

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zemědělská fakulta  
Katedra práva

studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství  
studijní obor: Všeobecné zemědělství



## **Psychologický pohled na podmínky a bezpečnost práce**

Vedoucí diplomové práce:  
PhDr. Danuše Nichtburgerová

Autor:  
Ondřej Šolc

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

**„Psychologický pohled na podmínky a bezpečnost práce“**

vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu literatury.

V Českých Budějovicích, 24.9.2007

Podpis

Dovoluji si tímto poděkovat paní PhDr. Danuši Nichtburgerové za odborné vedení mé diplomové práce vypracované na téma: Psychologický pohled na podmínky a bezpečnost práce

Velmi rád bych také poděkoval všem zaměstnancům farmy pro odchov prasat v bezstelivovém provozu, Sedlice u Blatné , zvláště pak paní Olze Vajnerové za poskytnutí důležitých informací a materiálů a umožnění zpracování diplomové práce.

## Obsah:

1. Úvod.	1
2. Úvod k psychologii práce	6
2.1. Základní pojmy	6
2.2. Vymezení pojmu „psychologie práce“	7
2.2.1. Rozhodnutí založená na požadavcích institucí	7
2.2.2. Rozhodnutí založená na individuálních charakteristikách pracovníků	8
2.2.3. Rozhodnutí založená na skupinovém vnímání a skupinových vlivech	8
3. Psychologie práce a organizace v tržním hospodářství	9
4. Charakteristika faktorů stresu a zátěže	10
5. Projevy a účinky zátěže a stresu	16
5.1. Bezprostřední projevy	17
5.1.1. Psychologické reakce a krátkodobé stavy	18
5.1.2. Únava	18
5.1.3. Emoční a náladové stavy	19
5.1.4. Behaviorální reakce	20
5.1.5. Somatické reakce	20
5.2. Účinky trvalejšího charakteru	21
5.2.1. Psychologické symptomy	21
5.2.2. Poruchy duševního zdraví	22
5.2.3. Behaviorální poruchy	23
5.2.4. Somatické symptomy	23
6. Práce a její podmínky	24
6.1. Práce a životní prostředí	24
6.2. Fyzikálně chemické podmínky	26
6.2.1. Hluk a vibrace	26
6.2.2. Osvětlení	28
6.2.3. Teplota	29
6.2.4. Chemické škodliviny	29
6.3. Vlivy biorytmu, únavy a monotonie	30
6.4. Bezpečnost práce	31
6.5. Pracovní doba	34
7. Hodnocení pracovních podmínek	34

7.1. Měření	35
7.2. Záznam pracovní činnosti	35
7.3. Profesiografie	36
8. Metodika práce	38
9. Základní informace o farmě pro odchov prasat Sedlice	39
9.1. Identifikace provozovatele zařízení	39
9.2. Druh podniku	39
10. Dotazník	39
10.1. Zadání dotazníku	40
11. Grafické vyhodnocení dotazníku	41
12. Komentáře k otázkám v dotazníku pro zaměstnance	52
13. Vlastní zkušenosti a pozorování	58
14. Diskuse	59
15. Závěr	61
Použitá literatura	63
Přílohy: 1. Základní informace o farmě	65
2. Organizační struktura	68
3. Havarijní plán	69
4. Dotazník pro zaměstnance	75

# 1. Úvod

Psychologie práce se soustřeďuje na praktické užití výzkumných výsledků v pracovní činnosti a vztah této činnosti k psychickým vlastnostem, stavům a procesům, které umožňují činnost a jsou prací utvářeny a modifikovány. To je spojeno s výzkumem zákonitostí, pomocí nichž duševní procesy, stavy a vlastnosti regulují pracovní činnost.

Pomocí lepší znalosti zákonitostí mentální regulace pracovní činnosti psychologie práce vytváří základ pro efektivní intervenci v lidských pracovních činnostech.

Název dřívější specializační oblasti psychologie práce byl v roce 1973 změněn v USA na psychologii práce a organizace. To nebylo jen důsledkem toho, že psychologové pracují ve formálních organizacích a firmách, ale toho, že předmětem zájmu se stalo i studium jednání v organizačních podmínkách. K podobnému rozvoji došlo i v jiných zemích.

Organizace jednání každé osoby často zahrnuje mnoho jiných lidí a organizaci některých úloh v rámci pracovní odpovědnosti jedince. V organizacích jednáme se vzájemně závislými jednotkami (tj. lidmi, pracemi nebo odděleními) spíše než s odděleními. Organizované jednání je více než jen součet jeho částí, ať již těmito částmi jsou různé členové pracovní skupiny, či různé činnosti v řetězci pracovních operací vykonávaných jednotlivcem. Praxe psychologie organizace se často ve velkém rozsahu identifikuje s organizační změnou. Organizační psychologové přispívají k porozumění jak mechanismům, které působí, tak i překážkám, které chrání organizace před narůstáním a adaptují je k požadavkům prostředí.

Předmětem psychologie práce a organizace jsou tedy vztahy mezi psychikou a pracovní činností. Psychologie práce a organizace se zabývá psychickou regulací pracovních činností a systémovými důsledky jejich mnohaúrovňové integrace. Poznatky o psychické regulaci činnosti považujeme za teoretické jádro psychologie práce. Navazuje sej tím i na poznatky z obecné psychologie. Činnost je regulována:

- psychickými procesy (vnímání, pozornost, pamatování a myšlení)
- psychickými stavy a vztahy k okolí (zaměření)
- motivací

- psychickými vlastnostmi, schopnostmi a návyky (pracovitost, svědomitost)

Sem patří i vnější podmínky včetně sociálních.

Zkoumání činnosti je určitým základním východiskem pro objektivní studium všech duševních jevů. Činnost je řízena psychikou. Rozlišujeme pojmy činnosti a chování. Chováním neoznačujeme celek činnosti, nýbrž jenom její znaky pozorovatelné zvnějšku. Vnitřní činnosti jsou dvojí:

- výkonné (počítání),
- řídicí (rozhodování), které regulují vnější činnost

Působíme-li činností na neživé předměty, nazýváme ji činností předmětnou. Působíme-li na druhé lidi, hovoříme o interakčních činnostech verbálních a neverbálních. Činnost je pojem abstraktní a obecný. Jednání je činnost jednotlivce nebo skupiny, záměrně řízená účelem.

Konkretizace představ o činnosti se rozvíjela následujícími směry: a) studium celkové struktury činnosti, b) stanovení druhů činnosti c) studium psychické regulace samotné činnosti, d) studium role činnosti ve formování psychiky.

Výzkumy myšlenkové činnosti člověka ukázaly, že činnost zahrnuje nejen procesy, které jsou podřízeny vědomému cíli, ale i neverbalizované anticipace budoucích výsledků nebo důsledků, přičemž mimoslovní procesy mohou zaujímat více místa než vlastní cílesměrné a cílevědomé činnosti. Experimentální výzkumy tvorby přechodných cílů ukázaly, že neverbalizované anticipace mohou předcházet utváření nového vědomého cíle, koexistovat s ním nebo dokonce ve vztahuj k vědomému cíli se zpožďovat. Výzkumy rovněž ukázaly, že v celkové struktuře činnosti se vyčleňuje zvláštní proces anticipace budoucích výsledků a dosažení těchto výsledků bez toho, že by bylo nutné je vědomě verbalizovat. Činnost jako proces dosažení vědomého cíle a procesy vytváření těchto cílů charakterizují úroveň činnosti.

Psychologické představy o činnosti nacházejí svou konkretizaci ve studiích o druzích činnosti. Dobře známá jsou také taková rozlišení jako orientační a řešitelská činnost, teoretická a praktická, vnější a vnitřní. Studium druhů činnosti je těsně spojeno s rozpracováním představ o její struktuře.

Aktuálním úkolem je další diferencování druhů činnosti a hledání toho, co je jim společné a co je u nich specifické. Je nezbytné jasněji diferencovat tvůrčí a netvůrčí činnost.

Tvůrčí činnost není charakterizována pouze motivy, cíli, operacemi (ty jsou i u rutinní činnosti), ale vznikem nových motivací, významů, zaměřeností a postupů. Tato

činnost prochází procesem funkčního vývoje v průběhu přípravy a uskutečňování nových produktů činností.

Tvůrčí činnost - to je svého druhu protiklad algoritmu. A právě nealgoritmickou povahu tvůrčí činnosti je třeba více zkoumat

Tvůrčí činnost je charakterizována vznikem a rozvojem operacionálních neverbalizovaných významů v různých stádiích řešení úkolu. V experimentálních výzkumech bylo dokázáno, že neverbální operacionální význam elementů situace je nutnou podmínkou vzniku emocí. Přeměna neverbalizovaných operacionálních významů ve verbalizované může nebo také nemusí zahrnovat emocionální aktivitu. V prvním případě se operacionální neverbalizovaný význam přeměňuje v osobní význam. Neverbalizované operacionální významy v určitých situacích vystupují jako „předcíle“ (neverbalizované předvídání možných jednání v situaci). Při určitých podmínkách se mění ve slovně formulované cíle.

Objektem psychologických výzkumů v oblasti psychologie práce a organizace je i společná činnost, která se uskutečňuje v podmínkách bezprostředního styku.

Odlišují se určité formy společné činnosti. Jedním ze základů takového odlišení jsou strukturální jednotky samotné činnosti, její motivy, cíle a způsoby provádění pracovních stylů. Podle těchto parametrů se dají vyčlenit různé varianty společné činnosti.

Kromě objasňování společné činnosti jako celku struktury a jejích produktů je možno společnou činnost chápat jako činnost jedinců navzájem se doplňujících. Při takovém přístupu vzniká potřeba konkrétní psychologické analýzy kritérií - sjednocení způsobů činnosti jedinců, sjednocení cílů a motivů. Možné jsou také způsoby organizace společné činnosti, při kterých se uplatňuje sjednocení cílů individuální činnosti při nesjednocení motivů k této činnosti.

Jednání je zaměřeno na cíl a je úmyslně prováděno na základě kognitivního přístupu a využívajícího mechanismu regulace. Jednání je hierarchicky strukturované a každá úroveň má své vlastní mechanismy. Činnosti jsou regulovány vědomými motivy; úkoly jsou regulovány cíli; operace jsou regulovány konkrétními situacemi; úkony, elementy úkonů a neurofyziologické reakce jsou regulovány podněty.

Činnosti lze také klasifikovat podle dalších hledisek. Lze je dělit například na impulzivní a záměrné, nebo na rozhodovací (volné), zcela přesně naučené (dovednosti) a kombinované.



Při analýze průběhu činnosti zjišťujeme charakteristickou vázanost na cíl a na vnější, vnitřní a vztahové podmínky determinující změny (motivace, schopnosti, dovednosti, zkušenosti), přičemž se zdůrazňuje interfunkční hledisko.

V lidské práci rozlišujeme řadu aspektů, které zde podrobněji rozpracováváme nebo na ně v literatuře odkazujeme. Jsou to:

- subjekt práce (člověk),
- objekt práce (látka, která je zpracovávána), - pracovní prostředky (například počítače),
- pracovní proces (působení člověka na předměty práce),
- obsah práce,
- cíl práce,
- smysl a hodnota práce,
- výsledky práce (pracovní produkt),
- pracovní podmínky,
- pracovní prostředí.

Koncept funkčních stavů člověka je pro psychologii práce a organizace významný. Pojem funkční stav vychází z fyziologie a intenzivněji se začal používat v inženýrské psychologii a ergonomice v šedesátých letech. Vytvořila se tak vazba na užitý fyziologický a lékařskohygienický výzkum, zejména při výzkumu otázek stresu, únavy a pracovních schopností. V poválečném období, v souvislosti se změnami technologií a pracovních činností, se začaly více studovat takové stavy jako vigilance, informační přetížení, monotonie či emoční tenze. Zvýraznila se teorie aktivace, teorie multifaktoriálního výzkumu a energický přístup k analýze funkčních stavů člověka. Ověřovala se řada funkčních modelů psychofyziologických změn při působení hluku, stavu beztlíže, spánkové deprivace a jiných stresorů. Aplikace výsledků studia pracovních činností vyústila do mikrostrukturální analýzy kognitivních a pohybových složek.

Změny ve struktuře krátkodobé paměti a senzomotorické koordinace i psychologická analýza řídicích systémů jsou založeny na funkčním či strukturně funkčním přístupu ke stavům člověka.

Koncept funkčních stavů člověka byl využit metodologicky pro aplikovaný výzkum. Z operacionalistického hlediska může být definován jako integrativní komplex běžných charakteristik funkcí a rysů pracovníka, které přímo či nepřímo vytvářejí pracovní výkonnost v aktuálních podmínkách. V této definici jsou významné dva body.

Za prvé: potřeba integrativního hodnocení je v protikladu ke strategii hodnocení mnoha symptomů stavů. Za druhé: charakteristiky pracovní výkonnosti mohou být včleněny mezi kriteriální kvalifikaci funkčních stavů člověka. Dva související aspekty - reliabilita funkcí a vnitřní náklady aktivity - se užívají k popisu efektivní práce jako „Způsobu k dosažení nezbytných (nebo žádoucích) výsledků za minimální cenu“.

Indikátory životní pohody (zahrnující emocionální i osobnostní komponenty) jako například míra zdraví pracovníka či trvání zotavovacího období po intenzivní práci, jsou užívány jako vnější charakteristiky vnitřních nákladů. Rostoucí počet psychologických výzkumů hraničních stavů (kardiovaskulární poruchy, astenie, neurotické stavy) a longitudinální studie změn osobnosti při prodlužovaném pracovním věku rozšiřuje počet takových indikátorů.

Existuje více pragmatických klasifikací funkčních stavů člověka, například přijatelný - zakázaný, běžný - mimořádný, normální - hraniční - patologický. Ty jsou založeny na vnějších charakteristikách výkonnosti. Podporují standardizované ergonomické metody hodnocení pracovních měřítek (například schéma „stupně pracovní obtížnosti“). Užívaná klasifikace funkčních stavů člověka rozlišuje dvě třídy, a to stavy „přiměřené mobilizace“ a „dynamické diskrepance“. Ty jsou spojeny s optimálními a neoptimálními způsoby regulace činnosti. Výzkum je zaměřen i na optimální typy ve vztahu k funkčnímu komfortu. Realizuje se ve vztahu k různým rovinám regulace činnosti a to:

- fyziologické aktivace a energetické podpory činnosti,
- kognitivním a senzomotorickým procesům uvažovaným jako operační komponenty duševní činnosti,
- reflexním hodnocením, obsahujícím subjektivní pocity a sebehodnocení,
- charakteristikám činnosti, zejména z hlediska vnějších výstupů (produktivita, přesnost, rychlost) a z hlediska kvality jednání.

## 2. Úvod k psychologii práce

### 2.1. Základní pojmy

psychika - odráží skutečnost, zobrazuje ji a na tomto základě řídí lidskou činnost. Zajišťuje tak vzájemné působení mezi jedincem a prostředím. Základ duševního života je neurofyziologický a sociálně ekonomický. *Neurofyziologický základ duševního života* je dán skutečností, že psychika je vlastnost vysoce organizované hmoty, mozku. Pro vědecké poznání duševního života mají proto stěžejní význam fyziologické procesy, které probíhají v mozku a v celé nervové soustavě. Jakmile je mozek vážně poškozen, např. při úrazu, je zákonitě postižen i psychický život dotyčného jedince. Stejně významným základem psychiky jsou *společenské podmínky života*, které se promítají ve vědomí člověka. psychika je výsledkem života člověka ve společnosti, utváří se od nejranějšího dětství na základě styku s ostatními lidmi, pod vlivem výchovy a společenského prostředí.

úkol psychologie - studovat zákonitosti, podle kterých člověk skutečnost *poznává, prožívá a působí na ni* a které *určují jeho individualitu*.

psychologie práce - tradičně označuje ten obor psychologie, který se zabývá úkoly *ekonomické praxe*. Předmětem jejího studia jsou zákonitosti, kterými lidská psychika, tj. psychické procesy (pamatování), stavy (aktivační úroveň, hněv) a vlastnosti (svědomitost), *řídí pracovní činnost*. A protože psychika odráží objektivní realitu zabývá se psychologie práce i těmi stránkami skutečnosti - zvláště sociálními - jejichž vliv na lidskou činnost prostřednictvím psychiky je významný. Poznáním zákonitosti psychické regulace praktické činnosti si psychologie práce vytváří předpoklady pro účinné zasahování do společenské praxe, která se uskutečňuje právě prostřednictvím *pracovní činnosti lidí*.

## **2.2. Vymezení pojmu “psychologie práce”**

*Dunnette a Kirchner (1992)* koncipují psychologii práce jakožto vědeckou metodu, která je podkladem pro správná rozhodnutí týkající se lidského chování v hospodářské praxi a využití lidských zdrojů. Tematicky pak celou její látku člení podle předmětu jednotlivých rozhodnutí týkajících se lidského chování do tří skupin. Jsou to tyto:

### **2.2.1. Rozhodnutí založená na požadavcích institucí.**

Takováto rozhodnutí předpokládají, že určité funkce průmyslu nebo organizace jsou konstantní. Jednotlivými body v této skupině jsou:

#### *1. Výběr a rozmísťování pracovníků.*

Rozhodnutí týkající se těchto personálních činností mají být, podle uvedených autorů, založena na odborném programu posuzování způsobilosti, tak aby byli vždy vybráni pracovníci, jejichž profesionální chování odpovídá požadavkům institucí.

#### *2. Příprava pracovníků a rozvoj kádrů.*

Psychologové nejenom spoluurčují předmět a způsob výuky, ale zejména připravují projekty, které mají zjistit, zda příprava pracovníků dosáhla cílů, pro které byla určena. Posuzování způsobilosti a příprava pracovníků spolu úzce souvisejí. V některých případech se psycholog přímo sám stará o výcvik pracovníků, je tomu tak tehdy, jestliže musíme brát zvláštní zřetel na úroveň schopností, zkušenost a dosavadní znalosti pracovníků, kteří mají být připravováni.

#### *3. Personální poradenství.*

Vztah personálního poradce a pracovníka, kterému radíme, je nejvíce individualizovanou a nejintimnější situací, která se týká učení a adaptace v průmyslu. Institucionální požadavky se často dostávají do konfliktu s individuálními schopnostmi a aspiracemi. V takovém případě je odborná osobní pomoc psychologa velmi žádoucí.

Personální poradenství může vycházet z konstatování rozporů mezi možnostmi pracovníka a požadavky pracovníka. Jde o praktickou oblast, kde je velmi zapotřebí důkladného výzkumu.

### **2.2.2. Rozhodnutí založená na individuálních charakteristikách pracovníků.**

Požadavky institucí nebo jejich charakteristiky mohou nebo mají být modifikovány vzhledem k lidskému činiteli, schopnostem nebo omezením člověka. Při uznání důležitosti individuálních rozdílů se stává výzkum daleko náročnějším, než kdyby neexistovaly nebo byly ignorovány. Místo abychom se ptali, jak musí být průmysl uzpůsoben, aby vzal v úvahu schopnosti člověka, je třeba se ptát, jak musí být modifikován, aby vzal v úvahu různé schopnosti různých pracovníků.

Pozornost věnovaná individuálním charakteristikám pracovníků se v psychologii rozpadá do tří oblastí:

1. *Inženýrská psychologie* má přinést poznatky pro modifikaci technických složek průmyslových systémů za účelem plného využití schopností lidského činitele v systému.

2. Nejdůležitější rozhodnutí v průmyslu se týkají *lidské motivace*. Žádná jiná opatření týkající se člověka se nemohou plně uplatnit, jestliže byla zanedbána motivace. O teorii lidské motivace není nouze, nejsou však prakticky většinou dostatečně prověřeny.

3. Teprve v posledních deseti letech se začala věnovat pozornost *vlivu organizačních struktur* na výkonnost. Oblast organizačních struktur je nejširší a nejkompexnější oblastí aplikace psychologie v průmyslu. Organizační psycholog se snaží dosáhnout lepšího porozumění složitým organizacím z hlediska lidských interakcí, které jsou její součástí.

### **2.2.3. Rozhodnutí založená na skupinovém vnímání a skupinových vlivech.**

Mnohá rozhodnutí vyžadují analýzu názorů, postojů skupin, které vidí často skutečnost svým specifickým způsobem. Touha po sounáležitosti se zdá jednou ze základních lidských charakteristik. Nelze nebrat v úvahu skutečnost, že každý pracovník přináší k různým skupinám (Švigová, 1996).

### 3. Psychologie práce a organizace v tržním hospodářství

Politické řízení organizací v letech 50. až 80. dlouho nedovolovalo (s výjimkou let 60.) aby se rozvinuly studie o managementu, projektování organizací a jejich změn. Přesto vznikly v období tzv. perestrojky některé studie, které vytvořily určité východisko pro rozvoj v dalším období.

Se zaváděním tržního hospodářství v 90. letech vzniká celá řada nových institucí. Ve státním sektoru jsou to například úřady práce, v rámci nichž jsou poskytovány poradenské služby zaměřené na profesionální orientaci a volbu povolání, poradenskou pomoc nezaměstnaným a na rekvalifikaci. V soukromém sektoru vznikla řada konzultačních firem, z nichž některé jsou vedeny psychology.

Důsledky ekonomické transformace a změny ve školství usnadnily uplatnění nových koncepcí ve výuce psychologie práce a organizace, přičemž se zdůrazňuje oblast personálního managementu, lidských zdrojů a ekonomické psychologie.

Vznikla řada středisek s mezinárodní účastí, zaměřených na konzultace či provádění výběru, hodnocení a přípravy pracovníků. Vytváří se personální strategie.

Pracovní činnost zůstala důležitým předmětem studia, přičemž zátěži a práci s novými technologiemi nebo v extrémních podmínkách s ohledem ke zdraví pracovníků je věnována zvýšená pozornost. Jsou také sledovány individuální způsoby činnosti a regulace činnosti. V oblasti výzkumu osobnosti se prohlubuje studium motivace ve vztahu k práci a pracovní tvořivosti.

Výrazná změna nastala v oblasti psychologie práce, zaměřená na sociální vztahy. Týká se to otázek konfliktní dynamiky meziosobních a meziskupinových vztahů a nácvičku vyjednávání i eticky asertivního vyjednávání.

V oblasti dopravní psychologie je patrná užší vazba na mezinárodní organizace a spolupráci s nimi. Využívají se možnosti k integraci dopravně psychologických poznatků, a to pro všechny druhy dopravy s důrazem na bezpečnost v dopravě.

Ergonomické studie pokračují. Také v této oblasti došlo k integraci poznatků. Snahou je přejímat hlediska prosazená v Evropském společenství, ať již se jedná o nové technologie či projektování systému člověk - stroj.

Zcela novou oblastí je podnikání. V určitých odvětvích se více zdůrazňuje důkladná příprava pracovníků a provádějí se výcviky nejen řídicích, ale i řadových

pracovníků. Vyrůstá zájem i o některé techniky výběru zaměstnanců, o Assessment centre, o hodnocení žen v managementu a o výši jejich odměňování.

V oblasti psychologie trhu, vnitřního i zahraničního obchodu a reklamy pronikají k nám poznatky ze západních zemí, nahromaděné tam za dlouhou dobu. Ty se stávají základem pro náš výzkum i aplikace.

Dobré východisko empirických výzkumů tvoří teorie pracovní činnosti. Umožňuje další zkoumání pracovní motivace, pracovních činností, výkonnosti, vlivů na pracovníka, pracovních podmínek a charakteristik práce. Tato teorie je podstatná pro znalosti i metody nezbytné k dalšímu výzkumu i aplikacím v oblasti práce, navrhování pracovních činností i pracovních prostředků, prevenci zátěže a chyb. Lze konstatovat, že právě toto mnoha západním psychologům chybělo.

#### **4. Charakteristika faktorů stresu a zátěže**

Empirický výzkum v posledním dvacetiletí nahromadil velké množství poznatků, týkajících se jak jednotlivých základních prvků v transakčním modelu, tak jejich vazeb a spojitostí i role intervenujících, mediujících či moderujících proměnných. Smyslem této statě není podat přehled jednotlivých výsledků, nýbrž ozřejmit celkový koncept základních vztahů. Proto si všimneme spíše výčtu problémů, tedy co bylo studováno, nežli konkrétních zjištěných fakt. Celkovou problematiku lze rozčlenit do těchto otázek: 1) Jaké jsou zdroje stresu, tj. vnější objektivní danosti, s nimiž se člověk setkává a které mohou navozovat stresové reakce? 2) Co vše představují lidské zdroje, potenciál, nebo v Leviho pojetí „psychobiologický program“, které ovlivňují percepci zátěže? 3) Jaké jsou reakce, vzbuzované transakcí mezi těmito dvěma komplexy? 4) Jaké jsou důsledky těchto reakcí pro člověka a jeho zdraví? Tato kapitola se týká problematiky obsažené v otázce 1), další otázky jsou rozvedeny v samostatných kapitolách.

## Objektivní faktory zátěže

Interakce člověk-prostředí se uskutečňují v určitém ekosystému, v němž lze účelově rozlišit podmínky životní a pracovní, které obojí mohou mít sociální anebo hmotný charakter.

## Činitelé vytvářející pracovní stres

Je-li studium životních podmínek ve vztahu ke stresu komplikované, tím spíše to platí o podmínkách pracovních s jejich velkou variétou nejrůznějších forem práce a činností. Nejde zde o podání systematického výčtu všech faktorů, nýbrž o zhodnocení těch, o nichž se potvrdilo, že hrají roli při vzniku stresu a přinášejí určité důsledky pro člověka, ať již negativní, anebo naopak pozitivní. Ze zdravotních hledisek je nutno odlišit činitele se specifickými účinky, tj. s prokázaným přímým kauzálním vztahem mezi škodlivinou a poškozením organismu, jako je např. toxický prach, ionizující i neionizující záření, chemické toxické látky, hluk, vibrace atd. V souvislosti s psychickou pracovní zátěží jde o nesespecifické účinky vnějších činitelů, které jsou zprostředkovány percepcí, tj. vnímáním a hodnocením v kognitivní a emotivní sféře člověka.

Samotný pojem **pracovní zátěže** (workload) a tím spíše mentální pracovní zátěže je chápán různě. Nejvíce byl traktován v literatuře orientované ergonomicky, avšak vzhledem k četným diskusím se nepodařilo podat jeho uspokojivou definici.

Jde o jev, definovaný v termínech „zdravého rozumu“, přičemž intuitivně se jím rozumí míra, do jaké je člověk „mentálně zaměstnán“. Ergonomický přístup je zaměřen hlavně na facilitaci lidské činnosti při práci s technickými prostředky. Zkoumání zátěže, vedené těmito cíli, bylo uskutečňováno v rámci různých teoretických modelů, jako např. teorie informací, kontrolní teorie, teorie detekce signálu apod. V literatuře, zaměřené na vztah stres-zdraví, je pracovní zátěž chápána pouze jako určitá část celkového stresu v práci. Někteří autoři operacionalizují zátěž množstvím vykonané práce, nebo počtem odpracovaných hodin za časové období. Důležité je třeba odlišit *přetížení* (overload) jako příliš velké nároky práce a *podtížení* (underload) jako příliš malé nároky. Přetížení může být kvantitativní (příliš mnoho práce) nebo kvalitativní (příliš obtížná práce).

Faktory, které konstituují *obtížnost práce*, lze rozdělit do 3 skupin: 1) rozhodování, při kterém dosažitelné informace jsou nespolehlivé, nedostačující či komplikované, jejich nároky jsou protichůdné, činnost může mít závažné či nepříjemné



důsledky pro podnik, pro jiné lidi nebo pro pracovníka samotného, všechna možná alternativní řešení problému mají nepříznivé důsledky, anebo tyto nejsou známy; 2) interpersonální obtížnost, daná tím, že pracovník musí získat důvěru lidí a jejich spolupráci vzdor jejich nedůvěře; 3) náročnost na čas a energii, daná tím, že k provedení pracovního úkolu je málo času a/anebo úkol vyžaduje mnoho energie a času.

Operačně lze dělit pracovní zátěž také do **tří** složek: časová zátěž, zátěž mentálního úsilí a zátěž psychologickým stresem.

V oblasti širšího konceptu „**pracovního stresu**“ vzniklo několik teoretických modelů. Karásek (1979) vychází z teorií kontroly chování (Miller **1979**, Thompson 1981), s uvedením dokladů o tom, že možnost *kontroly nad situací* snižuje míru stresu, nedostatek kontroly může být spojen s různými formami poruch zdraví. Karásek spojuje s touto mírou kontroly míru náročnosti práce a dovozuje, že psychologický a fyziologický strain je výsledkem jejich vzájemného působení. Jako míru kontroly označuje možnost volnosti v rozhodování, která je určována možnostmi rozhodovat o tom, jak pracovat, provádět samostatná rozhodování a uplatňovat tvořivost. Jeho model obsahuje dvě predikce: 1) strain se objeví tehdy, jsou-li vysoké nároky a nízká volnost rozhodování, 2) je-li obojí v rovnováze, lze předpokládat vzrůst osobní kompetence. Vysoké nároky a vysoká míra kontroly vyznačuje aktivitu, která vede k vývinu nových vzorců chování jak v práci, tak mimo ni. Aktivní práce je spojena se spokojeností i při vysoké náročnosti práce. Na druhé straně nízké nároky i a malá kontrola znamená pasivní práci, která vede k nespokojenosti.

Model je názornější v grafickém zobrazení:

Míra kontroly vysoká			
Nároky nízké	Relaxace	Aktivita	Nároky vysoké
	Pasivita	Strain	
Míra kontroly nízká			

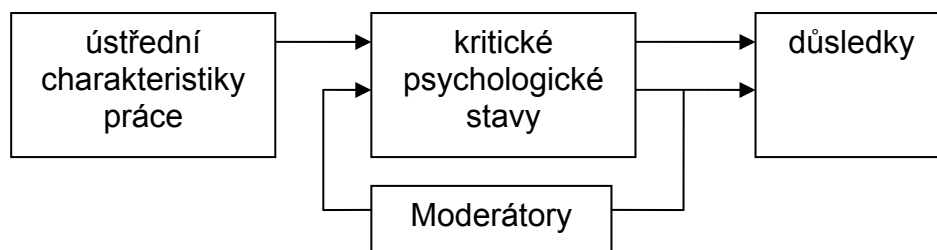
Nejhorší je kombinace vysokých nároků a malé míry volnosti - tento druh byl zjištěn např. u číšníků, bankovních úředníků, zdravotních sester, hasičů, řidičů. Do kvadrantu „aktivita“ byli zařazeni např. manažeři a žurnalisté.

Velmi rozšířen je Kahnův (1964, 1974) koncept *pracovní role*, v jejímž obsahu dominují dimenze očekávaného chování při provádění práce. Kahn rozlišil konflikt role, kdy na chování člověka jsou kladeny protikladné požadavky, a nejistotu role, kdy pracovník neví přesně, jaká jsou kritéria na jeho výkon a jaká očekávání má splnit.

Řada faktorů práce a pracovních podmínek byla studována v tradičním zaměření na *studium motivace a spokojenosti*. Na dřívější studie navázali autoři, kteří vycházejí z teorií P-E fit. V jejím rámci vznikla dvě různá pojetí.

*Teorii pracovní adaptace* vytvořili Dawis, England a Lofquist (1964), v průběhu času ji vylepšovali a zpřesnili její měření (Rounds, Dawis, Lofquist, 1987). Je založena na konceptu korespondence, tj. recipročním vztahu, v němž si vzájemně odpovídají osobnost a prostředí: jednatel splňuje požadavky prostředí a prostředí splňuje požadavky jednatelce. Pracovní adaptace je kontinuální a dynamický proces, pomocí něhož se jednatelce snaží dosáhnout a udržet soulad s pracovním prostředím. V osobnosti pracovníka jsou nejdůležitějšími prvky jeho potřeby, v prostředí pak podněty, které tyto potřeby posilují (reinforcers), čili jde o soulad mezi potřebami a reinforcery. Funkcí nebo výsledkem tohoto souladu je spokojenost.

*Teorii pracovních charakteristik* vytvořil Hackman s Lawlerem již v r. 1971, později ji propracoval spolu s Oldhamem (1976, 1980) a s Kulikem (1987). Znázorňují ji modelem vztahů :



Ústředním pojmem je koncept motivačního potenciálu práce, jehož základním teorémem je, že mají-li být důsledky žádoucí, musí člověk prožívat pozitivní **psychologické stavy**, kterými rozumí tyto: 1) jednatelce musí prožívat práci jako **smysluplnou**, tj. že práce stojí za to ji dělat, že je hodnotná či důležitá v určitém systému hodnot, který člověk uznává; 2) člověk musí prožívat **osobní odpovědnost** za

pracovní výsledky; 3) s tím je spojen požadavek, aby člověk **znal výsledky své práce**, tj. musí neustále vědět a rozumět tomu, jak efektivně provádí své úkoly. Není-li přítomen jakýkoli z těchto tří stavů, pak je oslabována motivace a uspokojení.

**Důsledky**, které vyplývají z přítomnosti těchto psychologických stavů, zahrnují: 1) **vnitřní motivaci**, která existuje tehdy, je-li dobrý pracovní výkon příležitostí k sebeuspokojení a špatný výkon vyvolává nepříznivé pocity; 2) **uspokojení z vlastního rozvoje**, tj. pocit, že člověk se učí a rozvíjí osobně či profesionálně; 3) celkovou **povšechnou pracovní spokojenost**; 4) a konečně **pracovní výkonnost**.

Tři psychologické stavy jsou - podle definice - vlastní člověku a proto nejsou měřitelnými vlastnostmi práce. Výzkum naznačil 5 specifických charakteristik práce, které podporují tyto stavy a proto též ovlivňují jejich důsledky.

**Charakteristiky práce tvoří**: 1) **varieta dovedností**, míra, v níž práce vyžaduje provádění různých činností, které jsou podmíněny různými dovednostmi a schopnostmi; 2) **identita pracovních úkolů**, míra, v níž práce vyžaduje vykonání celé, identifikovatelné části práce, tj. provádění práce od počátku do konce s viditelným výsledkem; 3) **význam práce**, míra v jaké má práce podstatný vliv na životy jiných lidí, ať již pro daný podnik anebo pro svět celkově; 4) **autonomie**, míra, v níž práce poskytuje pracovníkovi svobodu, nezávislost a diskreci při rozvrhování práce a určování postupů, které mají být použity při jejím provádění; 5) **zpětná vazba**, míra v jaké provádění pracovních činností poskytuje pracovníkovi přímé a jasné informace o efektivnosti jeho výkonu. První tři z těchto charakteristik ovlivňují pocíťovanou smysluplnost práce, čtvrtá vede k pocíťům osobní odpovědnosti za výsledky, poslední se vztahuje ke znalostem výsledků práce.

Mezi lidmi jsou velké rozdíly, takže ne všichni pracovníci reagují pozitivně na práci s vysokým motivačním potenciálem. Proto jsou v teorii identifikovány tři osobnostní proměnné, které jsou důležité při determinaci souladu mezi motivačním potenciálem práce a pracovníkem. Tyto charakteristiky jsou označeny za **moderátory** a tvoří je: 1) **znalosti a dovednosti**, které musí pracovník mít, aby prováděl práci efektivně. Lidé s těmito nedostatečnými kvalitami se spíše cítí frustrováni a nešťastní, protože práce je pro ně důležitá, avšak nejsou schopni ji provádět efektivně. V důsledku toho se snaží uniknout z podobně náročné práce, a to buď behaviorálně změnou práce, anebo psychologicky tím, že sami sebe přesvědčují o tom, že práce je jim lhostejná; obojí znamená nežádoucí stav jak pro jednotlivce, tak pro organizaci. Má-li na druhé straně práce nízký motivační potenciál, neposkytuje příležitosti k tomu, aby pracovník

prožíval popsané tři psychologické stavy. V důsledku toho pracovníci prožívají nízkou vnitřní motivaci bez ohledu na úroveň svých znalostí a dovedností. 2) Pro míru reakce člověka na práci s vysokým motivačním potenciálem jsou rozhodující **psychologické potřeby**. Lidé se silnou potřebou osobního růstu a samostatnosti v práci jsou náchylní k tomu, že oceňují příležitosti k osobnímu sebeuplatnění, kterou jim poskytuje práce s vysokým motivačním potenciálem. Jednotlivci s relativně nízkou potřebou osobního rozvoje nemusí vnímat tyto příležitosti anebo mohou prožívat komplexní a provokující práci jako ohrožující a spíše jako zatěžující tím, že jsou svojí prací tlačeni příliš daleko. 3) Teorie predikuje, že reakce pracovníků jsou ovlivňovány též aspekty **kontextu práce**, tj. např. mzdou, pracovní jistotou, spolupracovníky, nadřízenými. Nejsou-li pracovníci spokojeni s jedním či více z těchto kontextuálních faktorů, jejich pozitivní reakce na práci s vysokým motivačním potenciálem může být silně snížena. Příčinou toho je, že afektivní nespokojenost s podobnými faktory odvádí pozornost od práce samotné a orientuje energii pracovníků k tomu, aby se zabývali těmito problémy.

V souhrnu autoři uzavírají, že u lidí, kteří jsou dostatečně schopni provádět práci, mají potřebu uspokojení z osobního rozvoje a jsou relativně spokojeni s kontextuálními faktory práce, lze predikovat osobní zisk z práce s vysokým motivačním potenciálem. Lidé s nízkou potřebou růstu, kteří jsou nespokojeni s kontextem práce, anebo nedisponují přiměřenými znalostmi a dovednostmi, nebudou prožívat pozitivní důsledky, predikované teorií charakteristik práce.

Tuto teorii jsme popsali obšírněji, neboť svým zaměřením na pozitivní stránky práce a na její pozitivní účinky ukazuje směr, kterým se může - alespoň z části - zaměřit preventivní péče.

Udris (1980) člení **pracovní podmínky** jako stresory do těchto kategorií: 1) struktura úkolů, daná kvantitativním a kvalitativním přetížením resp. podtížením, projevující se v druhu pracovních úkolů, v podmínkách jejich provádění a v nutné struktuře kvalifikace, 2) interakční struktura, charakterizující možnost spolupráce a komunikace, tj. integrace pracovních skupin, vztahy mezi nadřízenými, podřízenými a mezi spolupracovníky, 3) organizační struktura, v níž mohou stresové momenty představovat nedostatečné informace o nadcházejících změnách, nedostatečný vliv pracovníků na situaci a chybějící přiměřené mechanismy pro regulaci konfliktů. Cooper a Davidsonová (1987) v této organizační struktuře odlišují faktory, týkající se kariéry (přeceňování či podceňování, nedostatek pracovní jistoty, nejasnost co do budoucnosti práce, spokojenost či nespokojenost s platem) a faktory, vztahující se k organizačnímu

klimatu (politika organizace vůči lidem, možnost participace při rozhodování, restrikce týkající se chování zaměstnanců).

Zhodnotíme-li přínos popsaných přístupů, pak si nelze neopustit poznámku o riziku nekritického přejímání některých teorií. Řada koncepčních východisek se zabývá pouze určitým aspektem pracovního stresu a opomíjí jiné, které mohou být stejně důležité, ne-li ještě závažnější z hlediska jejich důsledků. Tyto pak mohou hrát roli zkreslujících faktorů, které ovlivňují výsledky zkoumání vztahů mezi stresory a jejich důsledky. Je-li teorie pravdivá, pak mohou tyto zkreslující faktory její skutečnou hodnotu zatemňovat a na druhé straně při mylné teorii mohou tyto faktory překrývat základní nedostatečný rámec vztahů. Z těchto hledisek lze jednotlivé teorie chápat pouze jako dílčí pohledy, vysvětlující pouze zčásti celou mnohotvárnost objektivních faktorů práce. Konkrétně řečeno, existuje řada činitelů, které do různých teorií nejsou zařazovány, jež však hrají důležitou roli, např. práce ve směnách, faktory pracovního prostředí fyzikálního, chemického a biologického rázu, fyzická práce dynamická, statická a polohová atd.. Všechny se jednak odrážejí v prožívání lidí a mají tak své psychologické účinky, jednak - pomineme-li specifické vlivy některých z nich - ovlivňují nespécifickým způsobem nemocnost, která je ve vztahu k pracovním podmínkám.

## 5. Projevy a účinky zátěže a stresu

Z hlediska **trvání odezvy** je především třeba odlišit projevy zátěže či stresu a jejich účinky.

*Projevy* jsou bezprostřední, akutní a krátce trvající reakce, vznikající v situaci, která klade určité nároky na člověka a na jeho organismus, např. vzestup srdeční frekvence, krevního tlaku či jiných fyziologických parametrů v náročné situaci, termoregulační reakce v horkém prostředí apod. Podobné parametry mohou sloužit jako ukazatelé aktuální odezvy v zátěžové situaci.

*Účinky* pak znamenají vlivy těchto situací na organismus v dlouhodobém měřítku, tj. důsledky chronicky se opakujících zátěží pro zdravotní stav.

Dalším hlediskem je **charakter zátěžové odezvy**, zejména to, v jakém subsystému organismu probíhá. Je třeba zdůraznit, že akutní silná stresová reakce ovlivňuje

prakticky celý organismus. Abychom se vyhnuli přílišné atomizaci, považujeme za účelné rozlišit tři základní sféry:

1. **oblast prožitkovou**, která představuje percepci vnějších situačních faktorů a vnitřních zážitků,
2. **oblast somatickou**, představující souhrn fyziologických a biochemických procesů a funkcí,
3. **oblast chování**, tj. vnějších projevů a výkonů, na nichž se podílí zejména centrální nervová soustava.

Poslední hledisko představuje **povaha příčiny**, tj. co je zdrojem zátěže. Zde lze odlišit tři hlavní zdroje:

1. **samostatná pracovní činnost**
2. **psychosociální vlivy**, které představují buď aktuální stresové situace anebo chronické pracovní či životní podmínky sociálního charakteru, vycházející z organizačních a společenských podmínek
3. **fyzické prostředí**, tj. fyzikální, chemické a biologické faktory pracovního i životního prostředí.

Situačně mohou tyto zdroje zátěže působit buď krátkodobě anebo chronicky v dlouhodobějším časovém rámci (Majerová, 1997).

### ***5.1. Bezprostřední projevy***

Bezprostřední reakce vznikají jednak při percepci podmínek, událostí, situací, jednak jako krátkodobé následky či průvodní jevy při provádění pracovní činnosti. Ergonomická literatura si všímá především pracovní činnosti a krátkodobých přechodných stavů, které mohou být použity jako ukazatelé míry pracovní zátěže. Autoři orientovaní na problematiku stresu se soustředí hlavně na emocionální a fyziologické reakce. Tyto krátkodobé bezprostřední reakce lze roztrždit do tří skupin podle jejich projevu ve sféře psychické, behaviorální a somatické.

### 5.1.1. Psychologické reakce a krátkodobé stavy

Lze rozlišit tři hlavní kategorie: tzv. „annoyance“, pocity únavy a emoční reakce.

#### *Annoyance*

Annoyance je termín do češtiny obtížně přeložitelný, označuje pocity obtěžování, rušení nepříjemnosti, diskomfortu z vnějších zdrojů, zejména činitelů pracovního prostředí. Snad nejvhodnější by byl výraz „rozlada“. Tato rozlada obsahuje prakticky pouze jednu dimenzi rušivosti či obtížnosti (např. rušivý či obtěžující hluk), kdežto diskomfort má dva póly (komfort-diskomfort). Rozlada je přímo vázaná na příčinu, pocit trvá tak dlouho, pokud je rušivá příčina přítomna a jakmile přestává působit, pocit odezní (Majerová, 1997).

Tyto pocity však mohou být zdrojem dlouhodobé nespokojenosti, jestliže se objevují často a intenzivně. V rozladě nejsou zpravidla přítomny obavy, tj. nejsou základním rysem těchto pocitů, mohou se však přidružit. Charakteristické je i to, že příčina rozlady leží zpravidla mimo možnosti člověka ovlivňovat ji, musí se jí pasivně přizpůsobit, což znamená že je omezen ve způsobu zvládnání situace (Balcar, 1991).

### 5.1.2. Únava

Rozlišuje se mentální únava a únavě podobné stavy.

**Mentální únava** je definována jako dočasné zhoršení mentální a fyzické funkční výkonnosti v závislosti na intenzitě, trvání a časových charakteristikách předchozího mentálního strainu. Tato snížená funkční výkonnost se manifestuje např. pocity unavenosti, méně příznivými vztahy mezi výkonem a úsilím, četností chyb apod.

**Únavě podobné stavy** jsou účinky strainu v důsledku situací, poskytujících málo rozmanitosti. Rychle zmizí při změně úkolu, prostředí či situace. Zahrnují monotonii, sníženou bdělost a mentální přesycení. V těchto stavech se objevuje zpravidla i pocit únavy lišící se však od mentální únavy svou prchavostí. *Monotonie* je definována jako

ponenáhlu se vyvíjející stav snížené aktivace, která se může objevit v průběhu dlouho trvajících uniformních a repetitivních úkolů či činností. Je spojena s pocity ospalosti, únavy, poklesem a kolísáním výkonu, sníženou reakční pohotovostí a adaptabilitou, a současně zvýšenou variabilitou srdeční frekvence. *Snížená bdělost* je pomalu se vyvíjející stav, charakterizovaným sníženým výkonem při detekci signálu v monitorovacích úlohách, které poskytují málo rozmanitosti (např. při monitorování obrazovek radaru anebo přístrojových panelů). Monotonii a sníženou bdělost lze rozlišit pouze vzhledem, k okolnostem jejich vzniku, ne však, co do jejich účinků. *Mentální přesycení* je stav nervózně neustáleného, avšak silného emocionálního odmítání repetitivního úkolu či situace, v nichž se projevuje zážitek „vlekoucího se času“ či „nemožnosti prokousat se množstvím“.

Přídavnými symptomy jsou podrážděnost, snížení výkonu, tendence uniknout a pocit únavy. Na rozdíl od monotonie a snížené bdělosti je mentální přesycení charakterizováno nezměněnou či dokonce zvýšenou aktivační úrovní spojenou s negativní emoční kvalitou.

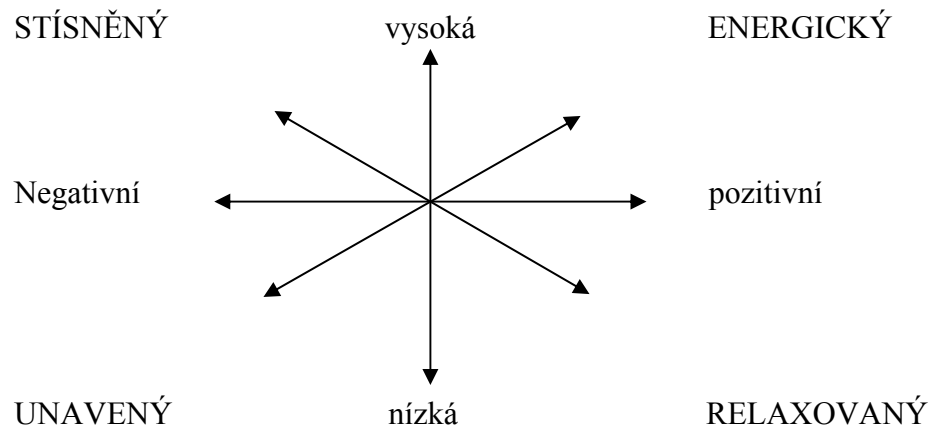
### **5.1.3. Emoční a náladové stavy**

Existují různě dlouhé seznamy různých emočních kvalit, které bývají sestavovány do metodických nástrojů ve formě dotazníků či checklistů. Tyto různorodé položky byly v průběhu času redukovány, až na dvě dimenze nálad. Na základě tohoto zjištění vytvořili Kjellberg a Iwanowski (1989) škálu, v nichž se kombinací dvou dimenzí (aktivace a hodnocení) vytvářejí bipolární adjektiva, vystihující různé kvality emocí, jak je uvedeno v grafickém zobrazení.

Tento způsob je velmi užitečný pro pracovní studie, neboť krátkost metody přispívá k spolehlivějším výsledkům u pracující populace nežli sáhodlouhé seznamy afektivních adjektiv a poskytuje prakticky stejné výsledky (Majerová, 1997).



## **AKTIVACE**



### **5.1.4. Behaviorální reakce**

Behaviorální reakce charakterizují projevy funkčního stavu centrálního nervového systému v oblasti pracovní výkonnosti. Projevují se poruchami kognitivních funkcí, výpadky pozornosti, chybovostí a poklesem pracovního výkonu.

### **5.1.5. Somatické reakce**

Somatické reakce se projevují jednak v percepci, jednak v objektivně měřitelných fyziologických či biologických změnách. Pocity somatických potíží se týkají vnímané námahy projevující se v respiračním a oběhovém systému, v lokálních bolestivých či tlakových pocitech v pohybové soustavě, v difusních bolestech hlavy (způsobovaných celkovou aktivací CNS, zrakovou únavou tensí krčních, šíjových a zádových svalů i změnami v průtoku krve v mozkových cévách), tlakem či bolestmi v oblasti okohybného aparátu, percepcemi symptomů stresových a fyziologických reakcí při stresových emocích (palpitace, dušnost, pocení, gastrointestinální potíže, sucho v ústech apod.)

Fyziologicky měřitelné projevy zahrnují celou řadu změn endokrinních, kardiovaskulárních, respiračních, metabolických, imunitních atd. Freud a Dupuis (1973, 1977) zjišťovali biochemické a korpuskulární změny v krvi při emoční, intelektové a fyzické zátěži u lidí v laboratorních pokusech. Emoční zátěž vedla ke zvýšení

koncentrace glukózy a mobilizace neesterifikovaných mastných kyselin v krvi. Akutní stres vedl k vzestupu počtu leukocytů i trombocytů, přičemž vzestup leukocytů přetrval nadále při setrvalé činnosti, kdežto trombocyty při dlouhodobé zátěži jeví tendenci k poklesu. Při tělesné svalové práci došlo k vzestupu leukocytů při každé expozici, nedocházelo k návyku, kdežto při psychické činnosti se projevil vzestup při první expozici, při dalších již ustoupil, takže došlo k návyku (Majerová, 1997).

Červinka et al. (1980) při pokusech s aplikací testu koncentrace pozornosti v rušivých podmínkách zjistili vzestup koncentrace sacharidů v krvi i při opakování činnosti, kdežto u kontrolní skupiny bez rušivých elementů došlo při opakování k poklesu ve srovnání s první expozicí. Při prvním testovém pokusu se u všech osob projevil též vzestup koncentrace cholesterolu.

## ***5.2. Účinky trvalejšího charakteru***

Zatímco krátkodobé přechodné reakce a stavy jsou přítomny v akutních zátěžových či stresových situacích a po jejich pomnutí odeznějí, reakce trvalejšího rázu jsou důsledky trvalých chronických podmínek. Tyto stavy nepodléhají reparačním procesům, pokud podmínky trvají, spíše dochází k jejich zhoršování a stupňování v závislosti na dalších okolnostech. Obdobné jako krátkodobé reakce je lze klasifikovat do tří oblastí: psychologické, behaviorální, somatické.

### **5.2.1. Psychologické symptomy**

Týká se to především problematiky pracovní nespokojenosti. Ačkoli někteří autoři zjišťují závislost mezi subjektivními krátkodobými reakcemi a pracovní nespokojeností, jiní zjišťují nezávislost spokojenosti na stresu (v tomto případě jde spíše o percepci stresorů).

Zatímco pracovní nespokojenost lze označit za mírnější formu psychologické symptomatologie stresu, **burnout** (vyhasnutí) je vystupňovaným afektivním stavem. Tento koncept zavedla Maslachová (1979, 1982) a označila jím stav, charakterizovaný třemi komponenty:

1) emocionální vyčerpání, pocity emocionálního přetažení, vyhasnutí, 2) depersonalizace, odosobněný a negativní vztah k lidem, s nimiž člověk pracovně jedná, 3) nedostatek osobního vztahu k práci, cynický postoj k pracovním cílům, přehnaná sebedůvěra, vyjadřovaná chováním. Tato reakce je charakteristická pro profesionální činnosti spočívající v určitých službách lidem, anebo jejichž náplní je přímé jednání s lidmi např. lékaři, zdravotní sestry, policisté. (Maslachová,1982).

### 5.2.2.Poruchy duševního zdraví

Východiskem zkoumání vztahů mezi psychickým stresem jako příčinou a poruchou duševního zdraví jako následkem jsou dva přístupy: klinický a epidemiologický.

**Klinický přístup** spočívá v zobecnění jednotlivých případů duševních poruch a jejich vztahu k předchozím epizodám psychosociálního stresu.

Všimáme-li si pouze dospělé (pracující) populace pak lze uvést následující poruchy

- krátká reaktivní psychóza, kde psychotické symptomy jsou vyvolány bezprostředně poznatelným psychosociálním stresem, který by mohl zřetelné příznaky nepohody a rozrušení vyvolat u většiny lidí. Klinický obraz obsahuje emoční rozrušení a aspoň jeden z dalších symptomů (bludy, halucinace, chování silně desorganizované nebo katatonní). Psychotické symptomy trvají déle než několik hodin, kratší dobu než dva týdny, pak dojde k návratu na premorbidní úroveň
- posttraumatická stresová porucha (akutní či chronická nebo opožděná), jejímiž charakteristickými příznaky jsou: existence rozpoznatelné zátěžové situace, která by vyvolala význačné symptomy tísně téměř u každého, znovuprožívání traumatu, lhostejná odezva nebo snížené zaujetí k okolnímu světu začínající nějakou dobu po traumatu, přítomnost některých symptomů, které před traumatem nebyly přítomny.
- Poruchy přizpůsobení, klasifikované podle symptomů: s depresivní náladou, s úzkostnou náladou, se smíšenými emočními projevy, s poruchou chování, se smíšenou poruchou emocí a chování, s pracovní či studijní inhibicí, se stažením, s atypickými projevy. Jde o maladaptivní reakci, která se projeví v průběhu tří měsíců po rozpoznatelné

psychosociální zátěži. Maladaptace je určena jedním z následujících kritérií: zhoršení ve výkonu běžných sociálních nebo pracovních funkcí, nebo symptomy, které jsou přehnané vzhledem k normální a očekávané reakci na určitou zátěž (Tomšík, 1986).

### **5.2.3. Behaviorální poruchy**

Mezi ně bývají řazeny problémy jako kouření, alkoholismus, poruchy stravovacích zvyklostí, pracovní výkonnost, fluktuace.

Kouření je zvykem, který má četné vnitřní i vnější motivy. Vztahy mezi stresem v práci a kouřením, zejména rozhodnutí přestat kouřit, má negativní korelaci s různými pracovními stresy (Kalimová a Mejman, 1987). Naproti tomu v jiné studii nebyly zjištěny žádné rozdíly mezi kuřáky, bývalými kuřáky a nekuřáky co do míry pracovního stresu. Změny stravovacích návyků, zejména přejídání, jsou reakce, pozorované často během období intenzivního stresu. Zvýšená či excesivní konzumace alkoholu a únikové pití jsou obecně pokládány za možné reakce na psychosociální problémy v práci.

Pracovnímu výkonu není ve studiích stresu a zdraví věnována velká pozornost. Vztah mezi stresovým stavem a výkonem je pokládán za nelineární, obvykle je přijímán model, popisující závislost výkonu na aktivaci ve formě křivky obráceného U, tj. jako pozitivní kvadratická funkce stresu (Majerová, 1997).

### **5.2.4. Somatické symptomy**

Někteří autoři hovoří o psychosomatických potížích či symptomech vzhledem k jejich prokázané souvislosti s psychickým stresem. Mezi ně jsou počítány

- potíže pohybového aparátu, svalové bolesti, napětí tlak,
- gastrointestinální symptomy, např. dyspepsie, nevolnost, zvracení, pálení žáhy,
- srdeční symptomy, např. palpitace, arytmie, bolesti na hrudníku,
- respirační symptomy, např. dušnost, hyperventilace,
- symptomy centrálního nervového systému, např. poruchy spánku, bolesti hlavy, chronická únavnost, slabost,
- sexuální symptomy, např. poruchy menstruace, frigidita, impotence

Ačkoli podobné každodenní potíže bývají lékaři často pokládány za banální, mohou způsobovat samy o sobě distres, čímž se tak celá situace pro pracovníka stává bludným kruhem.

## **6. Práce a její podmínky**

### ***6.1. Práce a životní prostředí***

V psychologii práce se stále více hovoří o potřebě vyhledávání, pozorování, popisu, klasifikace, systémového zařazování faktorů prostředí, které spolu určují pracovní činnosti a zdravotní stav lidí. Při zkoumání faktorů prostředí psychologové přirozeně preferují faktory sociálně psychologické. Nemalý význam však mají i faktory fyzikálně chemické a vlivy vycházející z druhu a organizace práce.

Pod pojmem pracovní prostředí se rozumí soubor činitelů působících na činnost člověka v určitém prostoru anebo také soubor podmínek, za jakých se uskutečňuje pracovní proces. Tyto činitele, např. světlo, hluk, mikroklimatické podmínky, pracovní prostředky, osobní pomůcky, technické zařízení pracoviště apod., mají být v souladu zejména s fyziologickými, hygienickými, psychologickými a estetickými požadavky pracovníků.

Pracovní prostředí je třeba záměrně upravovat tak, aby optimálně působilo na lidské smysly a jejich prostřednictvím na jednání, myšlení a city člověka. Znamená to, že je třeba zajišťovat nejvhodnější a člověku nejpříjemnější pracovní podmínky, které by umožňovaly vysokou produktivitu lidské práce a současně pracovní pohodu. Pracovní pohodou se v tomto smyslu rozumí souhrn hodnot a parametrů charakterizujících pracovní prostředí a příznivě působících na činnost člověka a též příznivě subjektivně hodnocených.

Dokonalé pracovní prostředí je takové, ve kterém jsou všechny složky kultury práce v souladu s úrovní techniky a technologie, z hlediska estetiky a ergonomie je dobře vyřešeno, má kladný vliv jak na produktivitu a kvalitu lidské práce, tak i na společenský rozvoj člověka a kultivaci jeho schopností a vlastností. Tato kultivace je jednou z podmínek technického a vědeckého pokroku.

Vytváření pracovního prostředí, které by vyhovovalo nárokům a potřebám člověka, je náročným tvůrčím projekčním úkolem, je řešením problematiky kultury práce či její humanizace; v podstatě záleží na technickém, ergonomickém a estetickém přizpůsobování hmotných složek prostředí a vnějších fyzikálních podmínek kulturním potřebám lidské práce.

Řešení pracovního prostředí v sobě zahrnuje:

- poznávání potřeb a požadavků člověka,
- poznávání úrovně a účinků hmotného prostředí na práci a na zdraví člověka.

Činitelé ovlivňující pracovní pohodu člověka musí být upravovány komplexně. Jestliže je v souboru činitelů jediný nepříznivě působící, pak může omezit příznivé účinky všech ostatních.

Soustavné zlepšování pracovního prostředí je v zájmu každé technicky vyspělé společnosti, neboť má ekonomický, morální a sociální význam. Působí-li prostředí a pracovní podmínky nepříznivě na člověka, zhoršuje se jeho tělesná i duševní pohoda, snižují se pracovní schopnosti a kvalita práce, je ohrožováno zdraví.

Úroveň pracovního prostředí je dána zejména:

- materiálními, technicko-technologickými podmínkami (těch si především všímá ergonomie - úroveň prostoru, strojů, zařízení, nástrojů, mikroklíma, osvětlení, fyzická a psychická zátěž apod.);

- sociálními podmínkami (sociální klima, mezilidské vztahy, vztahy vedoucích k podřízeným apod.);

- organizačními podmínkami (organizace práce, systém informačních toků, systém závad a pravidel pracovní činnosti);

- subjektivními činiteli (úroveň znalostí a schopností pracovníka, kulturní úroveň pracovníka, hygienické návyky apod.). Zlepšování pracovního prostředí musí být cílevědomou činností, organizovanou v každém podniku (Rotter a Wontorczyk /Eds./, 1994) i v širších životních podmínkách.

## **6.2. Fyzikálně chemické podmínky**

Negativní vliv fyzikálně chemických podmínek na člověka si můžeme rozdělit na obtěžující, rušivé a škodlivé vlivy hluku a vibrací, osvětlení, teploty, prachu a chemických škodlivin. ( Štikar, 2003)

### **Obtěžující, rušivé a škodlivé fyzikální vlivy:**

Fyzikální podmínky mohou ovlivňovat projevy člověka. Jsou-li měřítkem pocity, pak je možno odlišit pohodu od nepohody, tj. příjemné podmínky od nepříjemných až obtěžujících.

Měříme-li vliv fyzikálních podmínek přesněji výkonem, je možno odlišit rušivé působící fyzikální podmínky od těch, které se neprojeví nepříznivým vlivem na přesnost a rychlost výkonu, na produktivitě, nehodovosti a úrazovosti. Zvyšuje-li se nepříznivý stav fyzikálních podmínek nad hranici rušivosti, dochází v určité fázi k situaci, která se projeví škodlivě, někdy i víceméně trvalou poruchou organismu. Je třeba respektovat požadavky závazných norem, resp. směrnic ministerstva zdravotnictví.

Poznání obtěžujícího, rušivého a škodlivého vlivu fyzikálních podmínek na člověka je nezbytným předpokladem k vytvoření takového prostředí, kde jsou zaručeny optimální podmínky pro práci.

### **6.2.1. Hluk a vibrace**

Hluk je na pracovištích určitého druhu nejen činitelem rušivým, nýbrž i ohrožujícím zdraví. Z hlediska vztahu člověk - stroj je třeba uvést nadměrnou hlučnost jako činitele pracovního prostředí, který může podstatně ovlivnit přesný a rychlý průběh činnosti člověka.

Důsledky hlučnosti se neprojevují tak výrazně jako u jiných škodlivin, protože ohluchnutí, jako nejvyšší stupeň poškození, je poměrně řídké. Až dosud se však méně přihlíží k ostatním následkům, tím méně k pocitům nepohody.

Z našeho hlediska představuje hluk všechno to, co zatěžuje sluch. Hluk má v porovnání s hudebními zvuky veškeré složky rozděleny nepravidelně. Působení hluku na člověka

je závislé nejen na hladině akustického tlaku, kmitočtovém složení, délce a pravidelnosti působení hluku, ale i na individuálních vlastnostech pracovníka.

Výzkumy sluchu u pracovníků různých profesí v hlučných provozech ukazují, že pro určité skupiny zaměstnání je charakteristický stupeň poruch sluchu, který do určité míry vzrůstá s délkou zaměstnání.

Převážná většina výzkumů sledovala vliv hluku na sluchovou citlivost z toho důvodu, že zjištění jejího poklesu je metodicky jednoduché a stupeň snížení citlivosti lze vyjádřit kvantitativně. Druhá skupina výzkumů sledovala, jak hluk ovlivňuje jiné funkce organismu. Cílem bylo určit změny ve funkční činnosti, jež se mohou označit jako poškození organismu.

Při působení hluku na jiné orgány než na orgán sluchový je obtížné oddělit vliv škodlivý a rušivý. Rušivý vliv při dlouhodobém působení může vést ke stálým stavům zvýšeného podráždění. Hluk vyvolává reakci celého organismu, mnoha jeho systémů a nikoli pouze sluchového analyzátoru. Porušení funkcí organismu může být různě vyjádřeno v závislosti na intenzitě, spektrálním složení a době působení hluku. Intenzivní, často se opakující vysokofrekvenční hluky vedou k rychlému rozvoji řady funkčních poruch organismu. Do popředí vystupují poruchy vegetativních funkcí, funkcí analyzátorů a endokrinních funkcí. Neurovegetativní reakce se různí podle stavu jedince. Mohou se objevit bolesti hlavy a jiné příznaky, jako např. zvýšené napětí v jednotlivých svalových skupinách, nespavost apod.

Psychické změny, ke kterým došlo následkem působení hluku, je obtížnější hodnotit. Rozdíly ve vnímavosti k hluku závisí do určité míry na faktorech psychických, zvláště emocionálních. Ty mohou ovlivnit intenzitu poruch sluchu. Poruchy sluchu mají svou duševní odezvu. Ztížená orientace, poruchy nervového systému se závratěmi nebo poruchy pozornosti u pracovníků s poruchou sluchu mohou být příčinou chybného jednání. Zkušenosti z psychologického vyšetření pracovníků v hlučných provozech ukazují, že hluk spolupůsobí při vzniku trvalejších stavů zvýšené dráždivosti s nadměrnou citlivostí, roztržitostí a unavitelností.

Škodlivé účinky hluku mohou být doprovázeny účinky současně vznikajících vibrací. Vibrace a hluk mají společnou příčinu. Snižováním hluku omezujeme obvykle i vibrace. Nadměrné vibrace vedou k bolestem hlavy, pocitům únavy, ke zhoršování výkonu.

Za určitých okolností může vegetativně působit i prostředí bez zvuků.



### 6.2.2. Osvětlení

Hranice mezi příjemnou a nepříjemnou osvětleností zjistili např. metodou dotazování Luckiesh a Taylor u 82 osob. Měnili intenzitu od 108 do 10 800 luxů. Úkolem pokusných osob bylo číst text.

Přitom je však nutno si uvědomit, že osvětlenost, kterou lidé považují za příjemnou, závisí do značné míry na osvětleností, na níž bylo oko předtím adaptováno.

Ke zjišťování rušivého vlivu světla se použilo nejčastěji měření přesnosti čtení. Při jednom takovém pokusu byla na poměrně krátkou dobu exponována různá písmena a úkolem pokusných osob bylo zaznamenat přečtené. Tato činnost trvala dvě hodiny.

Významné rozdíly byly při osvětlenosti do 162 luxů. Horní hranice intenzity, nad kterou již není možno dosáhnout zvýšením osvětlenosti lepšího výkonu, leží mezi 1000 až 1500 luxů.

Horní hranice jasů a kontrastu jasů působí též škodlivě na zrakový orgán. Oslnění kontrastem při poměru dvou jasů 1:10 působí rušivě, při poměru 1:100 mluvíme již o fyziologicky škodlivém oslnění, závisí to však i na poloze oslňujícího osvětleného zdroje v zorném poli.

Vztah mezi změněnou osvětleností a produktivitou práce potvrzuje řada autorů. Viteies uvádí příklad, kdy v prádelně zvýšili celkovou osvětlenost z 16,2 luxů na 97,2 luxů. Výkon se po této změně zvýšil o 17 %. Vliv osvětlenosti se projevuje i v nehodovosti.

Zjištění příjemných a nepříjemných odstínů barev se věnovalo mnoho pozornosti. Teplé tóny se častěji uváděly jako příjemnější než tóny studené. Světlé odstíny většina dotazovaných považovala za příjemnější než tmavé.

Modrou a zelenou barvu uváděli dotazovaní nejčastěji jako klidné barvy bezpečné pohody, kdežto červenou jako povzbuzující a veselou.

Barevnému uspořádání pracovišť z hlediska funkčního, estetického i bezpečnostního věnovali psychologové práce značnou pozornost. Výsledky výzkumů ovlivnily přípravu norem barevné úpravy pracovišť, strojů a barevné signalizace rizik a nebezpečí.

### 6.2.3. Teplota

V řadě experimentálních prací se zjišťovaly hranice vhodných tepelných podmínek. Měnila se při nich teplota a vlhkost vzduchu. Proudění vzduchu se přitom udržovalo na nulové hodnotě. Pokusné osoby měly říci, zda jsou určité tepelné podmínky příjemné nebo nepříjemné.

Tak se zjistilo téměř normální rozložení údajů od velkého počtu lidí. Hranice tepelné pohody byly pro údaje zjištěné v létě: +20,6 °C až +22,8 °C relativní účinné teploty (teplota, vlhkost a proudění vzduchu, sálavé teplo), v zimě +18,3°C až +21,1 °C relativní účinné teploty. Ženy uváděly hranici optima v průměru o 0,5 °C výše nežli muži. Starší osoby (nad 40 let) uváděly též hranici optima o +0,5 °C výše než mladší osoby.

Extrémní teploty mají vliv na přesnost lidské činnosti, mohou být i příčinou nehod.

### 6.2.4. Chemické škodliviny

Tělesný a duševní stav pracovníka ovlivňují i další činitelé, jejichž působení může být organismus vystaven. Při některých pracích dochází k vývinu látek, které mohou ve slabé či silnější koncentraci na člověka působit negativně. Již malé dávky těchto škodlivin působí chronicky (nejen akutní otravy po jednorázovém vystavení vysoké dávce škodliviny) vyvolávají nežádoucí fyziologické a psychologické účinky. Slabé intoxikace mohou vyvolat nervozitu, podrážděnost, bolesti hlavy, poruchy spánku, poruchy koncentrace pozornosti a paměti; mohou také být příčinou úrazů, nehod i meziosobních konfliktů.

Když mluvíme o škodlivinách majících účinek na psychické funkce, je třeba akcentovat, že toxické látky ve venkovním prostředí mají rozličný destrukční účinek na nervové tkáně; nejen co do druhu nervového systému (centrální, periferní, vegetativní), ale i co se týká místa (mozek, mícha). Za prokazatelné neurotoxiny je možno pokládat následující skupiny (podskupiny) látek:

- kovy (olovo, rtuť, mangan, aluminium atd),
- rozpouštědla (hexan, metylbutylketon, toluen),
- plyny (oxid uhelnatý, metylchlorid),

- insekticidy (různé druhy pesticidů obsahující některé z 39 neurotoxických komponentů),
- jiné organické látky.

### **6.3. Vlivy biorytmu, únavy a monotonie**

Životní pochody probíhají v rytmech. Nikdo není s to stále jen pracovat bez odpočinku, stále jen vydávat energii bez nabírání nové. Napětí, svalové i duševní, musí přejít v uvolnění. Práce ve směně vyžaduje odpočivné časy. Jsou-li tyto přestávky příliš krátké, vzniká únava. Mezisměnový odpočinek musí být zvláště po noční práci tak dlouhý, aby nezanechával spánkové dluhy vedoucí buď k ohrožení zdraví, duševní vyčerpanosti nebo provokaci latentních dispozic, vzniku psychosomatických poruch a aby nevedl k ohrožení bezpečnosti výkonu v následující směně.

Výkony bdělosti závisí nejen na frekvenci, intenzitě, trvání podnětů a délce dob mezi podněty, na složitosti bdělostních úkonů, na prostorovém umístění zdrojů podnětů, ale též - na denní nebo noční době, kdy bdělost vlivem biorytmu organických funkcí kolísá během 24 hodin a je zpětně ovlivňována při nedostatečném vyspání (spánkovém dluhu) - tj. ospalostí,

- na délce provádění bdělostních výkonů, tj. na únavě z práce,
- na vlastnostech prostředí (např. monotónní akustické podmínky, vibrace, klimatické podmínky apod.).

Rytmus spánku a bdění zpravidla ovlivňuje únavu i monotonii. Buď je zesiluje nebo zeslabuje.

Únava se projevuje postupným ubýváním výkonnosti, jež vzniká po určité době opakováním výkonu. Po delší pracovní době jednak klesá výkon a jednak se vyskytuje čím dál tím více chyb.

Často se zapomíná, že únava je přirozeným jevem, že to není nic chorobného. Každá činnost, je-li jí mnoho, unavuje; avšak po dostatečném odpočinku se vracejí dřívější schopnosti k činnosti.

V provozní praxi rozeznáváme:

- únavu nutnou, přirozenou, jejíž následky do druhého dne zmizí,
- únavu zbytečnou, ze špatné organizace práce, odstranitelnou vhodnou organizací práce,

- únavu škodlivou, jejíž účinky se do druhého dne neodstraní latentně se hromadí a nejsou-li postiženému dlouho patřičně znatelné, projeví se pak naráz a mohou za určitých podmínek dlouho setrvávat.

Monotónní práce může vést ke vzniku nepříjemných pocitů nudy, únavy, námahy a ke ztrátě zájmu o práci. Jeden pracovník se stane nepozorným nebo vysloveně nedbalým, jiný zůstane doma, aby se monotónní nudné práci vyhnul, u jiného vznikají nejrůznější duševní nebo tělesné potíže, jiný dělá zmetky a někdo opustí takovou práci vůbec.

Monotónní práce neovlivňuje různé pracovníky stejně. Existují rozdíly ve vnímavosti k monotonii. Zatímco někteří lidé snášejí monotónní práci poměrně dobře, stejnoměrnost v práci jim je příznakem stálosti a jistoty, druhým může být taková práce vysloveně nepříjemná. Je pochopitelné, že tím trpí jejich pracovní výkon. Je tedy oprávněným požadavkem, aby se při rozmísťování pracovníků přihlíželo k individuálním odlišnostem reakcí na vliv monotonie práce.

Odpočinek v krátkých přestávkách (až desetiminutových) má tendenci odstraňovat nepříznivý vliv monotónní práce. Není však prostředkem, který by pomohl monotónní práci se přizpůsobit. Změna pracovní činnosti může být nejenom ekonomičtější, ale vede i k příjemnějším prožitkům pracovníka při jeho pracovním výkonu. Někdy i nepatrná změna při monotónní práci může zvýšit pracovní výkon a přispět k pohodě pracujících. Je též možné zavést výměny pracovních míst. Příliš časté střídání však snižuje produktivitu práce. Střídání je účinnější, je-li v práci určitá odlišnost.

#### **6.4. Bezpečnost práce**

Psychologická analýza pracovní činnosti zaměřená především na zjišťování příčin nehodovosti a úrazovosti, uspořádání pracovního procesu a pracovních podmínek, to jsou úkoly, které patří mezi základní. Pomoc psychologa při zjišťování příčin nehod je žádoucí. Psychologický rozbor nehod lze zobecňovat a použít při prevenci nehodovosti. (Štika, 2003).

Bezpečnost práce je závislá na:

- výkonových možnostech člověka (způsobivosti) zahrnujících:  
charakterové vlastnosti (zodpovědnost), připravenost (znalosti a zkušenosti),

tělesné, smyslové a duševní předpoklady;

- požadavcích práce zahrnujících: druh pracovní činnosti, pracovní situace, pracovní předpisy, jiné faktory jako je konstrukce pracovního prostředku apod.

Při vyšetřování nehod zjišťujeme často přítomnost lidského faktoru.

Lidské faktory je ovšem nutno uvažovat např. též ve vztahu k určitému fyzikálnímu a sociálnímu prostředí. Víme, že k nehodě dochází spíše při určitém selhání člověka a v nevhodných podmínkách prostředí. Vedle vlastního studia nehod je k analýze příčin nehod potřebné též studium pracovních podmínek, skoronehod a konfliktních situací.

Přehled nejdůležitějších příčin chybných výkonů (nehodového jednání) z hlediska převážně psychologického zahrnuje:

- porušený zdravotní tělesný stav včetně nedostatků smyslových orgánů,
  - nedostatek úsudkových schopností,
  - nedostatek znalostí,
  - nedostatek zručnosti, pohybových dovedností (nedostatek zkušeností a anticipace),
  - nedostatek potřebných osobnostních vlastností,
  - přechodné stavy,
  - únava z dlouhé pracovní doby a z nevyspání, která mizí po odpočinku,
  - okénko ve vědomí, přechodné útlumové stavy aktivní pozornosti nebo některých jejích složek bez únavy,
  - přechodné emoce z rodinných, společenských a jiných důvodů, absorbující pozornost,
  - alkohol a drogy,
  - chronické abnormní duševní stavy: neurózy, periodické nebo neperiodické proměny impulzivity,
  - činnost v časové zátěži.

K vystižení složitosti nehodového děje nám nevystačí statistika. Téměř každá nehoda, i když je třeba stejného druhu, je vždy přece jen v něčem odlišná. Z porovnání statistických přehledů plyne nutnost podrobnějšího rozboru příčin nehod, zvláště s ohledem na příčiny rázu psychologického, spočívající v nepřiměřeném vnímání, prožívání, rozhodování a jednání.

„Náchylnost“ k nehodám, neboli tendence k nehodám či nehodová dispozice vyjadřuje relativní neschopnost člověka vyhovět požadavkům pracovní situace, které jsou náročné na jeho fyzickou, duševní a sociální připravenost k řešení úkolů.

V šedesátých letech byl mýtus „náchylnosti“ k nehodám nahrazen názorem, že nehody jsou události, které se stávají většinou „normálním“ osobám, protože určité převážně dočasné duševní, resp. tělesné oslabení je činí náchylnými k selhání za specifických podmínek. Stupeň zvládnutí a přizpůsobení se situaci je závislý na komplexu subjektivních faktorů, z nichž mnoho se mění v průběhu praxe. Jejich vývoj vždy probíhá od nezkušenosti ke zkušenosti. Během tohoto vývoje se některé faktory mění v jednom směru a napomáhají přizpůsobení. Zatímco jiné se mohou měnit v druhém směru a přizpůsobení narušovat. Potencialita nehody jedince v kterémkoli okamžiku je z tohoto hlediska odrazem jeho schopnosti či neschopnosti udržet rovnováhu mezi takovými faktory.

Zaměstnavateli je uložena povinnost provádět opatření, jejichž cílem je odstranit příčiny ohrožení života a zdraví pracovníka a vytvořit bezpečné pracovní podmínky. Tato jeho povinnost je kontrolovatelná. Dozorem nad bezpečností práce je u nás pověřeno ministerstvo práce a sociálních věcí, kterému je podřízen Český úřad bezpečnosti práce. Orgány státního dozoru jsou při výkonu své činnosti oprávněny kdykoli vstupovat do prostorů organizací a vyžadovat potřebné doklady a informace, nařizovat, aby byly v přiměřených lhůtách odstraněny přiměřené závady, zakázat užívání prostorů a technologií, které ohrožují život nebo zdraví pracovníků, ukládat pokuty apod. (Koubek, 1997).

Zaměstnavatelé jsou povinni seznámit pracovníky s předpisy bezpečnosti práce a pravidelně kontrolovat jejich dodržování, nedopustit, aby pracovník vykonával práci jemu nezpůsobilé, ohrožující na jeho zdraví, zabránil vzniku pracovních úrazů a nemoci z povolání, nahradil fyzicky namáhavé práce stroji a zařízení.

Zaměstnanci mají právo na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, na informace o nevyhnutelných rizicích jejich práce. Jsou oprávněni odmítnout práci, u níž mají důvodně za to, že bezprostředně a vážně ohrožuje jejich život a zdraví, popřípadě život a zdraví jiných osob. (Koubek, 1997).

Zaměstnanci jsou povinni dodržovat bezpečnostní předpisy, oznamovat zaměstnavateli závady a nedostatky, které by mohly ohrozit bezpečnost a zdraví osob,

používat při práci ochranné pomůcky, nepožívat alkoholické nápoje a neužívat omamné látky v pracovní době.

### **6.5. Pracovní doba**

Pracovní doba je doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci. Součástí pracovní doby není doba odpočinku. Délka pracovní doby činí obvykle 40 hodin týdně. Pracovní doba je zpravidla rozvržena do pětidenního pracovního týdne. Zaměstnavatel by měl poskytnout zaměstnavateli po 4,5 hodin nepřetržité práce přestávku na oddech a jídlo v trvání nejdéle třiceti minut.

## **7. Hodnocení pracovních podmínek**

Základem hodnocení pracovní zátěže je soubor objektivních údajů o práci, pracovní činnosti, prostředí a podmínkách. Zásada, že je třeba učinit měřitelným to, co měřit lze, zde naráží na řadu potíží, které jsou dány v mnoha případech kvalitativním charakterem údajů, takže exaktní měření ve fyzikálních jednotkách je omezené. Nicméně určité kvantifikace, lze dosáhnout pomocí klasifikačních, třídících hledisek v určitém systému.

Řada metod a postupů, používaných k získávání údajů o práci, je společná pro celou oblast disciplin, zabývajících se lidskou prací („vědy o práci“) a může tak sloužit pro různé účely, jako je profesionální poradenství, výcvik, odměňování, racionalizace práce apod.. První pokusy o uplatnění vědeckých metod při studiu lidské práce jsou spojeny se jmény Taylor a Gilbreth, kteří se zaměřili na analýzu pracovních pohybů s cílem dosažení jejich maximální ekonomičnosti a efektivnosti a vypracování výkonových norem. Degradace analýzy pracovní činnosti pouze na pohybové složky však časem ukázala, že k plnému pochopení otázek výkonnosti člověka nestačí a že je nutné věnovat pozornost dalším aspektům. Pracovní lékařství, hygiena práce, fyziologie práce, biomechanika, ergonomie a psychologie práce navázaly na metodické dědictví starších pracovních studií a přispěly k rozvoji technik získávání a hodnocení objektivních údajů o práci. O některých z nich je nutno se zmínit, neboť mohou být použity při analýze pracovní zátěže.

## **7.1. Měření**

V psychologii práce se tradičně používá měření pracovního výkonu za časovou jednotku, což je u rady pracovních činností problematické a obtížně použitelné, i když pro zhodnocení pracovní zátěže jednotlivců může být tento ukazatel užitečný. Někteří autoři používají jako ukazatele pracovní zátěže počtu odpracovaných hodin, což je ovšem příliš hrubým a nepřesným měřítkem. Časová míra je však užitečná zejména s ohledem na trvání určité činnosti v pracovní směně, která je spojena s velkými nároky či s velkou zátěží.

Pro vyjadřování míry informační zátěže se v dřívějších dobách používalo ukazatele množství přijímaných či zpracovaných informací v bitech za časovou jednotku. Tato míra se však ukázala jako problematická, neboť závisí na stanovení základní abecedy znaků, což prakticky nelze u kvalitativně odlišných činností sjednotit.

## **7.2. Záznam pracovní činnosti**

Ideální je videozáznam, který umožňuje pohodlnou dodatečnou analýzu i z hlediska časových parametrů. Techniky časových snímků pracovního dne, chronometráže s časovým vzorkováním (momentkové pozorování), záznamy činnosti do předem připravených schémat (např. sledování pracovních poloh) jsou využívány více ve fyziologii práce, i když v řadě případů jsou užitečné i pro analýzu psychické zátěže. Pro tento účel se více využívá záznamu hlasové komunikace (použito mnoha autory při analýze zátěže např. operátorů v letecké zabezpečovací službě), popř. záznamů vzniklých situací (např. počet sledovaných letadel u zmíněné profese, počet a rozsah havárií vedení vysokého napětí u dispečerů elektrorozvodů apod.). Pro různorodou povahu těchto pracovních situací je i různý způsob jejich zaznamenávání.

Záznamový postup lze dobře uplatnit při rozboru procesu zpracování informací a rozhodování, které je řízeno určitými pravidly. Byla vypracována a používána řada technik (např. Krivohlavý 1962, Wendrich 1965, Leptat a Bisseret 1965, Beishon 1967, Stammers 1978, Matoušek a Zastávka 1977) s různými názvy, jako např. flow chart, rozhodovací strom, algoritmizace Činnosti apod., které se liší pouze určitými drobnostmi a obecně spočívají ve stanovení algoritmu určitého pracovního postupu.



Algoritmus zachycuje postup jednotlivých kroků, které mají být učiněny ke splnění daného cíle, popisuje tedy to, co pracovník má dělat a nikoli to, co skutečně dělá. Srovnáním těchto dvou skutečností lze odhalit kritická zátěžová místa, která mohou vést k rizikovému jednání pracovníka. Např. Wendrich (1965) zjistil, že v situaci velké zátěže se algoritmus činnosti porušuje a dochází ke skokům při vynechání některých méně podstatných kroků, jež ovšem mohou být spojeny s určitými riziky. Leplat s Bisseretem (1965) konstatovali rovněž změny v algoritmu postupu při vzrůstu zátěže, dané množstvím přicházejících informací.

### **7.3. Profesiografie**

Souhrnné označení metod k získání informací o profesních činnostech je profesiografie. Je to např. interview, přímé pozorování, různé „check listy“, týkající se povinností, úloh, úkonů, operací, dotazníky, časové a pohybové studie atd. Na základě získaných poznatků, jejich rozboru jsou určovány nároky a požadavky té či oné profese, jež jsou pak východiskem pro výběr, rozmisťování, výcvik, odměňování a hodnocení pracovníků. Vývoj těchto metod, jejich přehled a způsoby aplikace jsou uvedeny např. v : Frieling 1975 a Hoyos 1974.

Jako příklad těchto metod jsme zvolili dotazník, jehož autory jsou McCormick et al. (1967), známý pod označením Position Analysis Questionnaire (PAQ). Existuje ve dvou verzích A, B, jež se však podstatně neliší. Je používán v USA a v SRN. Forma A má 189 položek, B má 194. Jednotlivé položky se týkají požadavků „pozice“, tzn. činností, které musí pracovník vykonávat, nepostihují tudíž žádné individuální diagnostické chování pracovníka. Vlastní analýza vychází z „průměrného“ pracovníka. Položky jsou rozděleny do 6 skupin:

1. informační vstup
2. mentální procesy
3. pracovní výstup
4. vztahy mezi pracovníky
5. obsah činnosti - práce - úkolů
6. ostatní charakteristiky práce

Jednotlivé skupiny se uvnitř dále dělí: 1. zdroje informací, používání písemností, diskriminační a percepční činnosti, určování rychlostí pohybujících se předmětů atd.; 2. rozhodování, zdůvodňování při řešení problémů, zpracovávání informací, kódování a dekódování, vybavování -vyhledávání informací, používání matematických postupů atd.; 3. používání technických zařízení, klávesnic, integrované ruční činnosti, manipulace s předměty a s materiálem, pohyby celého těla, činnosti spojené s manipulací a pohybovou koordinací, pohyby paží atd. Podobně se dělí ostatní skupiny.

Položky mají rozdílné stupnice, do nichž se zařazuje analyzovaná činnost. Je to např. četnost (0 nepřichází v úvahu, 1 velmi zřídka, 2 zřídka, 3 střední, 4 často, 5 velmi často) nebo důležitost - význam pro danou práci (0,1 velmi omezená, 2 omezená, 3 střední, 4 vysoká, 5 velmi vysoká), dále trvání činnosti (0 nepřichází v úvahu nebo jen velmi zřídka, 1 pod jednu desetinu pracovní doby, 2 pod jednu třetinu pracovní doby, 3 mezi jednou až dvěma třetinami pracovní doby, 4 více než dvě třetiny pracovní doby, 5 téměř nepřetržitě během celé pracovní doby).

Otázky spolehlivosti, faktorová analýza, příprava hodnotitelů a zkušenosti s touto metodou jsou uvedeny v McCormick et al. (1969, 1872).

V SRN Rohmert a Landau (1979) vypracovali podobný systém jako je PAQ označený jako AET (Arbeitswissenschaftliche Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse) přičemž „positions“ jsou chápány jako druhy pracovních úkonů (DPU), tj. souhrn stejných nebo velmi podobných pracovních pohybů, úkonů až operací. Podle Rohmerta a Rutenfranze (1975) mohou být tyto DPU obecně označeny následujícími kategoriemi: 1. vynakládání sil; 2. koordinace motorických a senzorických funkcí; 3. převádění informací v reakci; 4. převádění vstupu ve výstup informací; 5. vypracování informací - viz Rutenfranz et al. (1989). Systém DPU obsahuje 216 položek s různými druhy posuzovacích stupnic a umožňuje pomocí statistických metod identifikaci skupin úkonů a operací příslušejících k těmže kategoriím.

Technika AET obsahuje určitý kategoriální klíč, podle kterého lze různé profesionální činnosti zařazovat do skupin. Jeho užitečnost spočívá v tom, že řada rozdílných charakteristik je spojována do celků, vyznačujících se společnými znaky. Použití této techniky je praktičtější a ne tak těžkopádné jako u starších profesiografických schémat.

Na základě profesiografických popisů je nutno provést analýzu, zaměřenou zpravidla k určení nároků profesionální činnosti na psychické procesy, funkce,

dovednosti či schopnosti. Metodické postupy této analýzy nebývají obvykle formalizovány či standardizovány a spočívají více či méně na dedukci.

## **8. Metodika práce**

V podniku živočišné výroby jsem prováděl výzkum, který se týká podmínek a bezpečnosti práce zaměstnanců pracujících v psychicky a fyzicky náročné profesi. Hlavním cílem personální politiky této organizace je zajištění kvalifikovaného personálu ve všech příslušných oblastech výroby a vytvoření co nejlepších pracovních podmínek pro každého zaměstnance.

Vedení naopak očekává od pracovníků poskytování toho nejlepšího ze svých znalostí a schopností, iniciativu a otevřenost vůči všemu novému.

Motivace zaměstnanců je nedílnou součástí personálního managementu. Oceňují vynikající výkonnost a profesionalitu v oboru a snaží se, aby se všichni zaměstnanci cítili úspěšně a spokojeně. Pochopitelně se zvýšenou profesionalitou zaměstnanců dochází k menšímu počtu pracovních úrazů.

Důležité je také, jaké jsou mezi zaměstnanci pracovní vztahy a vztahy mezi nadřízenými a podřízenými.

K ověření svých poznatků o spokojenosti zaměstnanců jsem použil dotazníkového šetření. Před vlastním šetřením jsem si jasně stanovil na jaké otázky potřebuji znát odpovědi a na tomto základě jsem poté otázky dotazníku vytvořil. Stanovil jsem si několik okruhů otázek, např. ohledně úrovně bezpečnosti práce a velikosti a míře stresu, zda pociťují zaměstnanci vliv stresu na bezpečnost své práce, výši únavy, míru vlivu fyzikálních a chemických podmínek práce a mnoho dalších otázek.

Před vlastním shromažďováním dat jsem dbal na některé aspekty, jako např. na stejný obsah. Všechna data musela být shromážděna ve stejném období, aby se dala slučovat. Dále jsem se také snažil o plnou účast všech zaměstnanců při vyplňování zmíněného dotazníku. Také jsem se snažil, aby data byla nezávislá. Jde o získání informací od jednotlivce, nikoli o informace ovlivněné při sběru vytvářením společného názoru v rodině či ve skupině.

Zjištěná data jsem zpracoval do textu, tabulek a grafů na PC v programech Microsoft Word a Microsoft Excel.

Dále jsem využil vlastních zkušeností s podnikem a pokusil jsem se je shrnout do ucelené kapitoly.

V diskuzi jsem se pokusil porovnat mnou získané informace s teoretickými poznatky.

Celkový pohled na situaci v podniku jsem shrnul v závěru mé diplomové práce.

## **9. Základní informace o farmě pro odchov prasat Sedlice**

### ***9.1. Identifikace provozovatele zařízení:***

Podnik živočišné výroby, a.s., Nebřehovická 522, 386 01 Strakonice, IČO: 466 83 542  
Farma pro odchov prasat v bezsteličovém provozu, Sedlice u Blatné,  
Kraj Jihočeský  
Obec: 551716 Sedlice

### ***9.2. Druh podniku:***

Jedná se o rozmnožovací chov s využitím genetiky PIC. Jde o tzv. černobílý provoz, což znamená, že vyskladnění jedné stáje do druhé probíhá vždy do čisté a vyklizené stáje a vyskladňuje se vždy celá stáj.

## **10. Dotazník**

Cílem dotazování bylo určit analýzou podmínky a bezpečnost práce na farmě pro odchov prasat v Sedlici.

Celý systém dotazování bylo písemné a anonymní. Respondenti měli dostatek času dotazník vyplnit.

Písemné dotazování jsem provedl v březnu 2007. Respondentům jsem dotazníky rozdával osobně a za týden jsem si je vyzvedl.

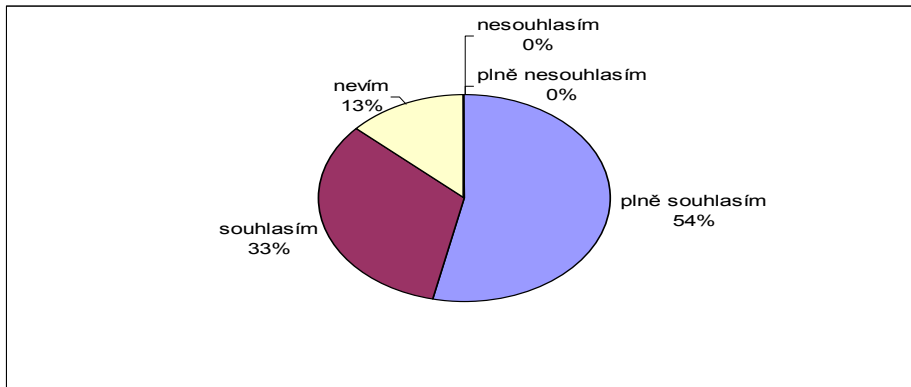
Dotazník má 31 otázek většinou s pěti možnými volbami odpovědi. Použil jsem zde rozlišovací stupnici, od plně souhlasím až do plně nesouhlasím (pět možných odpovědí). Uvedený dotazník uvádím do přílohy.

### ***10.1. Zadání dotazníku***

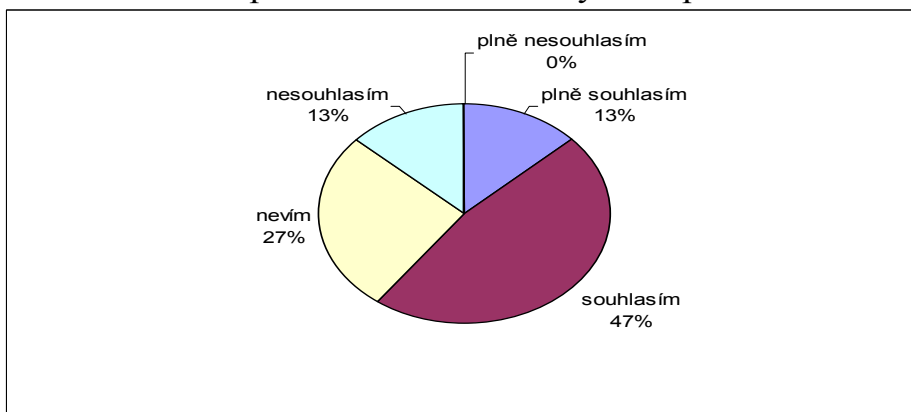
Dotazník bylo ochotno vyplnit všech patnáct stálých, což je nejvyšší možná návratnost. Celková návratnost je tedy 100%.

## 11. Grafické vyhodnocení dotazníků

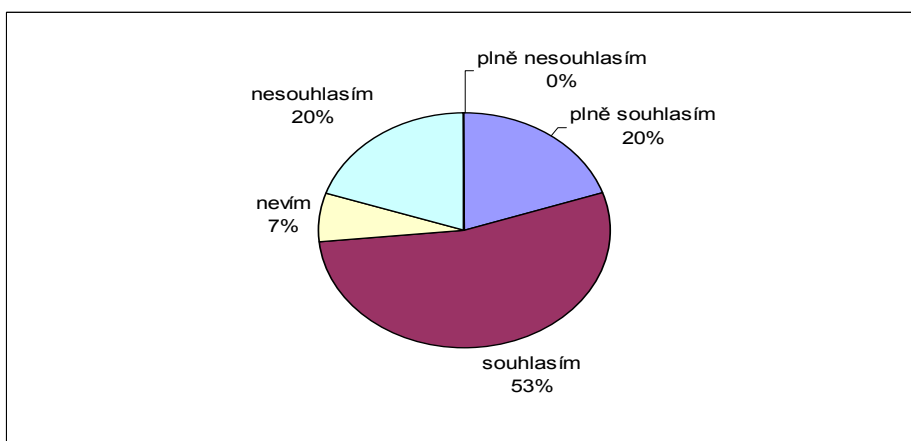
**Otázka č. 1:** Poučení o bezpečnosti práce bylo podle mého názoru dostačující.



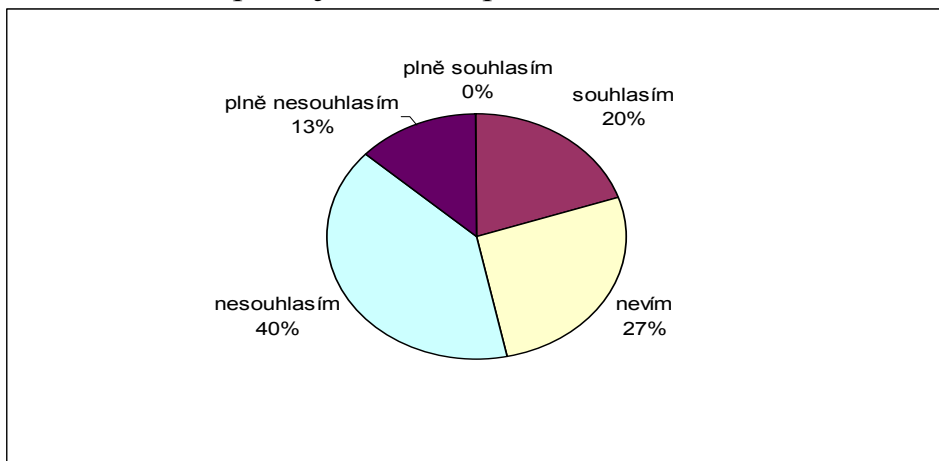
**Otázka č. 2:** Na pracovišti obdržím kdykoliv potřebné ochranné pomůcky.



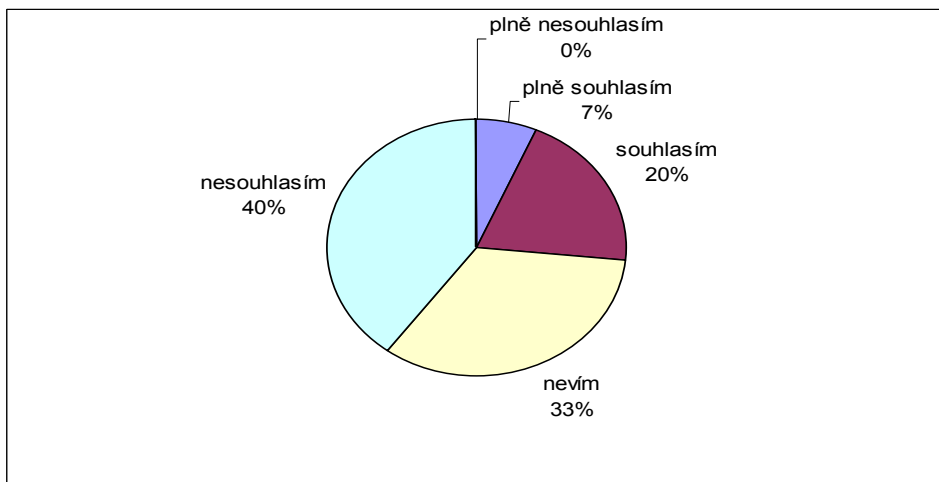
**Otázka č. 3:** Míra mých znalostí a zkušeností je úměrná pracovnímu nasazení a druhu práce.



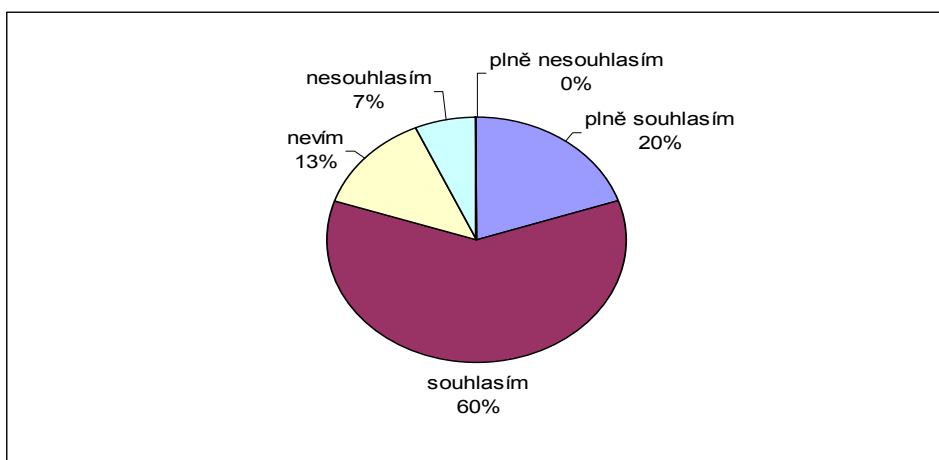
**Otázka č. 4: V práci jsem často přetěžován.**



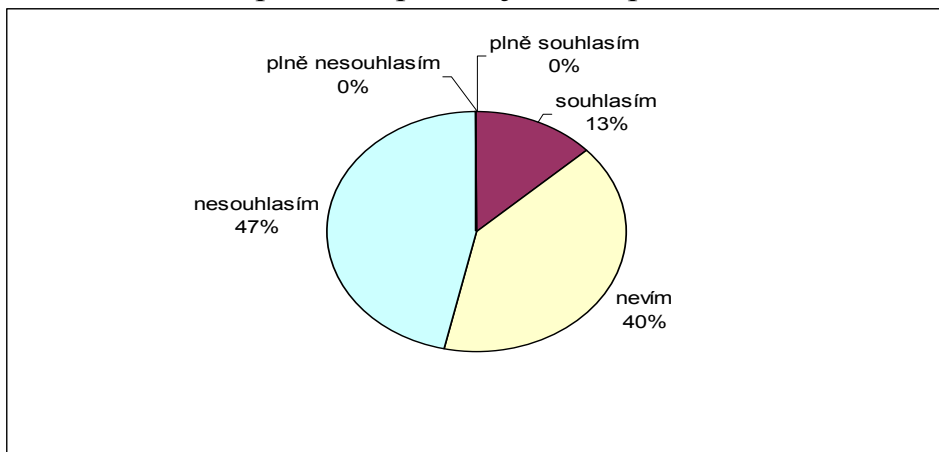
**Otázka č. 5: Při práci se často dostávám do časové tísně.**



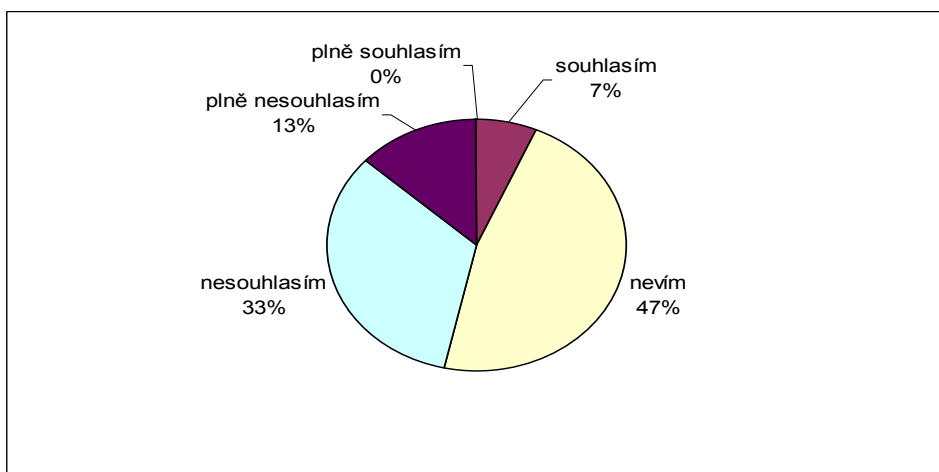
**Otázka č. 6: Mé pracoviště je dostatečně vybaveno bezpečnostními prvky.**



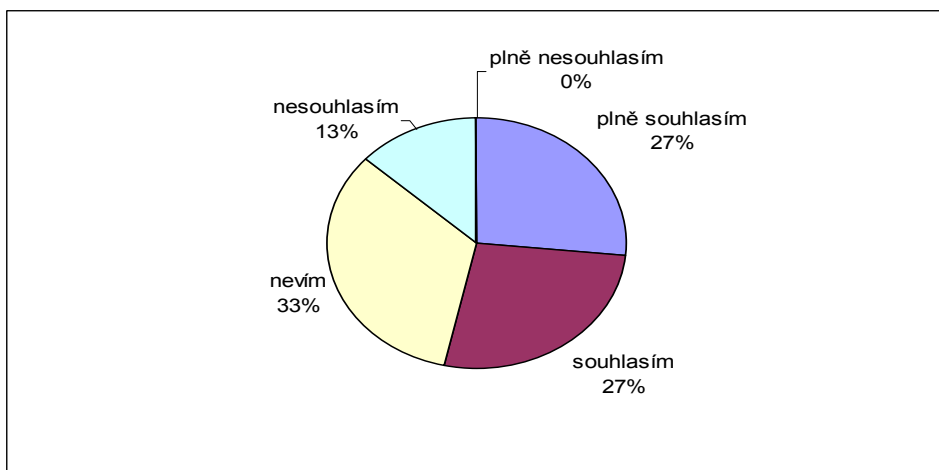
**Otázka č. 7:** Mé povolání považuji za bezpečné.



**Otázka č. 8:** Moje pracovní činnost poskytuje málo příčin ke spokojenosti, proto chodí člověk do práce vlastně nerad.

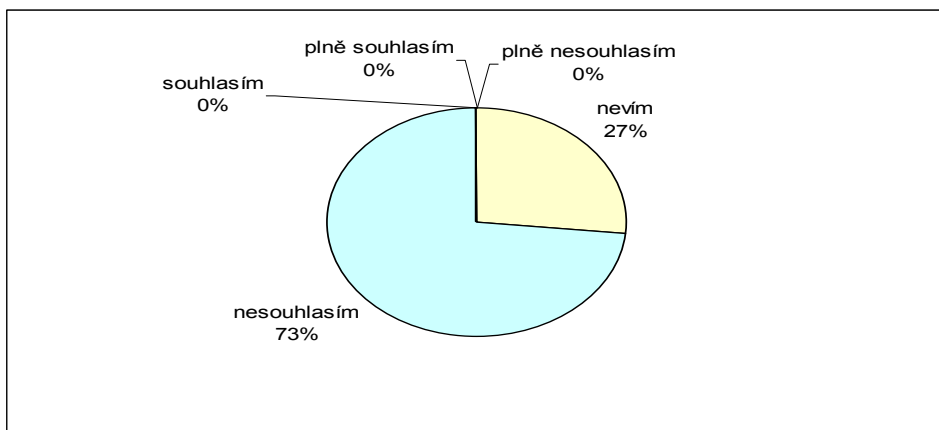


**Otázka č. 9:** Při větší pracovní zátěži pracuji stejně kvalitně.

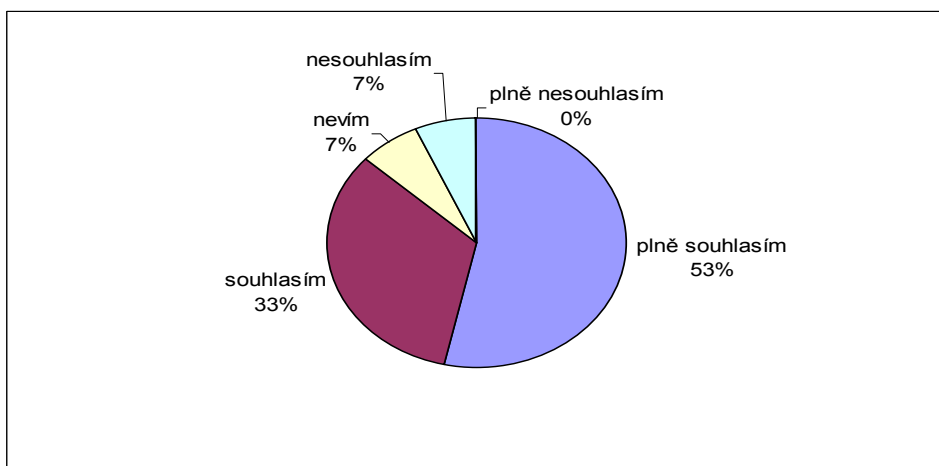




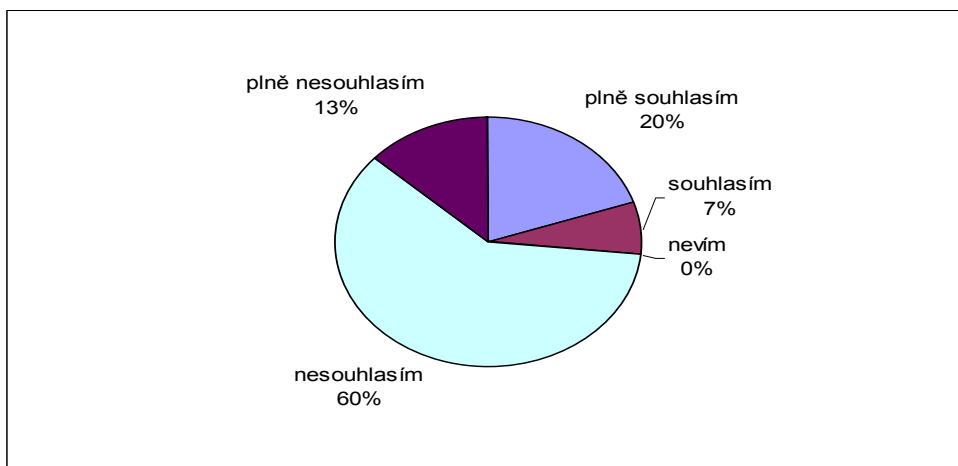
**Otázka č. 10:** Často se mi přihodí pracovní úraz.



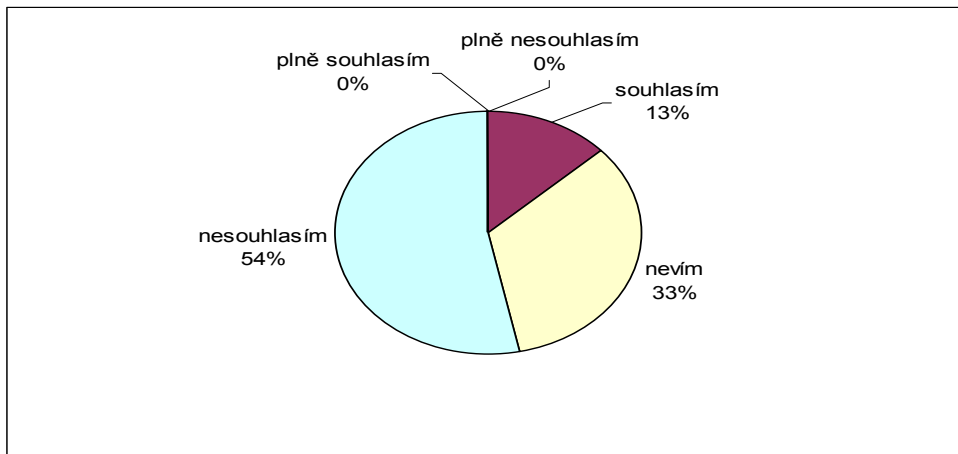
**Otázka č. 11:** Při přesčasových hodinách dodržuji bezpečnostní podmínky stejně jako kdykoliv jindy.



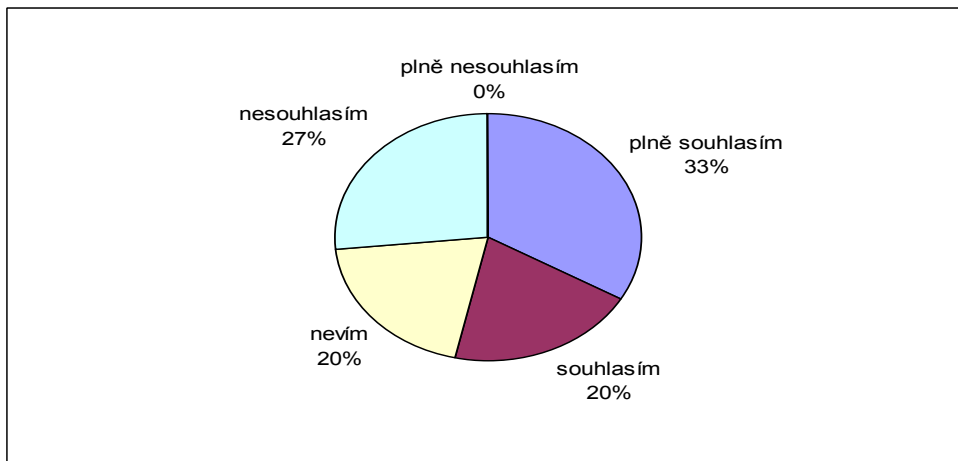
**Otázka č. 12:** Moje pracovní činnost psychicky velmi zatěžuje pro vysokou odpovědnost, spojenou se závažnými důsledky.



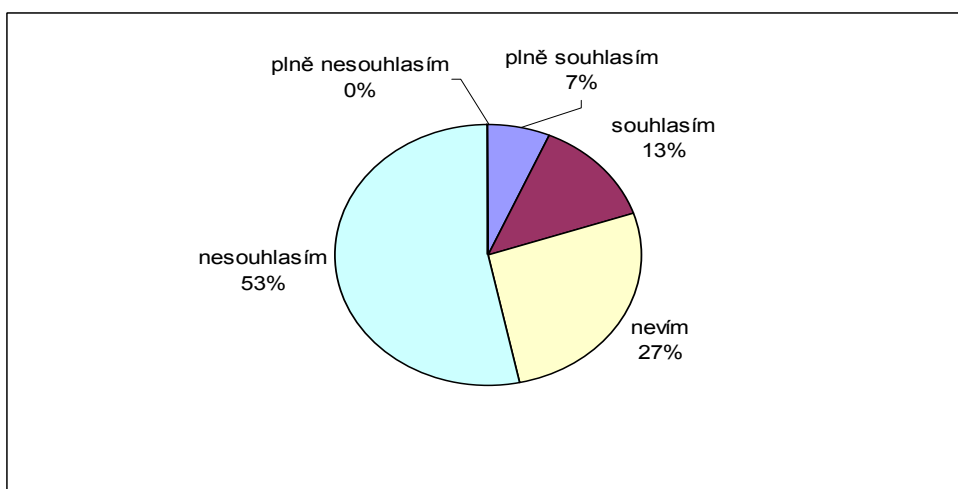
**Otázka č. 13:** Pracuji na plno od začátku do konce pracovní doby.



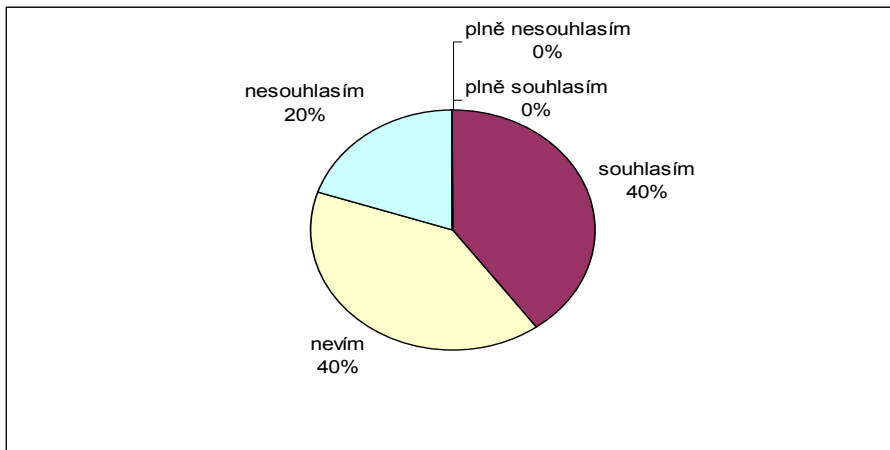
**Otázka č. 14:** Fyzicky mě má práce vyčerpává.



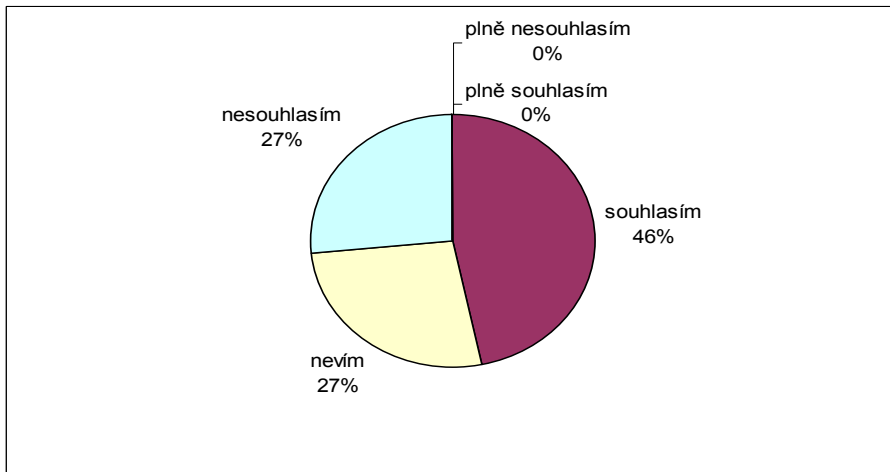
**Otázka č. 15:** Psychicky mě má práce vyčerpává.



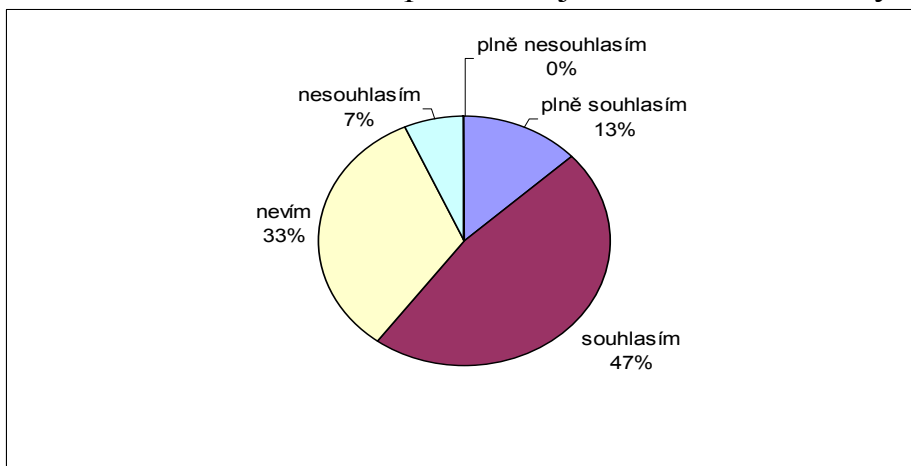
**Otázka č. 16:** Délka mé pracovní doby mi vyhovuje.



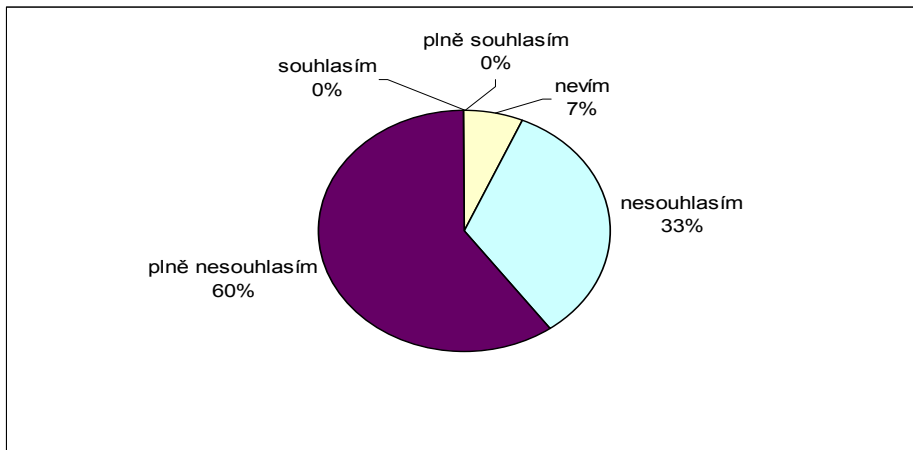
**Otázka č. 17:** Stává se, že druhý den jdu do práce unaven.



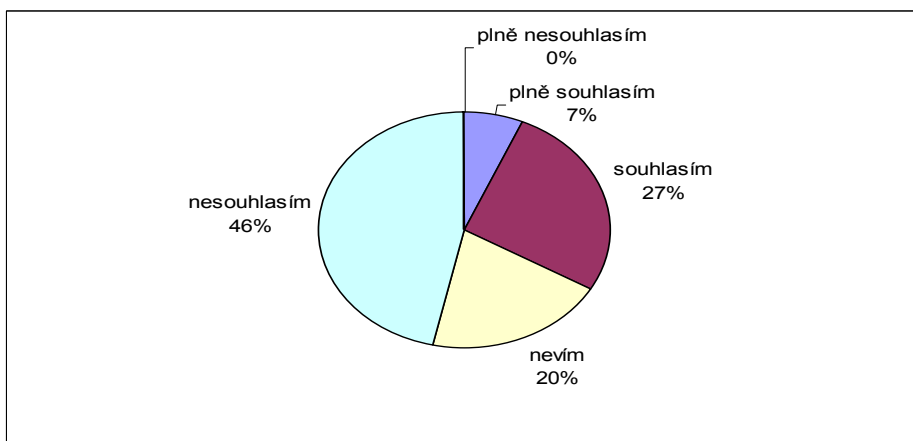
**Otázka č. 18:** Hlučnost na pracovišti je dle mého názoru vysoká.



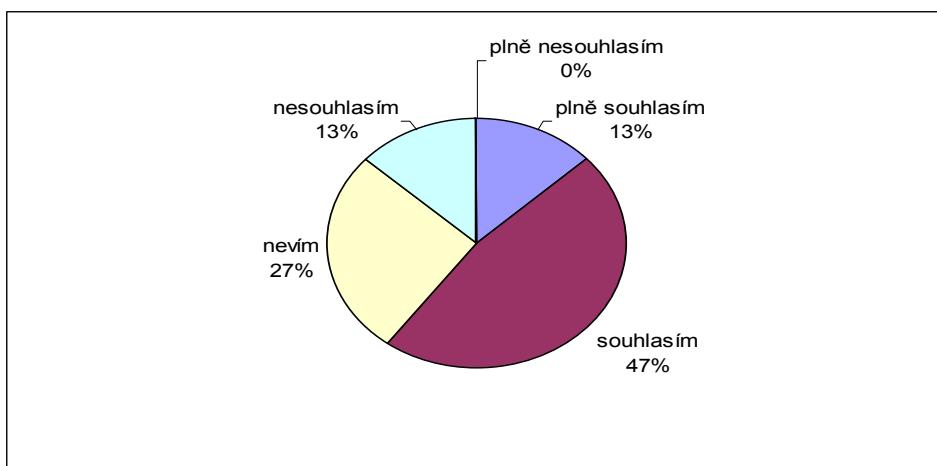
**Otázka č. 19:** Od nástupu do práce slyším hůře než dříve.



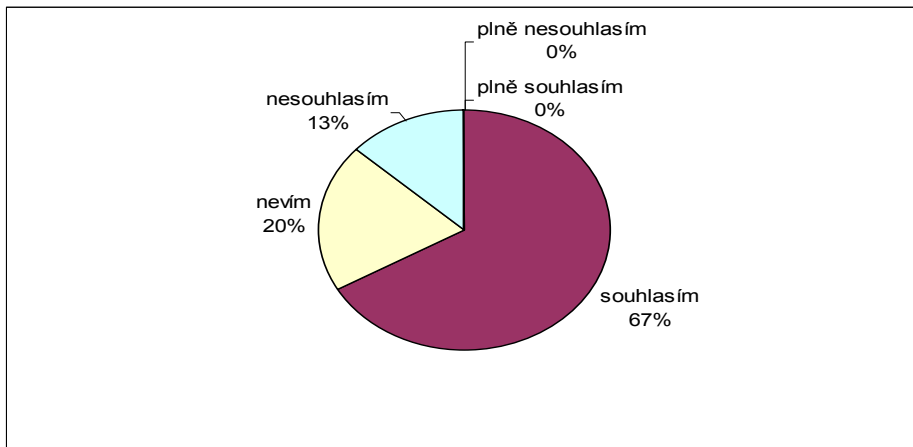
**Otázka č. 20:** V mé práci se často vyskytují konflikty či problémy, od nichž se nelze odprostit ani po skončení pracovní doby.



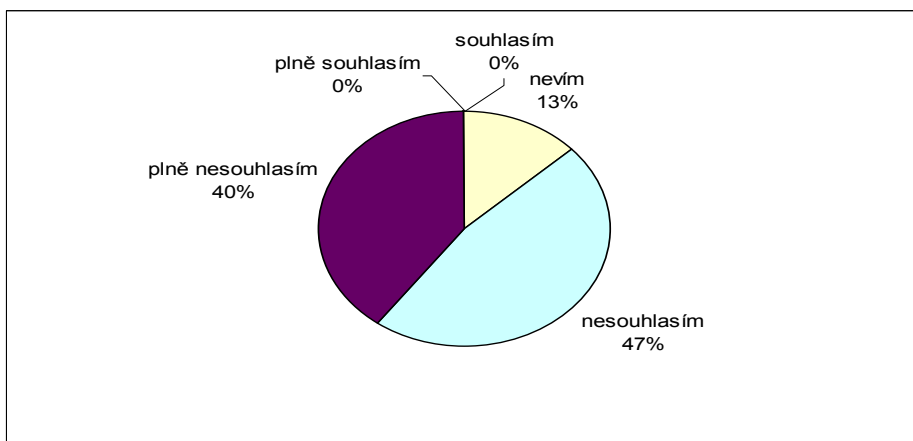
**Otázka č. 21:** Na pracovišti je dostatečné osvětlení.



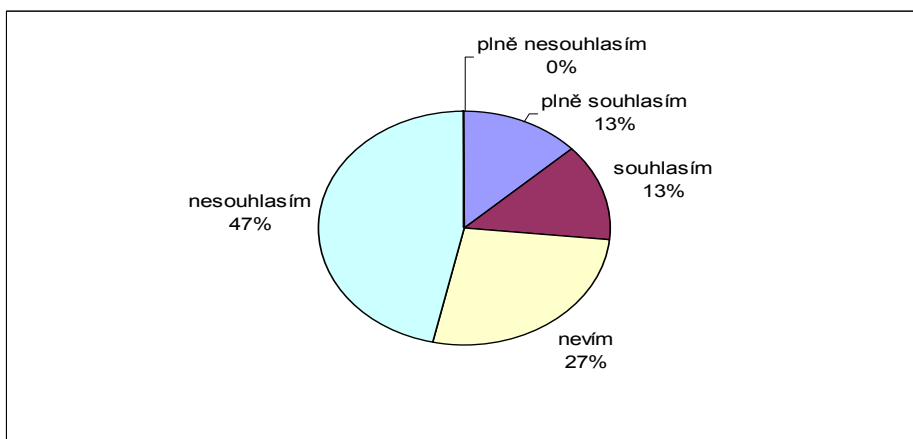
**Otázka č. 22:** Mám dostatečný rozhled na své pracovní působišti.



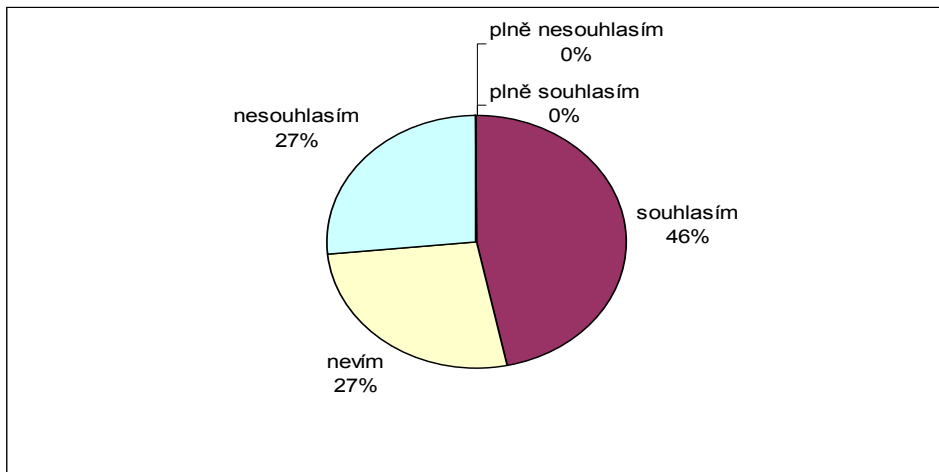
**Otázka č. 23:** Moje pracovní činnost je psychicky tak náročná, že ji nelze vydržet dělat po léta se stejnou výkonností.



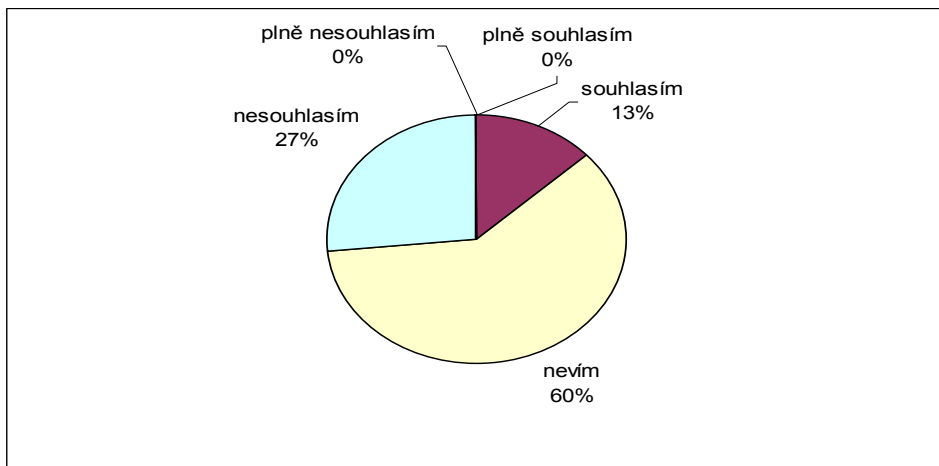
**Otázka č. 24:** Často se v práci necítím v tepelné pohodě.



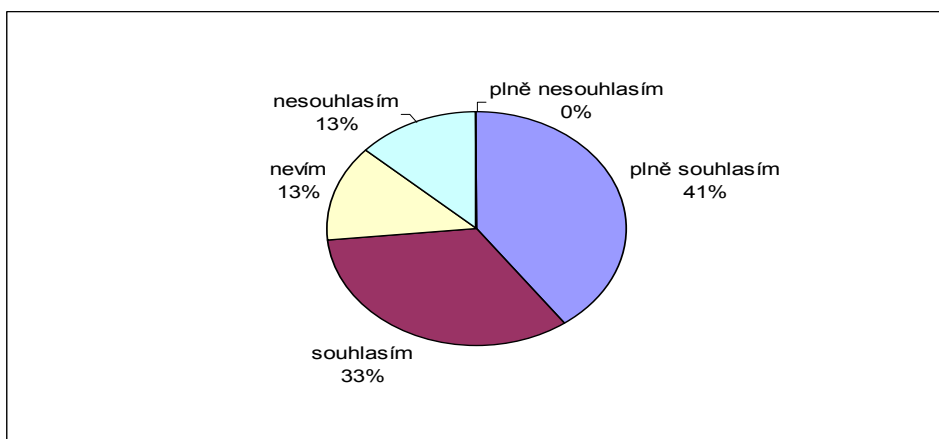
**Otázka č. 25:** Zápach na pracovišti mě často dráždí.



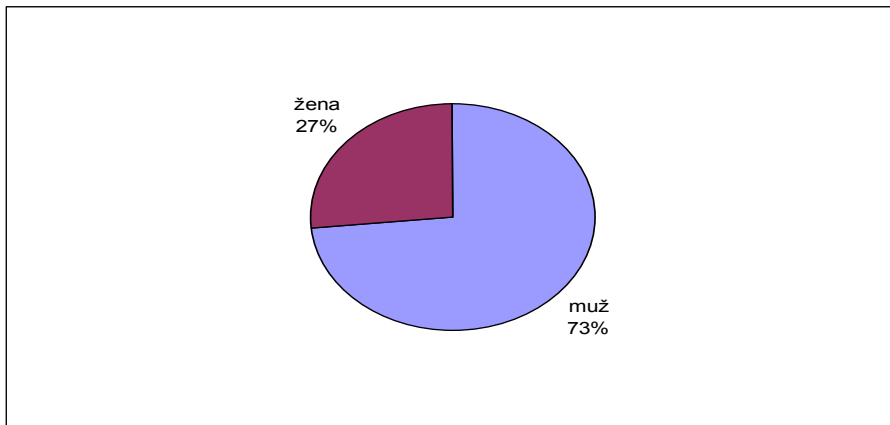
**Otázka č. 26:** Často mě bolí v práci a po ní hlava.



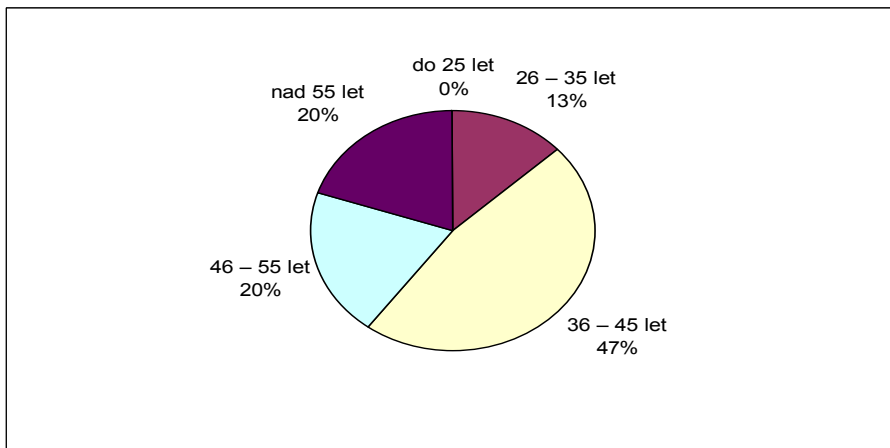
**Otázka č. 27:** Prašnost na pracovišti je vysoká.



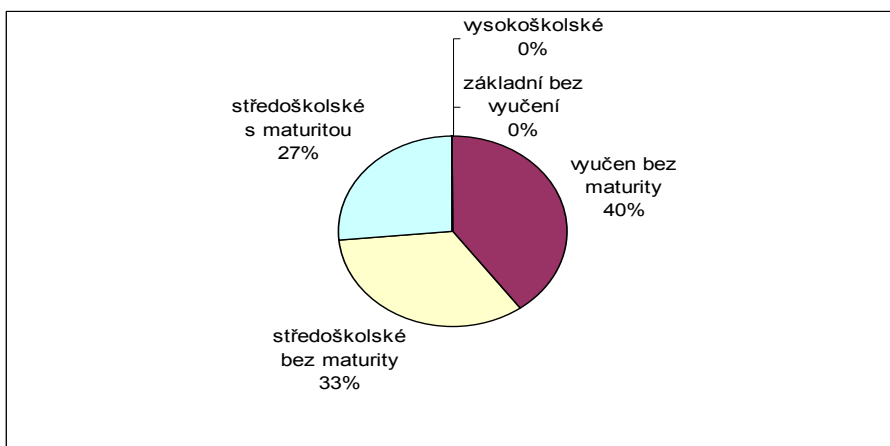
**Otázka č. 28: Jste muž nebo žena?**



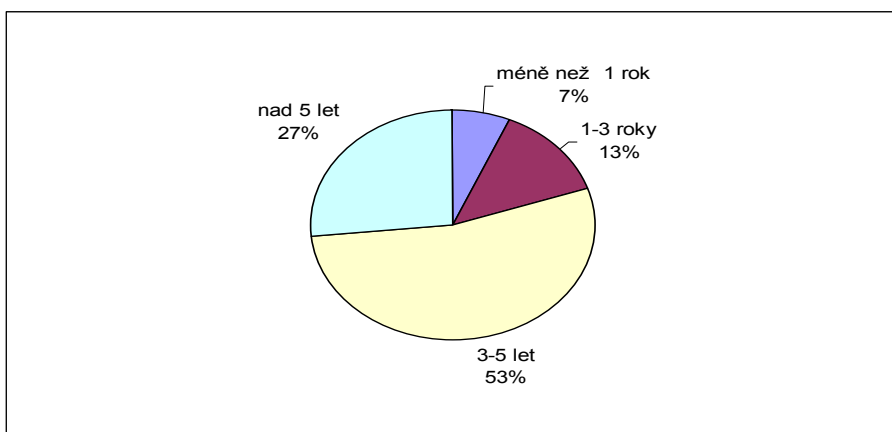
**Otázka č. 29: Kolik je Vám let?**



**Otázka č. 30: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**



**Otázka č. 31: Jak dlouho pracujete na farmě v Sedlici?**





## **12. Komentáře k otázkám v dotazníku pro zaměstnance**

### **Otázka č. 1:**

Touto otázkou jsem se chtěl zjistit, zda ve vybraném podniku proběhlo poučení o bezpečnosti a zda bylo podle zaměstnanců dostačující vzhledem k jejich práci. Tato otázka je totiž přímo souvislá s jejich následující prací a vhodným poučením lze řadě nehod předcházet.

87 % dotazovaných odpovědělo kladně, díky čemuž lze předpokládat, že poučení bylo dostatečné. Zbývajících 13 % odpovědělo, že neví. To se dá vyhodnotit jako, že nemají jiné srovnání, nebo poučení bylo podle jejich názoru téměř dostatečné.

### **Otázka č. 2:**

Touto otázkou sem se pokusil dozvědět, zda mají pracovníci dostatek bezpečnostních pomůcek, jelikož jejich stav a dostatečný počet mohou přímo ovlivnit jejich práci.

Zde jsem už nedostal tak jednoznačnou odpověď jako v prvním případě. 13 % zaměstnanců nesouhlasilo, 27 % nevědělo. Zbýající zaměstnanci byli spokojeni.

### **Otázka č. 3:**

73 % zaměstnanců si myslí, že jsou nasazeni na správném pracovním místě a práce odpovídá jejich schopnostem. 20 % zaměstnanců může mít pocit, že jejich znalosti nejsou dostatečně využity nebo se cítí být přetěžováni. 7 % pracovníků neví.

### **Otázka č. 4:**

20 % zaměstnanců se domnívá, že je přetěžováno. Tato hodnota může být ovlivněna i momentální prací v den vyplňování dotazníku. Jinak 53 % dotázaných se přetěžováno necítí a 27 % neví, což je v tomto případě hodnoceno tak, že záleží na konkrétním dnu v práci, jelikož při přesčasových hodinách se může objevit pocit přetížení.

### **Otázka č. 5:**

Tato otázka vypovídá o napětí, které může nastat na pracovišti v důsledku časové tísně.

20 % zaměstnanců pocítuje občas časovou tíseň a 7 % často. 40 % se do časové tísně nedostává a 33 % jen občas. Tyto výsledky jsou dány povahou podniku. Jedná se totiž o turnusový chov a farma musí plnit závazky vůči obchodním společníkům a provozovateli.

### **Otázka č. 6:**

Jelikož se jedná o manipulaci s živými zvířaty jsou bezpečnostní prvky její důležitou součástí a jejich přítomnost má vliv i na samotnou jistotu pracovníků při výkonu své práce.

80 % zaměstnanců odpovědělo kladně což je dáno i moderní povahou a zařízením podniku. Jen 7 % zaměstnanců nesouhlasí a 13 % neví.

### **Otázka č. 7:**

Výsledky této otázky už vyplívají ze samotné povahy podniku, jelikož manipulace se živými zvířaty přináší vždy určitá rizika. Zvláště vezmeme-li v potaz 100 kg porážkové váhy prasat.

47 % pracovníků si je patrna určitých rizik. 40 % nepovažuje své zaměstnání za bezpečné, ale ani za nebezpečné. Jen 13 % si myslí, že je jejich zaměstnání bezpečné. To může být dáno i konkrétní druhem vykonávané práce.

### **Otázka č. 8:**

Pouze 7 % , což je jeden zaměstnanec, odpovědělo, že do práce chodí nerado. 33 % odpovědělo, že neví což je bráno jako tak ani onak. Zbývajícím zaměstnancům poskytuje práce dost příčin ke spokojenosti.

### **Otázka č. 9:**

Tato otázka měla odpovědět na otázku zda ve vybraném podniku a při stávajících zaměstnancích klesá kvalita práce nepřímo úměrně pracovní zátěži.

54 % pracovníků se domnívá, že při větší pracovní zátěži pracují stejně kvalitně. 33 % neví a zbývajících 13 % se domnívá, že s větší pracovní zátěží kvalita jejich práce klesá.

### **Otázka č. 10:**

Dotaz nepřímo odpovídá na otázku pozornosti na pracovišti a také na otázku bezpečnosti.

Většina tj. 73 % respondentů se domnívá, že množství jejich pracovních úrazů není nijak odlišné od normálu a zbytek neví. Z toho plyne dobrá pozornost pracovníků a vysoká míry bezpečnosti.

### **Otázka č. 11:**

Z této jsem se pokusil vyvodit, zda se s přibývajícím časem stráveným v práci u zaměstnanců neobjevuje jakási lhostejnost k bezpečnostním podmínkám.

88 % pracovníků odpovědělo, že dodržují bezpečnostní podmínky stejně jako kdykoliv jindy, což vypovídá o jejich zodpovědném a profesionálním přístupu k práci.

### **Otázka č. 12:**

Psychická zátěž vzniklá pracovní odpovědností je dána umístěním každého konkrétního zaměstnance na pracovní pozici a náplní jeho práce.

27 % zaměstnanců souhlasí a 73 % se domnívá, že odpovědnost jim vložená není zvláště psychicky zatěžující.

**Otázka č. 13:**

Tato otázka vypovídá nejen o psychických, ale i fyzických předpokladech každého zaměstnance. Z výsledků plyne, že většina zaměstnanců není schopna plného pracovního nasazení po celou pracovní dobu, proto je nutné dodržovat pauzy, které slouží k odpočinku. Práce vykonaná po krátké pauze bývá kvalitnější než při jejím vypuštění.

**Otázka č. 14:**

I zaměstnanci na vyšší pracovní pozici v tomto provozu občas vykonávají fyzickou práci. Proto odpovídali i na tuto otázku všichni. Jsou pochopitelné rozdíly ve výsledcích, které jsou dány jak věkem každého zaměstnance, jeho fyzickou kondicí, tak jeho pracovní pozicí.

**Otázka č. 15:**

Zde je patrná nižší pracovní odpovědnost zaměstnanců na nižších pozicích, kterých je většina. Naopak pracovníci s vyšší zodpovědností, která je dána náplní jejich práce, pocítují psychické vyčerpání mnohem častěji

**Otázka č. 16:**

Provoz funguje na jednosměnný pracovní provoz, proto většina zaměstnanců nepocítuje pracovní dobu za nevyhovující. Pouze u řídicích pracovníků jsou v některých případech nutné přesčasové hodiny. U zaměstnanců na nižší úrovni se vyskytují zřídka.

**Otázka č. 17:**

Necelá polovina zaměstnanců s otázkou souhlasí, což je dáno již vlastní náročností a povahou jimi vykonávané práce a také následnou činností vykonávanou ve

svém volném čase. Toto však není pravidlem. Výsledné odpovědi mohou být zkresleny momentálním pocitem jednoho každého dotazovaného.

**Otázka č. 18:**

Většina zaměstnanců buď souhlasí nebo se nepřiklání ani na jednu stranu. Výsledek je dán již vlastní povahou chovu a též druhem chovaných zvířat, která mají značně hlasitý projev. Pouze 7 % nesouhlasí. Pravděpodobně se jedná o řidiče nebo jiné pracovníky, kteří nemají každodenní přímý kontakt se zvířaty.

**Otázka č. 19:**

Z odpovědí vyplývá, že jeden pracovník pocítuje zhoršený sluch od nástupu do zaměstnání. Možnost souvislosti se zaměstnáním zde je, ale neprokazatelná. Ostatní zaměstnanci zhoršení sluchu nepocítují. I z toho by se dalo usuzovat, že zaměstnanci jsou dostatečně chráněni, například využívají některé ochranné pomůcky.

**Otázka č. 20:**

Výsledky nejsou dostatečně prokazatelné. Z odpovědí jasně nevyplývá zda se pracovníci dostávají často do konfliktních situací či problémů s ostatními. 34 % odpovědělo, že ano a 46 % že nikoliv.

**Otázka č. 21:**

Z odpovědí plyne, že většina pracovišť je dostatečně osvětlena. Pouze 13 % dotazovaných nesouhlasí, což představuje dva zaměstnance. Nedostatek osvětlení může být zapříčiněn i poruchou.

**Otázka č. 22:**

Tato otázka měla alespoň zhruba nastínit, zda zaměstnanci při práci mají dobrý přehled o svém pracovišti v souvislosti možným rizikem ze strany chovaných zvířat. Jak

vyplývá z odpovědí většina zaměstnanců, 87 %, má přehled o svém pracovišti, tudíž je sníženo i možné riziko vzniku pracovního úrazu důsledku kontaktu se zvířaty.

**Otázka č. 23:**

Jak plyne z odpovědí, většina zaměstnanců se nedomnívá, že jejich práce je extrémně psychicky náročná. To odpovídá vykonávané práci, která je ve zdejším provozu převážně manuální a tudíž méně psychicky náročná.

**Otázka č. 24:**

Z odpovědí plyne, že někteří pracovníci se v zaměstnání necítí v tepelné pohodě. To je pravděpodobně dáno jinou tepelnou pohodou chovaných zvířat a jinou tepelnou pohodou zaměstnanců, přičemž zvířata zde mají přednost, aby se docílilo optimální produkce.

**Otázka č. 25:**

73 % zaměstnanců zápach často pociťuje. 46 % dokonce dráždí. Zde je opět nutné poukázat na to, že se jedná o chov prasat. Zápach v těchto provozech je vždy značný a obtěžující.

**Otázka č. 26:**

Tato otázka částečně souvisí i s předchozí, jelikož velké množství látek způsobujících zápach, může mít přímý vliv i na vyskytující se bolesti hlavy zaměstnanců. 27 % problémy nepociťuje vůbec a 13 % přiznává bolesti hlavy. Většina zaměstnanců se však cítí normálně.

**Otázka č. 27:**

74 % zaměstnanců souhlasí s tvrzením, že prašnost je na pracovišti dost vysoká. Ta je z velké míry způsobena sypkými a granulovanými krmivými.

### **Otázky č. 28 až 31:**

Tyto otázky vypovídají o složení personálu na farmě. 73 % zaměstnanců tvoří muži a 27 % ženy. Většinu pracovníků je starší 35 let. 27 % zaměstnanců má ukončené středoškolské vzdělání s maturitou, většinou zemědělského směru a zastávají vyšší funkce. Tito zaměstnanci mají i bohaté zkušenosti z předchozích zaměstnání, která byla rovněž zaměřena na zemědělství. 80 % zaměstnanců zde pracuje již přes 3 roky z čehož vyplývá jejich větší profesionalita a obeznámení s konkrétními problémy. Z toho také vyplývá snížení počtu konfliktů vzniklých při vzájemném poznávání mezi sebou.

## **13. Vlastní zkušenosti a pozorování**

Jelikož jsem na této farmě nějaký čas pracoval jako brigádník, měl jsem možnost dobře se seznámit se zdejším prostředím i zaměstnanci. Náplní mé práce bylo pomáhat, tam kde bylo potřeba a vykonávat různorodé činnosti. Jelikož jsem pracoval na všech stájích po nějakou dobu, myslím si, že jsem dostatečně způsobilí posoudit zdejší podmínky a bezpečnost práce.

Z mých zkušeností mohu pouze potvrdit, že na farmě se důsledně dodržuje bezpečnost pracovníků i čistota prostředí. Sám jsem byl v dostatečné míře poučen o bezpečnosti ještě před nástupem na pracoviště.

Na každé hale je hasící přístroj pro případ požáru a také lékárnička pro případ nějakého úrazu. Další lékárničky jsou ještě v kanceláři vedoucího provozu, v kanceláři technika provozu a také ve společné místnosti pro ostatní zaměstnance.

Jelikož se jedná o velmi moderní zařízení na evropské úrovni, projevuje se zde snaha o co největší snížení rizik úrazu zaměstnanců i chovaných zvířat.

Z rozhovorů se zaměstnanci bylo jasně patrné, že jsou si vědomi možných rizik spojených s chovem zvířat, avšak snaží se jim úspěšně zamezovat a předcházet. Což je výsledek jejich dlouholetých zkušeností a profesionality.

Pracovní podmínky byly velmi kvalitní. Každý zaměstnanec se musel ráno po příchodu na pracoviště osprchovat. To slouží k zabránění přenosu nákazy z vnějšího prostředí na farmu. Poté byla pro zaměstnance každý den k dispozici čistě vypraná pracovní uniforma a vyčištěná obuv. Pokud měl pracovník provádět práci, u které bylo

zapotřebí dalších ochranných pomůcek, jako například pracovní rukavice, byly vždy na příslušném místě a v dostatečném počtu.

Prašnost se v tomto podniku snaží snižovat jak kvalitní a účinnou filtrací vzduchu tak tím, že je celý proces krmení řízen počítačem a to je vedeno v potrubí.

I když jsou v celém podniku na všech halách menší okna, je osvětlení dostačující, protože je řešeno pomocí zářivek.

## 14. Diskuze

Zaměstnavateli je uložena povinnost provádět opatření, jejichž cílem je odstranit příčiny ohrožení života a zdraví pracovníka a vytvořit bezpečné pracovní podmínky. Zaměstnavatelé jsou povinni seznámit pracovníky s předpisy bezpečnosti práce a pravidelně kontrolovat jejich dodržování. Při zabezpečení provozu a údržby je nutno dodržovat obecné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Obsluha s nimi musí být seznámena. Obsluha musí být rovněž poučena, jaká bezpečnostní opatření musí nejdříve provést v případě poruchy nebo havárie, aby způsobené škody byly co nejmenší. Poučení o bezpečnosti práce probíhá v podniku jedenkrát ročně, jelikož se jedná o náročný provoz. Již z dotazníku plyne, že zaměstnanci jsou poučováni dostatečně často a v plné míře. Jsou dobře obeznámeni s možnými riziky úrazu a snaží se jim předcházet. Avšak 47 % zaměstnanců nepovažuje své povolání za úplně bezpečné, což je dáno tím, že se jedná o chov prasat. Pracovní úrazy se vyskytují na této farmě zřídka. Přes 86 % zaměstnanců se snaží dodržovat všechny bezpečnostní povinnosti kdykoliv jsou v zaměstnání a neřídí se jen dle odpracovaných hodin. Jediné riziko vyvstává z toho, že zaměstnanci nejsou ve většině schopni plného pracovního nasazení po celou pracovní dobu. To je ale dáno jak jejich fyzickými tak psychickými schopnostmi. Celkově z výzkumu vyplývá, že nejsou potřebné další úpravy v zavedeném postupu a je pouze nutné tento postup nadále dodržovat.

Přiměřené množství a dobrá dostupnost pracovních prostředků jsou nedílnou součástí prosperujícího podniku. Zaměstnanci musí používat při práci přidělené ochranné pracovní prostředky, jako jsou oděvy, obuv, rukavice atd. Poškozené věci je třeba vyměnit, aby se poškozený ochranný prostředek nestal příčinou pracovního úrazu. Převážná většina zaměstnanců byla s dostupností pracovních ochranných pomůcek spokojena. Z toho plyne, že množství o dostupnost jsou dostatečné. Tento stav je nutné udržovat i do budoucna.



Jako moderátory jsou v teorii identifikovány tři osobnostní proměnné, které jsou důležité při determinaci souladu mezi motivačním potenciálem práce a pracovníkem. Hned první z nich jsou znalosti a dovednosti, které musí pracovník mít, aby prováděl práci efektivně. 73 % zaměstnanců se domnívá, že jsou nasazeni na správném místě a míra jejich znalostí a zkušeností odpovídá jejich práci. Aby se zabránilo případné frustraci zbylých zaměstnanců, doporučil bych zlepšit komunikaci mezi nimi a vedoucí provozu.

Fyzikální podmínky mohou ovlivňovat projevy člověka. Jsou-li měřítkem pocity, pak je možno odlišit pohodu od nepohody, tj. příjemné podmínky od nepříjemných až obtěžujících. Fyzikálněchemické podmínky můžeme rozdělit na hluk a vibrace, osvětlení, teplotu, prach a chemické škodliviny.

Hluk je na pracovištích určitého druhu nejen činitelem rušivým, nýbrž i ohrožujícím zdraví. Nejen jak uvádí většina zaměstnanců, ale i z mého pozorování je jasné, že hlučnost na pracovišti je dosti vysoká. Tato je však produkována chovanými zvířaty, čili její omezení zde nepřichází v úvahu. Pouze bych doporučil při některých činnostech využívat ochranné pomůcky. Ani jeden ze zaměstnanců však na sobě nepociťuje zhoršení sluchu od nástupu do zaměstnání.

Osvětlení má velký vliv na produktivitu práce a také na nehodovost. Na této farmě je osvětlení zajišťováno v podobě denního světla a dále je přisvicováno pomocí zářivkových zářičů. Světla pro výkon práce je zde dostatek. Jediným doporučením zde je, aby byla kontrolována funkčnost světel a případná vadná světla byla opravena nebo vyměněna. Z rozhovorů a vlastních zkušeností se domnívám, že nejsou nutné žádné změny po této stránce.

Teplota má nemalý význam na pracovní pohodu a produktivitu práce. Zde někteří pracovníci odpověděli, že se necítí v zaměstnání v tepelné pohodě. Zde se bohužel nenaskytuje úspěšné řešení, jelikož je dbáno především na tepelnou pohodu chovaných zvířat, aby se u nich docílilo co nejlepší produkce. Žádný ze zaměstnanců však netvrdil, že by tepelná nepohoda byla nějak extrémně výrazná.

74 % zaměstnanců souhlasí s tvrzením, že prašnost je na pracovišti dost vysoká. Ta je z velké míry způsobena sypkými a granulovanými krmivými. S množstvím prachu je zde bojováno pomocí účinné filtrace vzduchu. Celý proces krmení je řízen pomocí počítače a to je následně rozváděno po objektu potrubím, čímž se velmi silně omezuje množství prachových částic. Pouze při zakládání krmiva do zásobníků bych doporučil nošení roušek.

Zápach na pracovišti je pochopitelně vzhledem k povaze chovu značný. S tím souhlasí 46 % dotazovaných. Z rozhovorů se zaměstnanci však vyplývá, že po určité době strávené v tomto povolání již zápach nepociťují v takové míře jako dříve. To je dáno tím, že si jejich organismus již zvykl.

Únava se projevuje postupným ubýváním výkonnosti, jež vzniká po určité době opakováním výkonu. Po delší pracovní době jednak klesá výkon a jednak se vyskytuje čím dál tím více chyb. Každá činnost, je-li jí mnoho, unavuje; avšak po dostatečném odpočinku se vracejí dřívější schopnosti k činnosti. Mezisměnový odpočinek musí být tak dlouhý, aby nezanechával spánkové dluhy a aby nevedl k ohrožení bezpečnosti výkonu v následující směně. Hlavním stresorem působícím na zaměstnance je fyzické a psychické vyčerpání. Ohledně fyzické náročnosti práce se mi nedostalo jednoznačné odpovědi. Někomu přišla práce náročnější více a někomu méně. To je dáno jak předpoklady každého jedince tak jeho momentálním pracovištěm. Psychicky práce vyčerpává jen 20 % zaměstnanců. Jak vyplynulo z rozhovorů s nimi jedná se o pracovníky na vyšší pozici, kteří nesou zvětšenou zodpovědnost za chod farmy. U některých zaměstnanců se občas objevovala únava z předchozího dne, ale jak většina z nich potvrdila jednalo se jen o výjimečnější případy.

Pokud se jedná o vlastní spokojenost zaměstnanců se svojí prací, plyne z odpovědí, že většina pracovníků je spokojena. To je dáno také, na zemědělství, nadprůměrně vysokým finančním ohodnocením. Někteří však přiznávají výskyt problémů či konfliktů, které je zatěžují i mimo pracovní dobu, avšak daří se je úspěšně řešit.

Jelikož se jedná o převážně fyzicky, ale i psychicky náročné povolání, projevuje se u některých zaměstnanců občasná bolest hlavy, která však nemá trvalý charakter

## **15. Závěr**

Cílem mé práce bylo zhodnotit z psychologického hlediska podmínky a bezpečnost práce na farmě pro odchov prasat v bezstelivovém provozu v Sedlice u Blatné. Svůj výzkum jsem prováděl pomocí dotazníkového šetření dále pomocí rozhovorů s jednotlivými zaměstnanci a také na základě vlastních zkušeností z provozu, kde jsem po nějakou dobu byl zaměstnán jako brigádník. Jelikož se jedná o velmi dobře prosperující podnik na evropské úrovni, jsou zde všechna bezpečnostní opatření důsledně dodržována a podmínky práce jsou nastaveny na co možná nejvyšší úroveň.

Pracovníci jsou zde důsledně a často poučováni o bezpečnosti práce a tím se ve velké míře předchází pracovním úrazům. Pracovních ochranných pomůcek je zde dostatek pro každého zaměstnance a v případě nutnosti jsou kdykoliv připraveny k použití nové. Všichni zaměstnanci mají bohaté praktické zkušenosti z chovem a jejich znalosti jsou vysoké. Fyzikálněchemické podmínky na pracovišti nejsou optimální, avšak vzhledem k povaze chovu jsou na velmi vysoké úrovni. Jelikož se jedná především o práci fyzicky náročnou projevuje se v některých případech na zaměstnancích zvýšená únava, která však nemívá dlouhodobého charakteru a lze jí předcházet dostatečným odpočinkem po vykonané práci. Většina zaměstnanců byla velmi spokojena se svou prací a to i díky nadprůměrnému platovému ohodnocení pro danou lokalitu.

Celkově lze konstatovat, že tento podnik nepotřebuje žádné výrazné změny ohledně podmínek a bezpečnosti práce a lze pouze doporučit jejich další důsledné dodržování.

## **Použitá literatura:**

1. BALCAR K.: Úvod do studia psychologie osobnosti,  
SPN Praha 1983, 231 s.
2. BEDRNOVÁ E. a kol.: Psychologie a sociologie řízení,  
Management Press a.s. 2002, 586 s.
3. BĚLOHLÁVEK F.: Organizační chování  
Rubico s.r.o. 1996, 343 s.
4. BUREŠ Z.: Psychologie práce a její užití,  
Práce Praha 1973, 291 s.
5. ČAKRT M.: Typologie osobnosti pro manažery,  
Management Press a.s., Praha 2000, 257 s.
6. ČERVINKA A.: Práce a odpočinek,  
Nakladatelství politické literatury 1966, 181 s.
7. DLOUHÁ D.: Psychologie práce,  
Mendlova zemědělská a lesnická univerzita v Brně 1998, 62 s.
8. DOLEŽAL J. a kol.: Hygiena duševního zdraví,  
Orbis Praha 1961, 378 s.
9. HAVLÍK R.: Úvod do sociologie,  
Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum Praha 2003,  
128 s.
10. HLADKÝ, A.: Zdravotní aspekty zátěže a stresu,  
Karolinum Praha 1993, 173 s.
11. KELLER J.: Úvod do psychologie,  
SLON Praha 1997, 156 s.
12. KOUBEK J.: ABC praktické personalistiky,  
LINDE nakladatelství s.r.o. 2000, 400 s.
13. KOUBEK J.: Řízení lidských zdrojů. Základy moderní personalistiky,  
Management Press a.s., Praha 1997, 350 s.
14. NAKONEČNÝ M.: Psychologie osobnosti,  
Academica Praha 1995, 336 s.
15. SHEIN E.: Psychologie organizace (malá moderní encyklopedie),

- z anglického originálu přeložila Milnerová J. Orbis Praha 1969, 161 s.
16. SMĚKAL V.: Psychologie osobnosti  
SPN Praha 1989, 176 s.
  17. ŠIMEK D.: Sociologie práce,  
Vydavatelství Univerzity Palackého Olomouc 1997, 82 s.
  18. ŠVIGOVÁ M.: Základy podnikové personalistiky I,  
Fakulta sociálně ekonomická UJEP, Ústí nad Labem, 1996, 77 s.
  19. ŠVIGOVÁ M.: Základy podnikové personalistiky II,  
Fakulta sociálně ekonomická UJEP, Ústí nad Labem, 1996, 81 s.
  20. ŠVIGOVÁ M.: Základy podnikové personalistiky III,  
Fakulta sociálně ekonomická UJEP, Ústí nad Labem, 1996, 74 s.
  21. ŠTIKAR J. a kol.: Psychologie ve světě práce  
Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum 2003, 461 s.
  21. TOMŠÍK M.: Sociologie a psychologie práce,  
Vysoká škola ekonomická v Praze 1988, 284 s.

## **Přílohy:**

### **Příloha č.1: Základní informace o farmě pro odchov prasat Sedlice**

#### **1. Identifikace provozovatele zařízení:**

Podnik živočišné výroby, a.s., Nebřehovická 522, 386 01 Strakonice, IČO: 466 83 542

Farma pro odchov prasat v bezstelivovém provozu, Sedlice u Blatné,

Kraj Jihočeský

Obec: 551716 Sedlice

#### **2. Druh podniku:**

Jedná se o rozmnožovací chov s využitím genetiky PIC. Jde o tzv. černobílý provoz, což znamená, že vyskladnění jedné stáje do druhé probíhá vždy do čisté a vyklizené stáje a vyskladňuje se vždy celá stáj.

#### **3. Zařízení a jeho základní parametry:**

Farma Sedlice je koncipována do jednosměnného denního provozu jako produkční jednotka prasat s průměrným stavem 7.300 ks prasat. Směna začíná každý den v 6:00 a končí ve 14:30. V nutných případech jsou zaměstnanci akceptováni přesčasové hodiny. K tomuto účelu slouží 6 hal s 38 odděleními a s ustájovací kapacitou 8.244 míst. Areál je vybaven dalšími pomocnými objekty. Celý provoz podniku je uzpůsoben na bezstelivový kejdový provoz, se systémem tekutého krmení ve výkrmu prasat. Vyprodukovaná kejda se skladuje částečně ve sběrné jímce u stájí, částečně v nadzemních nádržích.

Areál slouží pro produkci odchovaných jatečních prasat ve váhové kategorii cca 110 kg, která jsou následně převážena k porážce ve specializovaných jatečních provozech.

Zařízení se skládá z těchto objektů:

- **Stáj výkrm prasat**
- **Stáj výkrm prasat**
- **Stáj pro jalové a březí prasnice – skupinové ustájení**
- **Stáj pro jalové a březí prasnice – individuální ustájení**
- **Stáj pro porodnu prasnic**
- **Stáj pro odchov selat**
- **Administrativní budova, garáž, dílna**
  - kancelářské prostory – slouží pro techniky, veterináře a zaměstnance farmy a

noční obsluhu, sociální zařízení, WC, umývárna, jídelna – slouží pro zaměstnance farmy, šatny – slouží pro zaměstnance farmy a pro veterináře, sklad úklidových prostředků, sklad prostředků DDD

- v garáži je uskladněna mobilní technika
- součástí objektu je vlastní porážka s malou kapacitou

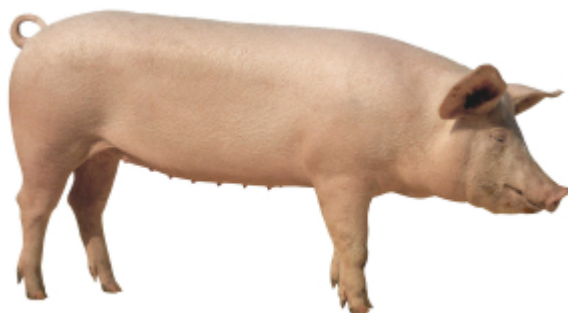
#### **4. Umístění zařízení:**

Zařízení je umístěno v okrajové části obce, do oblasti mající charakter zemědělské půdy. Vzdálenost od obytných objektů je cca 1 - 1,5 km.

#### **5. PIC:**

PIC Prasničky jsou v České republice produkovány ve vybraných rozmnožovacích chovech smluvních partnerů. Přísné zoohygienické předpisy a celý systém zooveterinárních opatření a pravidelných zdravotních kontrol zajišťují udržení výborného zdravotního stavu stáda. Poradenství kvalifikovaných pracovníků PIC pomáhá vytvářet vysokou kvalitu produktů.

V této provozovně se chovají prarodičovské prasničky PIC 1050.



Produkt PIC 1050 je prarodičovská prasnička - kříženka, která vznikla na základě dvou čistých mateřských linií PIC. Křížením došlo ke spojení a umocnění výborných mateřských vlastností těchto linií a v rozmnožovacích chovech PIC zákazníků jsou tak zvířata využívající vysokého heterozního efektu. Prasnička PIC 1050 se může pochlubit nejen vysokou plodností, celkově dobrými mateřskými vlastnostmi a vysokou mléčností, ale také dostatečně velkým tělesným rámcem.

Prasničky PIC 1050 mají tyto znaky:

- . vysoká plodnost
- . výrazné projevy říje
- . vynikající mateřské vlastnosti
- . větší tělesný rámec
- . nízká agresivita

- . dobrý přírůstek a konverze krmiva
- . časný odstav ISOWEAN 6 kg
- . selata 25 kg
- . dospělé prasničky 100kg

Rozmnožování se provádí pomocí inseminačních dávek. Kvalitní inseminační dávky, správné uskladnění a manipulace s nimi a dobře provedená inseminace je základem úspěchu každého chovu využívajícího inseminaci. PIC zajišťuje vysokou kvalitu inseminačních dávek od výroby až po doručení k zákazníkovi na farmu.

Odběr a distribuce semene PIC kanců je zajišťován dvěma inseminačními stanicemi na kterých jsou ustájeni výlučně kanci s genofondem PIC:

- . ISK Albrechtice n. Vltavou

Stanici provozuje smluvní partner PIC, kapacita 120 ustajovacích míst.

- . ISK Žabčice u Brna

Provozuje Česká PIC ve spolupráci s Mendelovou zemědělskou a lesnickou univerzitou v Brně. Kapacita je 60 kanců.

Kanci jsou na stanice dováženi z domácího produkčního nukleového chovu Náhlov a částečně pak z evropského genetického nukleového chovu PIC. Pro zajištění rychlého a nepřetržitého genetického pokroku na farmách je velice důležitá pravidelná a vysoká obnova těchto kanců. Výběr kanců pro inseminační stanice se řídí přísnými selekčními kritérii. Vynikající plemenci tak získávají možnost podílet se na zapuštění velkého množství prasnic.

Kanci PIC mají vysoký zdravotní statut a inseminační stanice dodržují přísný zooveterinární program PIC.

Pro výrobu dávek se používají nejkvalitnější krátkodobá i dlouhodobá ředidla. Inseminační stanice mají výborné technické vybavení pro zpracování ejakulátu, pro kontrolu kvality a pro následné chlazení a distribuci inseminačních dávek. Dávky se rozvázejí třikrát týdně - v pondělí, ve středu a v pátek - přímo na farmy. Objednávky se přijímají do 8 hodin ráno, rozvoz začíná v 9 hodin. Obě inseminační stanice zajišťují rozvoz inseminačních dávek po celém území České republiky.



Příloha č.2: **Organizační struktura**

Vedoucí provozu:	Vajnerová Olga
Technik provozu:	Prexlová Ilona
Odchov prasniček + výkrm:	Farek Václav Hermach Vladislav
Eros, jalovárna:	Rejl Josef Žid Alois Hajdekr František
Porodna:	Kinkor Jiří Kinkorová Milena Vohryzka Evžen
Předvýkrm:	Popelková Marie
Řidiči:	Chochol Zdeněk Dolejš František
Údržba:	Čabrádek Jiří Šimůnek Petr

+ 1 krát týdně porážka nestandardních prasat prováděná externími pracovníky

### Příloha č.3: **Havarijní plán**

Společnost: Podnik živočišné výroby, a.s,

Sídlo: Nebřehovická 522, 386 01 Strakonice

Zařízení: Provozovna Sedlice – chov a výkrm prasat

Vypracoval: Ing. Josef Čech, Olga Vajnerová, Ing. Miloslav Vilánek

#### 1.1. Popis rizikových míst

V areálu se nacházejí tato potenciálně riziková místa: kejdové hospodářství, sklad nebezpečných odpadů a jímka na odpadní vody z provozu porážky prasat s malou kapacitou.

. Shromaždiště nebezpečných odpadů: Jedná se o samostatnou zděnou budovu, která má nepropustnou podlahu / dříve sklad PHM /.

Kejdové hospodářství: Všechna prasata jsou ustájena v bezstelivových halách s roštovou podlahou. Kejda je shromažďována v podrostových prostorách z nichž odtéká, po vytažení zátky, nebo pomocí shrnovacích lopat, oddělenou kanalizací do přečerpávací jímky. Z ní je čerpána do 4 ks nadzemních skladovacích ocelových jímek / každá 1 250 m<sup>3</sup> /. Doprava kejdy do míst určených k jejímu využití se provádí automobilními cisternami

Odpadní vody z provozu porážky prasat s malou kapacitou : Odpadní vody z provozu porážky prasat s malou kapacitou jsou soustřeďovány v nepropustné jímnici o kapacitě 45 m<sup>3</sup>, vybudované pod objektem dílen a garáží.

Veškerá manipulace se závadnými látkami je prováděna za dozoru proškolené obsluhy.

#### 1.2. Pokyny pro obsluhu a údržbu 1.2.1. Povinnosti provozovatele

a) Seznámit obsluhu s tímto havarijním plánem a zajistit, aby zařízení obsluhovaly pouze osoby k tomu oprávněné. Pracovníci musí být dále seznámeni s vlastnostmi skladovaných kapalin z hlediska ochrany vod a požární bezpečnosti.

b) Denně kontrolovat vizuálně těsnost nádob, úkapy závadných látek ihned likvidovat vhodným sorbentem (Vapex, Fibroil, zemina, apod.).

c) Zajistit prostředky na odstranění úkapů (sorbenty), tyto prostředky skladovat v prostorách skladů a úložiště tak, aby k nim obsluha měla přístup. Vybavit obsluhu nářadím, ochrannými pracovními pomůckami a dalším inventářem v následujícím minimálním rozsahu:

Náradí:

- koště
- lopata
- vědra nebo kbelíky, prázdný ocel. sud
- ruční hasicí přístroj sněhový Mycí prostředky:
- mýdlo a ručníky
- saponátové mycí prostředky
- ochranný krém
- kartáče
- hadry na mytí

Další prostředky:

- kompletní lékárnička
- gumové holinky
- gumové rukavice
- pracovní oděv
- pracovní obuv

Zajistit případné nutné opravy a údržbové práce většího rozsahu.

d) Se znečištěným sorpčním materiálem nakládat jako s nebezpečným odpadem (kód odpadu 15 02 02), tzn. do doby předání k odstranění oprávněné osobě jej shromažďovat v souladu se zákonem o odpadech.

#### 1.2.2. Povinnosti obsluhy skladů a skladovacích nádrží

- a) Pracovníci obsluhy si musí počínat tak, aby neohrozili čistotu vod, zdraví, životy a majetek a nezpůsobili požár nebo výbuch. Nepovoláním osobám je přístup a manipulace se zařízením přísně zakázána.
- b) Ve všech prostorách náležejících ke skladům je zakázáno kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm. Prostory je nutno udržovat v čistotě, skladování a hromadění hořlavých látek je zakázáno.
- c) Obsluha provádí průběžně (vždy při zaznamenání úkapů) úklid ve skladech pomocí sorbentu. Znečištěný sorbent se ukládá na místo k tomu určené. Úklid musí být proveden při každém úniku ropných látek, aby podlaha nebyla těmito látkami znečištěna.

#### 1.3. Postup při odstraňování závad

Při zjištění poruchy na zařízení obsluha poruchu ohlásí nadřízenému. Pokud je porucha takového charakteru, že hrozí požární nebezpečí, znečištění životního prostředí nebo

ohrožení bezpečnosti a zdraví lidí, obsluha zařízení ihned odstaví mimo provoz a poruchu hlásí neprodleně. Případný další zásah obsluhy se řídí požárním řádem nebo postupem pro případ havárie - viz bod č. 1.6 tohoto havarijního plánu.

Poruchu odstraní určený pracovník. Při provádění prací musí být zabezpečena požární bezpečnost a objekt zajištěn proti úniku ropných látek.

#### 1.4. Bezpečnost a hygiena práce

##### 1.4.1. Všeobecné požadavky

Při zabezpečení provozu a údržby je nutno dodržovat obecné předpisy bezpečností a ochrany zdraví při práci. Obsluha s nimi musí být seznámena. Obsluha musí být rovněž poučena, jaká bezpečnostní opatření musí nejdříve provést v případě poruchy nebo havárie, aby způsobené škody byly co nejmenší.

Veškeré prostory je nutno udržovat v čistotě a pořádku. Skladovat a hromadit další hořlavé látky (dřevo, papír, hadry) je zakázáno. Únikové cesty musí být vyznačeny a musí být stále volné.

Předepsané hasicí přístroje musí být udržovány v dobrém stavu, jejich počet, druh a rozmístění stanoví požární orgán.. Vedoucí provozovny zodpovídá za vedení požární dokumentace a provádění periodických kontrol a prohlídek dle příslušných předpisů.

Osobám, které nejsou k obsluze a údržbě zařízení určeny, je manipulace se zařízením a vstup do prostor úložiště zakázán.

Světla, používaná při prohlídce a manipulaci zařízení, musí odpovídat bezpečnostním předpisům pro dané prostředí (stupeň nebezpečí výbuchu, nebo prostředí s nebezpečím požáru).

##### 1.4.2. Osobní ochranné pracovní prostředky

Obsluha musí používat při práci přidělené ochranné pracovní prostředky, jako jsou oděvy, obuv, rukavice atd. Tyto je povinná udržovat v pořádku a čistotě, musí být uloženy na vyhrazeném místě. Poškozené věci je třeba vyměnit, aby se poškozený ochranný prostředek nestal příčinou pracovního úrazu. Obzvlášť důležité je používat ochranné prostředky při manipulaci s ropnými látkami, znečištěnými sorpčními prostředky a při práci, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

##### 1.4.3. Ochrana před úrazem

Je třeba:

- zpevněné plochy udržovat zdrsňené pravidelným čištěním, odstraňováním mastnot, sněhu, námrazy apod., aby nedošlo ke smeknutí nebo sklouznutí
- udržovat v pořádku osvětlení skladu

- při provozu, údržbě a opravách nenechat volně ležet nářadí a materiál
- dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a směrnice

#### 1.4.4. Ochrana před onemocněním, nákazou a první pomoc

Při manipulaci s chemickými látkami a nebezpečnými odpady je třeba používat předepsané ochranné pracovní oděvy, obuv, rukavice a jiné ochranné prostředky, aby se maximálně omezila možnost potřísnění kůže a vznik případného onemocnění. Je nutné bezpodmínečně dodržovat osobní hygienu, vždy ihned po potřísnění si umýt mýdlem a teplou vodou zasažené místo, umývat si ruce po ukončení práce a před jídlem a potravu konzumovat jen na určeném hygienicky nezávadném prostředí.

Všechna drobná zranění pokožky se musí ihned desinfikovat a ošetřit, aby se zabránilo vniknutí dráždivých látek do rány nebo infekci. Pracoviště musí být vybaveno lékárníčkou a léky pro první pomoc a obinadly všeho druhu. Doporučuje se vybavit pracoviště prostředky proti spáleninám, sterilními obvazy, pokrývkami apod. První pomoc je třeba poskytnout ihned po zranění, úraze apod. podle pokynů pro poskytování první pomoci, se kterými obsluhovatel musí být obeznámený. Současně se musí ihned postarat o lékařskou pomoc.

#### 1.5. Postup v případě havárie

##### 1.5.1. Havárie v kejdovém hospodářství

Havárií se nerozumí běžné úkapy skladované kapaliny, které jsou zneškodňovány v rámci pravidelné údržby zařízení. Havárií je náhlá porucha (poškození) zařízení, v důsledku kterého dojde k významnému úniku kapaliny do záchytné jímky či mimo ni.

V případě takové poruchy, která by měla za následek únik závadných látek mimo záchytné jímky nebo mimo zpevněnou plochu areálu, je nutné všemi prostředky zabránit dalšímu úniku těchto látek a kontaminaci zeminy případně vod.

Dalšímu rozlévání kapaliny se zabrání ohrazením zaplaveného území např., hliněnými valy, sorpčními prostředky (hady, rohože apod.).

A) únik způsobený přetékáním nadzemních jímek

K tomuto úniku může dojít při poruše světelné a akustické signalizace hladiny v nadzemních jímkách, nebo při nerespektování signalizace ze strany obsluhy. Činnost při úniku :

- zahájit přečerpávání kejdy, svedené záchytnými rigoly do přečerpávací jímky, do jiné nádrže, případně zajistit její odvoz k aplikaci na určené pozemky,

- při havarijním porušení skladovací jímky a úniku kejdy, který je větší nežli výkon přečerpávacího čerpadla zabránit všemi dostupnými prostředky vniknutí kejdy do dešťové kanalizace / igelitové pytle, hrázky apod. /

B) únik způsobený porušením nepropustnosti jímek

Nadzemní ocelové skladovací nádrže jsou umístěné na nepropustných betonových základových deskách a případný únik kejdy, způsobený porušením těsnosti jímek, by byl zachycen záchytnými rigoly a byl sveden do přečerpávací jímky.

Plášť nadzemních nádrží je dobře kontrolovatelný vizuálně. Činnost při zjištění havárie: zcela vyčerpat obsah jímky, další postup konzultovat s příslušným vodohospodářským orgánem.

C) únik způsobený havárií automobilní cisterny CAS:

Havárie CAS může být způsobena technickou závadou nebo při autonehodě.

Činnost při zjištění závady nebo při autohavárii

při technické závadě nebo při autonehodě v areálu farmy, kdy dojde k úniku kejdy, postupovat jako v předchozím případě podle rozsahu úniku, při pozvolném úniku kejdy z cisterny dostupnými prostředky zabránit utěsněním dalšímu vytékání kejdy (hadry, igelit, dřevěný klín apod) a zajistit přečerpání do jiné cisterny,

při rychlém úniku kejdy z cisterny mimo areál farmy všemi dostupnými prostředky zabránit vniknutí kejdy do studni, kanalizace, vodních toků apod. (hrázkování, kopání příkopů, ucpávky kanalizačních vpustí), fekálním vozidlem odsát kejdou z míst, kde vytváří volnou hladinu, tam, kde by mohlo dojít průsakem kejdy k ovlivnění kvality podzemních vod, odtěžit kontaminovanou zeminu.

Prostředky pro likvidaci havárie úniku kejdy

ruční nářadí potřebné k vytváření hrází (lopaty, rýče, motyky, krumpáče),

Igelitové pytle, fólie, ucpávky kanalizačních vpustí, dostupné fekální vozy: 2x CAS 11,

Povinnosti při havárii:

Ten, kdo způsobil havárii, je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

Původce havárie je povinen na výzvu výše uvedených orgánů při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat.

Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

#### Úložiště havarijních prostředků

Havarijní prostředek	Místo uložení	Minimální množství	Odpovědnost za dostupnost a stav
Vapex, lopata, smeták, krumpáč, vědro, plechový sud	shromaždiště NO	Vapex -1 pytel ost. -1 kus	vedoucí provozovny

#### Havarijní pokyny pro manipulaci s vodám závadnými látkami

Místo	Areál společnosti Podnik živočišné výroby, a.s. Strakonice, provozovna Sedlice
Závadné látky	NO, kejda, odpadní vody porážky prasat malé kapacity
Riziková místa	shromaždiště NO, nádrže na kejdu, jímka na odp. vody z porážky
Pokyny pro obsluhu a údržbu	Denně kontrolovat vizuálně těsnost nádob, stav naplnění jímek
Ohrožení	Horninové prostředí a podzemní vody
Druh ohrožení	Vniknutí závadné látky do půdy a do podzemních vod
Drobné úkapy	Drobné úkapy závadných látek ihned likvidovat vhodným sorbentem (Vapex, zemina), se znečištěným sorpčním materiálem nakládat jako s nebezpečným odpadem
Havarijní únik	Významný únik závadné látky - okamžitě zajistit zastavení úniku, zabránit všemi dostupnými prostředky vniknutí závadné látky do životního prostředí (pryžové rohože, hrázkování, igelitové pytle), vnikla-li závadná látka do životního prostředí, je nutné okamžitě zřídit hrázku a závadnou látku odsát za pomoci fekálního vozidla nebo vybrat pomocí nádob, odsát závadnou látku z míst, kde došlo k vytvoření volné hladiny, při delším působení závadné látky a jejím zaseknutí do terénu rozhodnout po konzultaci s vodoprávním orgánem o případném odtěžení kontaminované zeminy
Nářadí	Lopata, koště, ruční čerpadlo, prázdný sud
Mycí prostředky	Mýdlo a ručníky, saponátové mycí prostředky, ochranný krém, kartáče, hadry na mytí
Další prostředky	Kompletní lékárnička, gumové holinky, gumové rukavice, pracovní oděv

## **DOTAZNÍK PRO ZAMĚSTNANCE**

Tento dotazník je cíleně určen pro analýzu podmínek a bezpečnosti práce v zemědělských profesích, kterým bych se rád věnoval ve své závěrečné diplomové práci.

Chci Vás předem ujistit o anonymitě těchto dotazníků, není nutné dotazníky podepisovat, chci Vám zaručit absolutní diskrétnost a ujistit Vás, že jsou distribuovány náhodným výběrem.

**K vyplnění dotazníku:** stačí vybrat variantu, která nejvíce odpovídá Vašemu názoru nebo zkušenosti a její číslo **zakroužkovat či jinak zvýraznit**.

Za Váš čas a trpělivost Vám předem mnohokrát děkuji.

Ondřej Šole

Student 6 VZ, ZF, JCU České Budějovice  
(Zemědělská fakulta, Jihočeská univerzita)

1. Poučení o bezpečnosti práce bylo podle mého názoru dostačující.
  - a) plně souhlasím
  - b) souhlasím
  - c) nevím
  - d) nesouhlasím
  - e) plně nesouhlasím
  
2. Na pracovišti obdržím kdykoliv potřebné ochranné pomůcky.
  - a) plně souhlasím
  - b) souhlasím
  - c) nevím
  - d) nesouhlasím
  - e) plně nesouhlasím
  
3. Míra mých znalostí a zkušeností je úměrná pracovnímu nasazení a druhu práce.
  - a) plně souhlasím



- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

4. V práci jsem často přetěžován.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

5. Při práci se často dostávám do časové tísně.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

6. Mé pracoviště je dostatečně vybaveno bezpečnostními prvky.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

7. Mé povolání považuji za bezpečné.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

8. Moje pracovní činnost poskytuje málo příčin ke spokojenosti, proto chodí člověk do práce vlastně nerad.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

9. Při větší pracovní zátěži pracuji stejně kvalitně.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

10. Často se mi přihodí pracovní úraz.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

11. Při přesčasových hodinách dodržuji bezpečnostní podmínky stejně jako kdykoliv jindy.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

12. Moje pracovní činnost psychicky velmi zatěžuje pro vysokou odpovědnost, spojenou se závažnými důsledky.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

13. Pracuji na plno od začátku do konce pracovní doby.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

14. Fyzicky mě má práce vyčerpává.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

15. Psychicky mě má práce vyčerpává.

- a) plně souhlasím

- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

16. Délka mé pracovní doby mi vyhovuje.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

17. Stává se, že druhý den jdu do práce unaven.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

18. Hlučnost na pracovišti je dle mého názoru vysoká.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

19. Od nástupu do práce slyším hůře než dříve.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

20. V mé práci se často vyskytují konflikty či problémy, od nichž se nelze odprostit ani po skončení pracovní doby.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

21. Na pracovišti je dostatečné osvětlení.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím

- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

22. Mám dostatečný rozhled na svém pracovním působišti.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

23. Moje pracovní činnost je psychicky tak náročná, že ji nelze vydržet dělat po léta se stejnou výkonností.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

24. Často se v práci necítím v tepelné pohodě.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

25. Zápach na pracovišti mě často dráždí.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

26. Často mě bolí v práci a po ní hlava.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

27. Prašnost na pracovišti je vysoká.

- a) plně souhlasím
- b) souhlasím
- c) nevím
- d) nesouhlasím
- e) plně nesouhlasím

**A na závěr dotazníku Vás poprosím o několik osobních údajů pro statistické vyhodnocení:**

28. Jste muž nebo žena?

- a) muž
- b) žena

29. Kolik je Vám let?

- a) do 25 let
- b) 26 – 35 let
- c) 36 – 45 let
- d) 46 – 55 let
- e) nad 55 let

30. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) základní bez vyučení
- b) vyučen bez maturity
- c) středoškolské bez maturity
- d) středoškolské s maturitou
- e) vysokoškolské

31. Jak dlouho pracujete na farmě v Sedlci?

- a) méně než 1 rok
- b) 1-3 roky
- c) 3-5 let
- d) nad 5 let

**Všem dotazovaným velice moc děkuji.**