

# **VYBRANÉ KAPITOLY Z INŽENÝRSKÉ PSYCHOLOGIE**

(Psychologie se zaměřením na oblast BOZP)

**David Michalík**

Brno, 2013

Text neprošel jazykovou úpravou.

® DMICHALIK.CZ, 2013

# OBSAH

Úvod	4
1 Psychologie se zaměřením na oblast BOZP	5
2 Pracovní zátěž a stres	6
3 Pracoviště a související podmínky	9
4 Pracoviště typu open space	13
5 Teleworking jako flexibilní a alternativní forma výkonu pracovní činnosti	16
6 Negativní jevy v interpersonálních vztazích na pracovišti	18
7 Možnosti podpory bezpečného chování na pracovišti	21
8 Kultura bezpečnosti a její aspekty	23
Literatura	26

## ÚVOD

Tento text se zaměřuje na vybrané problematické oblasti, které souvisí s předmětem Inženýrská psychologie, resp. konkrétně Psychologie v oblasti BOZP. Jedná se konkrétně o témata pracovní zátěže a stresu, pracovišť a souvisejících podmínek, open space, teleworkingu, negativních jevů v interpersonálních vztazích na pracovišti, možnosti podpory bezpečného chování na pracovištích, kultury bezpečnosti.

V následujících kapitolách jsou uvedeny základní informace k těmto tématům. Na závěr také literatura, kde lze nalézt další rozšiřující podklady.

# 1 PSYCHOLOGIE SE ZAMĚŘENÍM NA OBLAST BOZP

Lidská činnost je od počátku úzce spjata s využíváním různých nástrojů, pomůcek, zařízení, apod. Člověk si je vytvářel, aby dosáhl lepších výsledků, zjednodušil a urychlil celý proces. Postupně s rozvojem lidské společnosti vznikají stále složitější technická zařízení, která se dostávají do interakce s lidským jedincem. To také představuje základní vymezení pracovního systému. Zde však musíme ještě přidat přístup vedení, organizaci práce apod. Nelze také opomenout vztahy se spolupracovníky, nadřízení - podřízený.

Inženýrská psychologie se zaměřuje na pracovní systém v základním pojetí z hlediska možností a potřeb lidského činitele s hlavním důrazem na psychologickou stránku. Je jednou z dílčích složek psychologie práce a organizace. Musíme v této souvislosti uvést obor s názvem Ergonomie, který daleko více respektuje nezbytné zapojení dalších disciplín kromě psychologie, a to např. fyziologie, antropometrie, biomechanika, architektura, design.

V našem pojetí vybíráme některá témata z oblasti inženýrské psychologie, které mají vazbu na širší pojetí pracovního systému, a které jsou dále v kontextu problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Jedná se konkrétně o následující témata:

- pracovní zátěž a stres, prevence a eliminace negativních důsledků...
- pracoviště a související podmínky, open space, teleworking, flexibilní a alternativní formy výkonu pracovní činnosti, jejich pozitiva a negativa...
- negativní jevy v interpersonálních vztazích na pracovišti, jejich řešení a prevence...
- bezpečné chování na pracovišti, možnosti jeho podpory, kultura bezpečnosti a její stěžejní aspekty...

Tyto témata vycházejí z dostupných domácích a zahraničních zdrojů, vlastní zkušenosti a praxe. Dovolujeme si je dát pod společné označení Psychologie v oblasti BOZP, a to s ohledem na zřejmé souvislosti s danou problematikou, která se stává více aktuální a v pozornosti firemní praxe. Ještě doplníme, že důležitým východiskem je zde koncepce Behavior-Based Safety, Total Safety Culture od amerického odborníka, psychologa S. Gellera...

## 2 PRACOVNÍ ZÁTĚŽ A STRES

V EU - druhým nejčastějším problémem souvisejícím s prací (po bolestech páteře) stres související s prací (work related stress -WRS).

Výskyt pracovního stresu v EU (provedeno agenturou OSHA v roce 2005)

17% zaměstnanců v ČR - vnímání pracovního stresu

22% průměr EU

55% Řecko

12% Velká Británie

33% Slovensko

Zátěž - vztah mezi úrovní požadavků na člověka a úrovní jeho možností tyto požadavky zvládnout. (biologická, fyzická, psychická)

Stres - proces, odpověď na nadměrné požadavky kladené na naše tělesné a duševní rezervy, nesoulad mezi požadavky, které na nás doléhají, a našimi schopnostmi na tyto požadavky odpovědět, je prožíván jako ohrožení rovnováhy organismu a lidské tělo na takovou situaci okamžitě reaguje... (eustres, distres, akutní a chronický stres) - Selye, Cannon, Lazarus

Stresor - souhrn událostí anebo okolností vedoucí k pocitu jednotlivce, že fyzické nebo psychologické nároky přesahují jeho schopnosti zvládnout je.

Coping - možnosti zvládnání stresu, strategie...

Přehled možných stresorů:

- stresory, které souvisí s charakteristickými rysy vykonávaných úkolů či činností - např. monotónní, jednotvárné pohybové či jiné úkony a operace spojené s časovým tlakem, vnuceným pracovním tempem nebo naopak velká proměnlivost úkolů, informační přetížení, velká hmotná či morální odpovědnost a další zátěže neuropsychického charakteru
- stresory, které vznikají působením faktorů a podmínek, za nichž jsou úkoly a činnosti vykonávány - fyzikální, chemické a biologické (práce v chladu, práce v izolovaných pracovištích, práce s počítačem, hluk apod.)
- sociální stresory, ke kterým patří špatné sociální klima vyvolané např. osobními konflikty, nevyjasněnými kompetencemi, nerovnoměrným rozložením pracovních

úkolů, nevhodným stylem řízení, šikanou, mobbingem, bossingem, sexuálním obtěžováním, nevhodným stylem řízení, nedostatečnou komunikací, chybějící oporou mezi spolupracovníky, popíráním problému, přetěžováním zaměstnanců apod.

Psychické reakce na stresor:

- úzkost (Patří mezi nejčastější reakce na stres. Rozumíme jí nepříjemnou emoci, pocity napětí, strachu, obavy...)
- vztek a agrese (Vztek, který vede až k agresi, bývá nejčastější reakcí na stresovou událost...)
- apatie a deprese (Opačnou, ale také často se vyskytující reakcí je apatie-uzavření se do sebe. Ta může vést až k depresi a to v případě, že jedinec nezvládá působící stresory viz také teorie naučené bezmocnosti...)
- oslabení kognitivních funkcí (Jedinci pod vlivem silných stresorů mají podstatně oslabené kognitivní funkce. Mají potíže se soustředěním a logickým uspořádáním myšlenek. Výkon těchto jedinců se ve vypjatých situacích zhoršuje...)

Možné negativní důsledky pro zdraví:

- hlava - bolesti hlavy, agresivita, nespavost
- vlasy - padají, lámou se
- plíce, dýchání - mělké, sucho v ústech
- trávicí soustava - zažívací potíže, žaludeční neuróza, nechutenství
- nervová soustava - větší vnímání podnětů z okolí, dráždivost, tik, deprese, nesoustředěnost
- pohybová soustava - napětí svalů, riziko artritidy a osteoporózy
- imunitní systém - snížená odolnost proti infekcím, kolaps
- oběhová soustava - stoupá krevní tlak, srdeční frekvence, může se přidat srdeční arytmie, riziko dalších srdečních potíží.

Klasické rozlišení copingových strategií (Lazarus apod.):

- zaměření na problém (problem-focused coping): úsilí působit na prostředí, měnit ho. Zahrnuje takové projevy chování jako analýza problému, sestavení plánu postupu, aktivní samostatné jednání.
- zaměření na emoce (emotion-focused coping): úsilí vyplývající z vlastní emocionální

reakce, mění se ve směru přiměřeného přijetí situace. Obsahuje expresivní vyjadřování emocí, reinterpretaci jevů, přijetí situace, ale i popření.

- orientace na únik: zahrnuje denní snění, spánek, užívání alkoholu nebo drog atd.

Možnosti měření zátěže a stresu:

- objektivní měření úrovně zátěže a stresu - zkoumání odezvy organismu (pomocí metod měření změn vegetativního systému: srdeční frekvence, změn tělesné teploty, plicní ventilace /ventilometrie, změn zrakových funkcí, sluchové citlivosti/audiometrie/elektromiografických změn svalových potenciálů, změn energetického metabolismu pomocí nepřímé kalorimetrie, produkce hormonů při vzniku a vývoji stresové reakce...)
- aplikované psychologické metody (laboratorní zjišťování zátěžové tolerance, dotazníkové šetření, individuální a skupinové rozhovory, analýza dostupných materiálů...)



### 3 PRACOVÍŠTĚ A SOUVISEJÍCÍ PODMÍNKY

Pracoviště - administrativní (různé typy kancelářských prostor), operátorská/dispečerská stanoviště, výrobní haly, kabina řidiče/pilota, ordinace, učebny...

Stěžejní aspekty - rozměry pracovních prostor, vymezení pracovního místa, nastavení a rozmístění jednotlivých zařízení, příslušenství, barevné a estetické řešení, využití doplňků, osvětlení, hluk a vibrace, mikroklimatické podmínky...

#### Rozměry u pracovních prostor

- podlahová nezastavěná plocha na jednoho pracovníka: při denním osvětlení je 2 m<sup>2</sup> a bez denního osvětlení s umělým ovzduším potom 5 m<sup>2</sup>
- světlá výška pracoviště (od podlahy ke stropu): při denním osvětlení minimálně 2,7 m a bez denního osvětlení s umělým ovzduším potom 3,0 m (v obou případech plocha do 100 m<sup>2</sup>)
- vzdušný prostor na jednoho pracovníka: při denním osvětlení 12 m<sup>3</sup> a bez denního osvětlení s umělým ovzduším potom 20 m<sup>3</sup> (v obou případech při práci vsedě)
- celkový pracovní prostor na jednoho zaměstnance: nejvíce v USA a Kanadě 21,7 m<sup>2</sup>, ve střední Evropě 11,9 m<sup>2</sup>, v západní Evropě a v Asii 14,9 m<sup>2</sup> (zacíleno na kancelářské prostory, dle výzkumu realitní a poradenské společnosti DTZ)

#### Vybavení

- nábytek, technika a jiné příslušenství (zde globálnější pohled na rozložení v rámci pracovního prostoru)
- využití dekorativních předmětů viz obrázky, květiny, apod.
- přínos zeleně (absorpce škodlivin, zvlhčení ovzduší, určité utlumení zvuku)
- dále např. akvárium

#### Barvy

- dotváření celkového dojmu z pracovního prostoru
- barva jako zrakový vjem viz tón, sytost, světlost + základní barvy (modrá, zelená, červená - cca. 150 barevných odstínů)
- důležitá charakteristika: barevný kontrast
- tzv. teplé barvy (např. červená, žlutá - aktivizující vliv - vhodnost pro pracoviště s fyzicky náročnou činností) a studené barvy (modrá, zelená - uklidňující vliv -

podpora činností duševního charakteru, přesnost)

- ovlivnění prostorového vnímání (sytější, pestřejší barvy - zmenšení prostoru, dále světlé, studené barvy - zvětšení prostoru)
- bezpečnostní význam barev (viz značení: červená - zákaz, stát/ oranžová - bezprostřední nebezpečí/ žlutá - pozor/ zelená - bezpečí/ modrá - příkaz k zajištění)

#### Osvětlení

- 80% až 90% informací prostřednictvím zraku
- 3 druhy osvětlení: denní, umělé a kombinované
- požadavky na osvětlení: správný směr, rovnoměrnost osvětlení, stupeň stínivosti, stálost osvětlení, oslnění, barva světla
- ukazatel osvětlení: intenzita /jednotka lux(lx) + (nad 5000 lx pro např. rytecké práce, 600 až 2000 lx např. kancelářské práce, 25 až 100 lx např. chodby, odkládací prostory)

#### Hluk, vibrace a otřesy

- vymezení hluku: nepříjemný, rušivý zvuk až se škodlivými účinky na člověka
- samotný zvuk viz rozsah slyšitelnosti pro člověka frekvence 16Hz - 20kHz + hlavní aspekty zvuku: hlasitost, výška a barva
- výběr ze stupnice člověkem vnímaných hluků dle hlasitosti: 10dB /počátek sluchového vnímání, 65dB /normální rozhovor, kašlání ve vzdálenosti 1m, 85dB /dopravní hluk městských křižovatek, 120dB /diskotéky apod.
- s ohledem na pracovní činnost: velmi náročná, složitá práce /limit 50-55 dB + pravděpodobnost poškození sluchu / 85 až 110 dB
- snížení hlučnosti na pracovišti: odstraněním či zeslabením zdroje hluku, vhodné situování těchto zdrojů, využití zvukové izolace, osobní ochranné prostředky + otázka hudby na pracovišti
- vibrace: opakovaný děj, resp. otřesy: jednorázový děj + v souvislosti s používáním techniky, popř. v oblastech se zvýšenou sopečnou aktivitou (např. Japonsko)

#### Mikroklimatické podmínky

- kvalita ovzduší na pracovišti: teplota vzduchu, vlhkost, rychlost proudění, čistota, apod.

- chemické složení vzduchu: cca. 78,8% dusíku, 20,7% kyslíku, 0,03% oxidu uhličitého, 0,47% vodních par, dále ve stopovém množství čpavek, ozon, vzácné plyny, apod. + v uzavřených prostorech koncentrace CO<sub>2</sub> do 2,5% bez škodlivých účinků, při 14% ohrožení života
- prach na pracovišti: vesměs v návaznosti na průmyslovou činnost (v negativním případě dráždivý účinek)
- teplota na pracovišti: v závislosti na činnostech - kanceláře 18 až 21°C, montáže a zámečnické dílny 10 až 12 °C + rozdíl mezi létem a zimou (v létě o cca. 2 °C vyšší)
- vlhkost vzduchu: ideální stav v rozmezí 40% až 60% + mezní hodnoty pod 20% (vysýchání sliznic viz „pouštní klima“) a nad 80% (přemíra pocení viz „tropické klima“)

#### Specifické aspekty výkonu pracovní činnosti

- pracovník: požadavky dané pracovní pozice a předpoklady pracovníka viz dále způsobilost, kvalifikace, kompetence
- optimálně nastavené prostředí (charakteristiky pracoviště)
- režim práce: pravidelná denní pracovní doba (po - pá, 8 hod.), směnná práce v nepřetržitém provozu (narušení biorytmů, apod.) + práce v noci větší riziko úrazů, pokles výkonnosti a kvality (kritické období 23 hod. až 5 hod.) + výkonnost (10 hod. + 14hod., skřivani vs. sovy, léto vs. zima)
- pracovní poloha: práce vstojе (často chybné nebo zhroucené držení, strnulý stoj / manipulační rovina ve výšce mezi pasem a srdcem, roce v lokti pravý úhel), dále práce v sedě (pro jemnější a přesnější činnosti, lepší držení stability, možnost zapojení nohou, naproti tomu nižší možnost změny polohy a menší rozsah pohybů, stehna a trup úhel 135 stup.) + pro kancelářskou práci ideálně kombinování poloh! + dynamické sezení...
- technická zařízení a související pomůcky: sedadla, nářadí, ovladače, sdělovače, počítače viz práce s PC

#### Požadovaný design pracovního místa

- deska stolu: rozměr 120 cm x 75 cm + přídatná nižší plocha pro umístění klávesnice a myši (v úrovni loktů střed klávesnice)
- monitor: vzdálenost očí pracovníka od obrazovky 40 až 75 cm, pohled na obrazovku ideálně kolmý + správné natočení obrazovky vůči oknům a světlům

- klávesnice: zaoblení přední hrany + dostatek místa před klávesnicí na oporu ruky
- myš: vedle klávesnice + anatomické přizpůsobení tvaru ruky
- 40% problémů viz souvislost s nesprávným designem pracovního místa!!!

#### Specifické zdravotní problémy od práce s PC

- problémy se zrakem
- kožní vyrážky, ekzémy
- muskuloskeletární problémy paží: syndrom paže při práci s myší (bolestivé podmínky a diskomfort v ruce, paži a rameni za následek časté práce s myší)
- syndrom karpálního tunelu (viz opět práce s myší)

## 4 PRACOVISTĚ TYPU OPEN SPACE

### Základní vymezení

- označení viz velkoprostorová pracoviště, sálová pracoviště, open plan, open space
- pro výkon převážně administrativních činností - alternativa oddělených kanceláří (obvykle 10 až 70 osob)
- uplatnění v soukromém (zejména banky, IT, telekomunikační, poradenské firmy) i ve státním sektoru (např. Policie ČR)

### Historie a vývoj

- vznik: první desetiletí 20. století v USA (souvislost s Taylorovým vědeckým přístupem + jeho aplikace v praxi ze strany H. Forda)
- hlavní důvody: finanční náklady + efektivita a produktivita práce
- výskyt: v počátcích kromě USA a Velké Británie spíše výjimečný (viz také firma Baťa ve Zlíně mezi světovými válkami) + uplatnění v II. světové válce na drobné řemeslné práce (efekt dozoru)
- modifikace: v 50. a 60. letech v Německu tzv. Bürolandschaft , dále významnější v USA tzv. cubicles
- nárůst popularity: od 70. let, resp. v ČR od 90. let

### Základní aspekty u open space(zejména oproti klasickým odděleným kancelářím):

- nižší pořizovací a provozní náklady (přepočtené na jednotku plochy či jednoho zaměstnance)

Tato skutečnost je pravděpodobně nejvýznamnější při rozhodování zaměstnavatelů. Nižší náklady se týkají jak samotné výstavby a vybavení, tak i následné údržby. Ušetří se také místo, které by si jinak vyžádaly oddělené kanceláře pro srovnatelný počet osob.

- větší variabilita a přizpůsobení se požadavkům firmy

Je možné přebudování, resp. odlišné rozčlenění pracovních míst, zařízení, s ohledem na firemní změny a aktuální potřeby tak, aby pracovníci mohli optimálně pracovat na daných úkolech, což je další bod, který zaměstnavatelé vnímají velmi pozitivně. Je také pravděpodobně možné snadněji vyjít vstříc požadavkům osob s tělesným postižením.

- **snadnější a efektivnější komunikace**  
Pracovníci v otevřeném prostoru mají možnost spolu zadané úkoly probírat hned na místě, aniž by museli chodit do vedlejší místnosti. To platí také ve vztahu k manažerům, kteří tak mají pracovníky pohromadě. Přispívá to tedy k vyšší produktivitě práce v podobě úspory času. Na druhé straně je však potřeba si uvědomit, že může docházet častěji k různým nedorozuměním a konfliktům.
- **větší přehled a možnost kontroly**  
Pro tento typ pracovišť je charakteristické, že zaměstnanci mají malou možnost něco před sebou skrýt (např. vyřizovat soukromé záležitosti v pracovní době). Vedoucí pracovníci mohou také lépe monitorovat dění v kanceláři. Musíme však počítat s tím, že zaměstnanci vnímají tuto formu dohledu vesměs negativně. Pouhé vědomí možného dozoru může v některých případech vést až ke vzniku stresu.
- **ztráta soukromí**  
Ve velkoprostorové kanceláři jedinec ztrácí do značné míry soukromí. Má omezenou možnost si individuálně upravit pracovní místo včetně nedostatku prostoru pro osobní věci. Je sice pod určitým dozorem ze strany spolupracovníků a nadřízených, ale větší podíl sdílených ploch a pomůcek společně s volným vstupem do prostor kanceláře může být například příčinou výskytu krádeží. U pracovníka může vzniknout i pocit odcizení, resp. dojem, že je pouhým článkem určitého řetězce, či až bezvýznamnou výkonovou jednotkou. To může snižovat motivaci, spokojenost apod.
- **vyšší hlučnost**  
Tento aspekt je pravděpodobně vnímán ze strany pracovníků ve velkoprostorových kancelářích jako negativní nejčastěji. Zdroji hluku jsou přístroje a zařízení v kancelářích (klimatizace, počítače, faxy, apod.), lidé (telefonování, rozhovory) a vnější prostředí (např. venkovní doprava, aj.).
- **horší mikroklimatické podmínky (s důrazem na nemožnost individuální regulace a zvýšenou pravděpodobnost šíření virových nákaz vzduchem)**  
Teplota, vlhkost, znečištění ovzduší a proudění vzduchu jsou ve velkoprostorových kancelářích jistým problémem. Většinou se jedná o prostory s umělým mikroklimatem a k nastavení vhodných podmínek slouží vzduchotechnická zařízení. Vzhledem k počtu osob na pracovišti nelze nastavit hodnoty respektující individuální požadavky všech. Větší počet zaměstnanců v jednom prostoru tyto hodnoty také ovlivňuje a usnadňuje vzájemný přenos virových onemocnění, zvláště, pokud není zajištěna pravidelná údržba klimatizačního zařízení.

- horší světelné podmínky

Ohledně osvětlení se uvádí nižší míra denního světla se zhoršenou možností individuální regulace intenzity - zejména centrálních partií velkoprostorové kanceláře (jistým řešením je přisvětlení stolními lampami).

Pro zaměstnavatele je většinou stěžejní čistě ekonomický aspekt. Firmy ocení možnost změn rozložení pracovních míst, zařízení apod. dle aktuálních požadavků. Příznivě se může jevit komunikace, protože vše lze řešit na místě, šetří se tím čas a zvyšuje se tak formálně i produktivita práce. Na druhé straně může však docházet častěji k různým nedorozuměním a konfliktům stejně tak jako šíření „špatné nálady“ nebo frustrace napříč celým kolektivem. Zaměstnavatel naopak jistě přivítá přehlednost celého prostoru, ve kterém si zaměstnanci v podstatě „vidí pod ruce“, resp. je umožněno nadřízenému lépe monitorovat dění. Avšak z hlediska zaměstnanců může už jen pocit případné kontroly a dále související značné omezení soukromého prostoru působit komplikace.

Je zřejmé, že ohledně charakteru práce mají open space největší využitelnost pro činnosti, které jsou založeny na týmové spolupráci (např. tvorba reklam) dále dispečinky, práce telefonních operátorů apod. Také mohou být ideální při převažující pracovní náplni v terénu, kdy tito pracovníci nevyžadují zvláštní komfort, ale pouze určité zázemí, ve kterém mohou krátkodobě pobývat (např. obchodní zástupci). Pro individuální náplň činnosti zaměstnanců, jejichž práce vyžaduje kognitivní přístup a tvořivost, je však na místě upřednostnit spíše oddělené kanceláře. Nicméně je nutné zdůraznit nutnost důkladného zvážení (ne)zavedení tohoto typu pracovišť ze strany zaměstnavatele.

#### Možnosti eliminace negativních stránek

- dodržení odpovídajících předpisů + doporučení a zkušenosti od jiných
- vytvoření kombinované formy pracoviště
- rozčlenění prostoru (zvukoizolační příčky, nábytek, květiny, aj.)
- zakomponování prostor pro relaxaci, odpočinek + úprava délky pracovní doby
- vzájemná ohleduplnost a respekt spolupracovníků + profesionální a odpovědný přístup vedoucího
- využití osobních ochranných pomůcek (ochrany uší, apod.)

## 5 TELEWORKING JAKO FLEXIBILNÍ A ALTERNATIVNÍ FORMA VÝKONU PRACOVNÍ ČINNOSTI

Na úvod

- po celém světě cca. 40 až 50 milionů zaměstnanců vykonává svou činnost na virtuálním pracovišti aspoň 1 den v týdnu...
- globální společnost se zaměřením na technologie vykázala zavedením tohoto typu pracovišť úsporu přibližně 54 miliard USD už za 1. rok...
- mezinárodní finanční instituce udává úspory při využívání virtuálních pracovišť během 5 let v výši cca. 270 miliard USD...

Stěžejní aspekty

- nezávislost na prostoru (kdekoliv...) a čase (kdykoliv...)
- závislost na PC a jiných telekomunikačních prostředcích, resp. telekomunikační, internetové nebo intranetové síti (znalost práce s PC, telekomunikačními prostředky, nastavení parametrů pracovního místa kdekoliv viz např. využívání notebooků)

Související typy výkonu pracovní činnosti

- telecommuting (výkon práce zejména prostřednictvím internetu, intranetu z místa mimo pracoviště...) - viz zde také home office (práce z domova)
- hot desk environment (nestálá pracovní místa s připojením k internetu, intranetu v rámci organizace...)
- virtual team (spolupráce zaměstnanců z různých koutů světa přes síť...)

V praxi možnost kombinací výše uvedených typů...

V rámci ČR jsou u dané problematiky podstatné následující právní normy, a to zákoník práce č. 262/2006 Sb. a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Prvně uvedená právní norma bere v úvahu zvláštní povahu práce některých zaměstnanců, tj. také zaměstnanci, kteří pracují mimo pracoviště zaměstnavatele. Možnost práce na jiném dohodnutém místě je součástí definice „závislé práce“ v § 2 odst. 4.



### Vhodné činnosti k využití

- všeobecně činnosti administrativního a duševního charakteru
- pravděpodobně největší využití v odvětví informačních technologií a telekomunikací (více než 40% pracovníků...)

### Přínosy této formy

- úspora nákladů (vytápění, osvětlení, vybavení kanceláří ve firmě...)
- podpora efektivity využívání pracovní doby (sedět v práci nebo pracovat...)
- podpora sounáležitosti pracovníka s organizací (projevená důvěra, přenesení větší odpovědnosti...)
- udržení si kvalitních pracovníků (viz určitý motivační prostředek, ženy/muži na mateřské dovolené, ze vzdálenějších lokalit)

### Nedostatky

- snížená možnost kontroly ze strany zaměstnavatele (kde jsi?, pracuješ?...)
- určitá izolace a vyčlenění pracovníka mimo interpersonální rámec organizace (co je nového?, nezapomeňte na mě s tou akcí?...)

### Předpoklady optimálního využívání

- volba vhodných pozic pro tento typ činnosti
- volba vhodných pracovníků (jejich charakteristiky viz izolace, odpovědnost, dále schopnost strukturování času, znalost využívání PC, přístrojů, software, sítí)
- důraz na dodržování BOZP mimo vlastní prostředí firmy, resp. odpovídající nastavení pracovního místa, míst...

Ideální se jeví kombinování virtuálního a fyzického pracoviště.

## 6 NEGATIVNÍ JEVY V INTERPERSONÁLNÍCH VZTAZÍCH NA PRACOVIŠTI

V rámci interpersonálních vztahů na pracovišti mohou vznikat různé konflikty. U některých můžeme identifikovat pozitivní aspekt, kdy prostřednictvím střetu protichůdných názorů a tendencí dochází k dosažení nejlepšího řešení určitého pracovního úkolu. Nicméně je zde celá řada konfliktů, které nejsou (nebo přestávají být) „konstruktivní“, které mají v pozadí osobní antipatie a stojí za vývojem dalších problémů...

Problematické důsledky konfliktů mohou nabývat podoby psychického týrání, šikanování, intrikování na pracovišti, pro které se celosvětově vžilo označení mobbing. Mobbing je řada negativních komunikativních jednání, jichž se dopouští jednatel nebo několik osob vůči určitému člověku po delší dobu (nejméně půl roku a alespoň jednou týdně). Pokud k tomuto jednání dochází ze strany nadřízeného vůči podřízenému, používá se pojem bossing. V případě, že původci jsou řadoví zaměstnanci, kteří se tímto způsobem snaží znemožnit, zničit, odstranit, apod. svého vedoucího, dostáváme se k označení staffing.

Nejvyšší pravděpodobnost vzniku role oběti připadá u následujících typů pracovníků:

- osamocенý pracovník
- nápadný pracovník
- úspěšný pracovník
- nový kolega

Jedná se v zásadě o členy pracovní skupiny, kteří nějakým způsobem „vybočují“. Na druhou stranu neexistuje ani typický pachatel.

Typická jednání pro mobbing dle prof. Leymanna

- útoky na možnost sdělování
- útoky na sociální vztahy
- účinky na sociální vážnost
- útoky na kvalitu pracovní a soukromé situace
- útoky na zdraví

Jednotlivé fáze mobbingu můžeme strukturovat do následující podoby:

- konflikt

(Určitý konflikt, vesměs banální, malicherný, v některých případech náhodný, který nebyl příhodně vyřešen.)

- systematický psychoteror

(Neřešený konflikt přerůstá v psychický teror. Jedinec se stává terčem systematických a cílených útoků, které ze začátku nejsou příliš silné. Jde v zásadě o sondování ze strany mobbera, do jaké míry je jeho oběť zranitelná.)

- zveřejnění případu a zásah nadřízeného

(Psychoteror nabývá oficiální podoby. Dochází stále k častějším útokům, které se stávají čím dále silnějšími. Zde se mohou k mobberovi přidávat další osoby z pracoviště.)

- vyloučení

(Následně dochází k vylučování z daného pracovního kolektivu. To má podobu např. překládání do jiného oddělení, přidělování podřadných prací, snižování kompetencí. To vše se snahou donutit pracovníka k opuštění zaměstnání. Bohužel v praxi tím také vše nakonec končí, tj. odchodem oběti pryč.)

V průběhu samotného mobbingu dochází k postupnému narůstání útoků ze strany mobbera. Důležitý vliv na to, do jaké fáze celá záležitost dojde, má přístup oběti (jestli pasivně bude „čekat“ nebo se začne aktivně bránit viz pokusí se promluvit s mobberem...), ostatních spolupracovníků (jestli budou jen nečinně přihlížející, popř. dokonce také mobeři nebo pomůžou postiženému spolupracovníkovi...) a nakonec také nadřízených pracovníků (jestli vůbec problém vidí, resp. jestli ho vůbec chtějí řešit...) Samozřejmě, čím dříve dochází k řešení celé situace, tím jsou nižší škody na straně firmy a hlavně na straně postižené osoby. Tyto škody je možné spatřovat v

- psychologické (psychické problémy oběti),
- zdravotní (možný výskyt např. onemocnění kardiovaskulárního, trávicího systému u oběti) a
- ekonomické rovinně (případná ztráta zaměstnání u oběti, problémy se sháněním jiného uplatnění, na straně firmy horší produktivita daného pracoviště).

Z hlediska prevence je důležitá role managementu dané firmy, resp. celkové nastavení sociálního klimatu...

V některých případech se můžou problémy na pracovišti stát iniciátorem násilných projevů - Workplace Violence . Pod tímto pojmem se rozumí veškeré destruktivní chování na pracovišti. Řadí sem široké spektrum projevů jako např. blokování funkcí firmy, nenávistné

dopisy vedoucím, krádeže peněz firmy, krádeže citlivých dat nebo zásahy do nich. Extrémním projevem je ublížení na zdraví, resp. až vražda. Podstatným faktorem vzniku je v návaznosti na výše uvedeného autora narušená (nebo v některých ohledech chybějící) komunikace ve firmách, zvláště mezi vedením a řadovými zaměstnanci.

Z dalších negativních jevů, které mohou souviset s mobbingem a násilím na pracovišti, jsou různé formy diskriminace a obtěžování v pracovní skupině. Co se týče diskriminace, je neustále aktuální problematika rovného postavení žen a mužů, některých národnostních menšin v pracovním procesu. Objevuje se diskriminace osob vyššího věku, které jsou v některých firmách vnímány jako „neperspektivní“. Obtěžování má asi nejčastěji sexuální podtext, kdy pachatelem bývá spíše muž.

## 7 MOŽNOSTI PODPORY BEZPEČNÉHO CHOVÁNÍ NA PRACOVIŠTI

Bezpečné chování na pracovišti - dodržování stanovených postupů, předpisů při výkonu pracovní činnosti ze strany zaměstnanců. Důraz na to, aby jedinec dělal, co má, způsobem, jakým má, a s výsledkem, jaký je očekáván, a to vše automaticky, protože sám chce...

Otázka rutiny, její negativa: omezení koncentrace, pozornosti, snaha zavádění „svých“ postupů, zlehčování možných důsledků...

Koncepce Behavior-Based Safety) - základní složky:

- Pozorování chování (ze strany spolupracovníků, vedoucích, kontrolorů - checklist---)
- Zpětná vazba

DO IT (1. definování kritického chování ke zlepšení, 2. pozorování cílového chování v průběhu základní fáze u stanovených specifických cílů k dosažení, 3. změna cílového chování v požadovaném směru, 4. ověření vlivu intervence kontinuálním sledováním cílového chování - pokud není dosaženo očekávaného výsledku, provést další zásahy...)

Model ABC - (activators /aktivátory - určitý pracovní úkol..., behavior/ chování - úkony jedince pro plnění pracovního úkolu..., consequences /důsledky - (ne)splnění, jeho kvalita...)

Prvotní vymezení rolí jednotlivých úrovní a souvisejících ukazatelů

- Top management, střední management, liniový management
- Oddělení BOZP
- Řadoví zaměstnanci

Prvky motivace k bezpečnému chování

- odměny pro jednotlivce/týmy za počet dnů bez PÚ (peněžitě, nepeněžitě / dále možnosti slosování, tomboly v pevných časových intervalech...)
- edukativní akce (viz např. minuty bezpečnosti, rozbor negativních důsledků aktuálních případů...)
- ocenění za nejprínosnější podněty (upozornění na další možná rizika, podněty pro změny pracovních postupů, volby vhodných pomůcek, apod.)
- ocenění za bezpečnou praxi (s důrazem na pracovní týmy, 2 kontroly v určitých intervalech bez závad, následně celkové vyhodnocení všech takto úspěšných

týmů...)

## Důležitost angažovanosti!!

### Vnitrofiremní marketing k podpoře bezpečného chování

- v rámci porad a školení, apod. (prezentace negativních důsledků aktuálních případů...)
- na nástěnkách, v časopisech (informace o dnech bez PÚ, aktuální soutěže, ocenění zaměstnanci...)
- na firemním intranetu, internetu (zase prostor pro informace o dnech bez PÚ, aktuální soutěže, ocenění zaměstnanci...)
- na služebním e-mailu, sms (zase prostor pro informace o dnech bez PÚ, aktuální soutěže, ocenění zaměstnanci...)

Zábavná forma viz animované spoty apod. (koncept NAPO), nebo prezentace konkrétních důsledků nehod, havárií viz zranění (důležitost propojení s konkrétní činností, která tomu předchází...) - průběžné opakování/posilování uvědomění...

## 8 KULTURA BEZPEČNOSTI A JEJÍ ASPEKTY

### Vymezení

- důležitá složka firemní kultury
- produkt individuálních a skupinových hodnot, postojů, pravomocí a modelů chování, které stanovují přístup organizace k oblasti bezpečnosti a zdraví
- dotýká se všech úrovní firmy a odráží specifika

3 stádia rozvoje úrovně kultury bezpečnosti:

0. stádium: Bezpečnost není... (bezpečnost jako naprosto okrajová a nepřijímaná záležitost)

1. stádium: Bezpečnost je založena na pravidlech a předpisech. (bezpečnost jako externí požadavek a ne jako aspekt chování)

2. stádium: Bezpečnost je považována za významný cíl organizace. (bezpečnost jako důležitý cíl, a to i bez externích požadavků)

3. stádium: Bezpečnost lze vždy zlepšit. (přijímání myšlenky trvalého zlepšování a aplikace tohoto konceptu na bezpečnost)

Co se týče indikátorů silné kultury bezpečnosti, můžeme zde řadit následující:

A) Bezpečnost je jasně uznávanou hodnotou:

Vysoká priorita bezpečnosti je prokazována v dokumentaci, v komunikaci a při rozhodování.

Při alokaci zdrojů je bezpečnost na prvním místě.

V obchodním plánu (business plan) se odráží strategická důležitost bezpečnosti.

Lidé jsou přesvědčeni, že výrobní produkce a bezpečnost jdou ruku v ruce.

Při rozhodování se ukazuje proaktivní a dlouhodobý přístup k bezpečnosti.

Chování s ohledem na bezpečnost je společensky akceptované a podporované jak formálně, tak i neformálně.

B) Je jasně projevováno vůdcovství (leadership), orientované na bezpečnost:

Vyšší management nepodceňuje bezpečnost a otázkám spojených s bezpečností se dostatečně věnuje.

Bezpečnost je upřednostňována před ostatními prioritami a to na všech úrovních managementu.

Vůdcovství managementu, projevované zapojením managementu do činností spojených s

bezpečností, je jasně viditelné.

- Schopnosti pro vedení jsou systematicky rozvíjeny.
- Management zajišťuje dostatečně odborně schopné pracovníky.
- Management se snaží zapojovat jednotlivce do aktivního zlepšování bezpečnosti.
- Důsledky bezpečnosti jsou zvažovány při změnách manažerských postupů.
- Management projevuje trvalé úsilí o otevřenost a dobrou komunikaci v celé organizaci.
- Management má v případě potřeby schopnost řešit konflikty.
- Vztahy mezi manažery a pracovníky jsou postaveny na důvěře.

C) Odpovědnost za bezpečnost je jasně stanovena:

Existuje vhodný vztah s dozorovými orgány, zajišťující, že odpovědnost za bezpečnost zůstává na dozorované organizaci.

Úlohy a odpovědnosti jsou jasně stanoveny a chápány.

V organizaci je vysoká kompatibilita s předpisy a postupy.

Management deleguje odpovědnost spolu s příslušnými pravomocemi, které umožňují určit jasnou odpovědnost.

„ownership“ (braní za vlastní) odpovědnosti je na všech úrovních organizace a u všech pracovníků evidentní.

D) Bezpečnost je integrována do všech činností:

Důvěra proniká do celé organizace.

Je evidentní zvažování všech druhů bezpečnosti, včetně bezpečnosti technické, životního prostředí a fyzické (security-zabezpečení, ochranky).

Dokumentace je na vysoké kvalitativní úrovni.

Postupy pro plánování, implementaci a prověřování jsou dobře a srozumitelně zpracovány.

Jednotlivci mají potřebné znalosti pro pochopení pracovního procesu.

Jsou brány v úvahu faktory ovlivňující motivaci a upokojení z práce.

Existují dobré pracovní podmínky s ohledem na časový tlak, pracovní zatížení a stres.

Existuje interdisciplinární spolupráce a spolupráce mezi funkcemi.

Údržba objektů a zařízení a materiální podmínky odrážejí snahu po dokonalosti.

E) Bezpečnost je prosazována učením:

Na všech organizačních úrovních převažuje tázací postoj.

Je podporováno otevřené hlášení provozních odchylek a chyb.

Je používáno interní a externí hodnocení.

Jsou využívány organizační i provozní zkušenosti (jak externí, tak interní vzhledem k zařízení).



Učení se je usnadňováno pomocí schopnosti uznat a diagnostikovat odchylky, formulovat a zavádět řešení problémů a monitorovat účinky nápravných opatření.

Jsou sledovány indikátory výkonu bezpečnosti a jejich trendy, které jsou vyhodnocovány s následnou realizací nápravných opatření.

Existuje systematický rozvoj odbornosti jednotlivce.

## LITERATURA

Gilbertová, S.; Matoušek, O. (2002). *Ergonomie: Optimalizace lidské činnosti*. Praha: Grada Publishing.

Chundela, L. (2007). *Ergonomie*. Praha: ČVUT.

Michalík, D.; Skřehot, P. a kol. (2010). *Kancelářská pracoviště s důrazem na typ open space*. Praha : VÚBP, v.v.i.

Michalík, D.; Paleček, M. (2010). *Kultura a komunikace v podnikovém prostředí*. Praha: VÚBP, v.v.i.

Provazník, V. a kol. (2002). *Psychologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada Publishing.

Rubínová, D. (2006). *Ergonomie*. Brno: CERM.

Stanton, N.A. ; Hedge, A.; Brookhuis, K.; Salas, E.; Hendrick, H.W. (Eds.) (2005). *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. Boca Raton, Florida: CRC Press.

Štikar, J. a kol. (2005). *Psychologie ve světě práce*. Praha: Karolinum.

Zajímavé odkazy:

Federation of the European Ergonomics Societies (FEES), <http://www.fees-network.org>

International Ergonomics Asociacion (IEA), <http://www.iea.cc>

Státní zdravotní ústav, <http://www.szu.cz>

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., <http://www.vubp.cz>

[www.bozpinfo.cz](http://www.bozpinfo.cz)

[www.ergoweb.com](http://www.ergoweb.com)

Přehled základní legislativy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění.
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Přehled vybraných norem:

- ČSN EN ISO 9241 Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály
- ČSN EN ISO 13407 Procesy ergonomického projektování interakčních systémů
- ČSN EN 547-3 Bezpečnost strojních zařízení-Tělesné rozměry-část 3: Antropometrické údaje
- ČSN ISO 1999 Akustika-Stanovení expozice hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku
- ČSN ISO 6385 Ergonomické zásady pro navrhování pracovních systémů
- ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
- ČSN EN ISO 9921 (83 3530) Ergonomie - Hodnocení řečové komunikace
- ČSN EN ISO 7730 (83 3563) Ergonomie tepelného prostředí - Analytické stanovení a interpretace tepelného komfortu pomocí výpočtu ukazatelů PMV a PPD a kritéria místního tepelného komfortu.
- ČSN ISO 10551 Ergonomie tepelného prostředí-Stanovení vlivu tepelného prostředí použitím subjektivně určených stupnic
- ČSN 482 Ovězení na pracovišti - Všeobecné požadavky na parametry postupů pro měření chemických látek
- ČSN 01 2725 Směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0008 Oslnění, jeho hodnocení a zábrana
- ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 058-1 Denní osvětlení budov
- ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů
- ČSN 36 0011-3 Měření osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 91 0601 Nábytek. Židle a pracovní sedadla. Technické požadavky
- ČSN 91 0630 Nábytek. Pracovní sedadla. Rozměry
- ČSN OHSAS 18001:2008 Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky