- využívat technická opatření (mechanizační prostředky, transportní prostředky pro manipulaci s břemeny, hydraulické zvedáky, apod.),
- správně volit krátkodobé i dlouhodobé normy, při tvorbě norem vycházet z fyziologických zásad,
- zabezpečit zvýšenou lékařskou péči, periodické preventivní prohlídky,
- zajistit bezpečnost práce, používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky.