

PŘÍRUČKA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Protože se zde na webu můžete setkat s návody pro používání náradí a materiálů, které mohou být při zdraví nebezpečné, jistě by jste si měli přečíst příručku bezpečnosti práce. V následujících článcích se budete moci dočíst o používání jednotlivých technologických postupů vhodných pro (řezání, pilování...), přičemž je třeba na bezpečnost brát zřetel.

PŘÍRUČKA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Základní zásady bezpečného chování			
1.	Při každé práci zabezpečte a udržujte pořádek a čistotu.	9.	Provádějte pouze činnost, ke které máte dostatek znalostí a zkušeností.
2.	Žebříky používejte jen pro výstup a sestup a výkon krátkodobých, fyzicky nenáročných prací při použití jednoduchého náradí. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku buďte k němu otočeni obličejem a vytvořte si možnost přidržovat se žebříku oběma rukama.	10.	Při manipulaci s břemeny a materiálem musíte dbát na to, aby tyto byly stabilně uloženy, zajištěny proti spadnutí či nebezpečnému posunutí, vyčnívající části zabezpečeny tak, aby nemohly poškodit jiné osoby či zařízení.
3.	Řiďte se při obsluze strojů, zařízení a spotřebičů vždy podle doporučení v návodech výrobce.	11.	Manipulaci s nebezpečnými materiály (hořlavinami, stlačeným plynem, žiravinami atd.) provádějte zvláště obezřetně.
4.	Nepodceňujte ani drobná zranění, i ta vám mohou bez řádného ošetření způsobit vážné zdravotní komplikace.	12.	Nevyvařujte prádlo v hrnci v kuchyni na plynovém sporáku - je to způsob nanejvýš nebezpečný.
5.	Při práci vždy používejte vhodné (doporučené) osobní ochranné prostředky, ochranné pomůcky a ochranná zařízení.	13.	Plynové spotřebiče zapalujte takto: nejprve rozškrtněte zápalku nebo si připravte jiný plamen, teprve potom otevřete plyn - nikdy naopak.
6.	K žádné práci, zejména se stroji a zařízeními, rozhodně nepatří alkohol ani jiné návykové látky.	14.	Při používání ručního elektromechanického náradí s pohyblivým přívodem elektrické energie chraňte přívody před poškozením. Před použitím pohyblivý přívod zkontrolujte, zda není poškozen.
7.	Výměnu žárovek a závitových pojistek provádějte pouze na elektrickém zařízení, které je vypnuté hlavním jističem nebo jističem pro příslušný obvod, včetně ověření beznapětového stavu, například zapnutím jiného spotřebiče na příslušném obvodu apod.	15.	Dbejte na zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem v koupelně, prádelně a ostatních prostorách s přechodně vlhkým prostředím; v těchto prostorách dbejte na to, aby nedošlo k namočení elektrospotřebičů a vývodu instalace. V žádném případě neužívejte elektrické spotřebiče ve vaně nebo sprše ani je z vany nebo sprchy neobsluhujte.

8.	Při práci s nářadím a pomůckami, kdy dochází k odštěpování a odlétávání materiálu, používejte ochranu zraku.	16.	Při jakékoliv práci dávejte v první řadě pozor na malé děti !
----	--	-----	---

Práce v dílně

Literatura věnovaná **bezpečnosti a ochraně zdraví při práci** se může dnes prezentovat i u nás řadou titulů o právních aspektech bezpečnosti a ochrany zdraví, posuzování rizik, pracovních úrazech, bezpečnosti technických zařízení, osobních ochranných pracovních prostředcích aj.; zmíněné okruhy otázek však jsou rozebírány převážně z pohledu povinností zaměstnavatelů a zaměstnanců, uložených jim právními a ostatními předpisy. Obtížněji se mezi těmito tituly hledají novinky o neméně závažné problematice, jakou je mimopracovní úrazovost. Obdobně jako pracovní i tyto úrazy, ke kterým dochází v domácnosti, v silničním provozu, při sportu a tělovýchově, při laické stavební a opravárenské činnosti, při rekreaci apod., každoročně způsobují nemalé ztráty - zdravotní, sociální i ekonomické.

Domácnost a vše, co s ní souvisí, je ve statistice mimopracovních úrazů vykazována coby místo významných zdrojů rizik ohrožujících bezpečnost a zdraví. Ze všech mimopracovních úrazů se zde přihodí přibližně čtvrtina úrazů, z ní zhruba polovinu tvoří úrazy dětí. Co se týká posledně jmenovaných úrazů, je z nich zřejmé, že ochrana nespočívá jen v napominání dětí, ale v přesvědčivé a důsledné výchově ke správnému jednání.

Pomineme-li obvyklé úrazy vznikající v domácnosti pádem na podlahách a schodištích, při přípravě jídla, v koupelnách, prádelnách a ve sklepích, stále ještě zůstane velký počet úrazů, které se přihodí při mnohými z nás oblíbeném kutilství. Jedná se o činnosti všeobecně známé, při nichž však podceňováním, lehkomyšlností a zbytečným riskováním vznikají často situace dokonce přímo ohrožující život.

Proto se i tato příručka zabývá převážně činnostmi, při nichž nejčastěji mimopracovní úrazy kutilů vznikají. Zároveň seznamuje s preventivními opatřeními, která jsou dostupná pro každého z nás.

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÁ

- Zhmožděny, stlačení, přiskřípnutí, přiražení prstů
- Pořezání (odřeni) o ostří, ostré hrany a hroty
- Píchnutí, bodnutí nástrojem při jeho sklouznutí
- Tržné, řezné, bodné rány způsobené zpracovávaným materiálem
- Pád zpracovávaného materiálu
- Vniknutí úlomků (z otřepů nástrojů) do očí

Obecné zásady bezpečného používání nářadí

Příčinou zranění bývá používání ručního nástroje na nesprávném místě. Jestliže je například šroubovák používán k páčení nebo sekání, často se zlomí a klouby ruky (navíc nechráněné rukavicí) se zraní úderem o rohy a hrany předmětu. Nepoužívejte nástroje jiné velikosti a hmotnosti, než vyžaduje určitý úkon. Nástroje a nářadí doma ukládejte na vhodném místě, rovněž mimo dosah dětí.

Násady, topůrka, rukojeti

Kvalita je spolu se správným nasazením první podmínkou dobré a bezpečné práce. Největší trvanlivost vykazují topůrka a násady vyrobené ze dřeva štípaného. Dnes se běžně užívají násady ze dřeva řezaného. Dřevěná vlákna v něm mají probíhat ve směru podélné osy; vybíhají-li, násada snadno praská a láme se.

Dřevěné násady konzervujeme proti škodlivým účinkům vlhkosti napouštěním fermeží nebo lněným olejem. Někdy se též moří a lakují nebo voskují. Tato povrchová úprava však nesmí zavinit vyklouznutí z ruky. Stejně významné z hlediska bezpečnosti práce je i správné a pevné nasazení nástroje na topůrko, násadu.

Kladiva, palice a klíny

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Zvolte pro práci vhodný druh kladiva (palice, klínu) podle velikosti i hmotnosti.
- Nepracujte s kladivem, jehož hlava má otřepy, praskliny, deformaci nebo je příliš zaoblena.
- Plochu kladiva udržujte v čistotě - bez nánosu lepidla, oleje či jiných mastnot.
- Podle možnosti pracujte (tlučte) vždy celou plochou kladiva (palice).
- Pracujte jen s nástroji dobře a pevně nasazenými na rukojeti, topůrku.
- Kladivo musí být řádně zaklínováno, aby při ráně nespadlo.
- Kladiva a paličky ukládejte ve skříňce nebo na stěně dílny podle velikosti.

Šroubováky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Zvolte správnou velikost šroubováků s ohledem na vykonávanou práci - vždy podle velikosti šroubu a drážky v jeho hlavě.
- Nepokoušejte se násilně uvolňovat zarezavělé šrouby šroubovákem; šroub se snáze uvolní, pokapete-li ho nejprve petrolejem.
- Ostří šroubováku zbrušujeme do plochého klínu (ne do ostří, jinak snadno z drážky šroubu vyjede a poškodí ji).

Pamatujte, že ...

- o nikdy nepoužíváme místo šroubováku dláto nebo sekáč,
- o šroubovák nemůže nahradit sekáč - úder na rukojeť obvykle znamená její roztržení, prasknutí a zničení, ostří se odštípne, vyломí nebo otupí,
- o nikdy nešroubujeme předměty v ruce proti dlani.

Kleště

Pamatujte, že ...

- kleště nepoužíváme nikdy k účelům, k jakým nejsou určeny,
- kleštěmi neutahujeme matice, šrouby apod., ani jimi nezatloukáme hřebíky.

Pilníky a rašple

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Používejte je vždy jen k určenému účelu.
- Před použitím je vždy nasad'te do držadla, které má mít na konci ocelový nákrůžek.
- Na pilník (rašpli) nikdy netlučte.
- Zlomené a opotřebované pilníky je třeba vyřadit, dále nepoužívat.

Pamatujte, že ...

- dlouhé pilníky držíme při práci oběma rukama: pravá ruka uchopí pilník za násadu, palcem nahoře, pilník vedeme ve vodorovné rovině a dbáme, aby se nekýval nahoru a dolů,
- malé pilníky držíme pouze rukou, přitom ukazováček přitlačuje pilník k obráběné ploše,
- při zpětném tahu pilníku se musí tlak na něj uvolňovat,
- při pilování (rašplování) upínáme opracováváný materiál vždy do svěráku (vozíku hoblice nebo do ruční svěrky),
- pilníky nikdy neukládáme pohromadě s ostatními nástroji, ostří pilníků čistíme ocelovým kartáčem, předcházíme jejich zrezivění.

Pily a pilky (na kov, na dřevo)

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Pila na dřevo musí mít dobré ostří.
- Pilový list musí být řádně vypnutý a ostrý.

Pamatujte, že ...

- první tahy pilkou na kovu děláme pomalu a pozorně, teprve při hlubším zaříznutí provádíme delší tahy větší silou,
- před koncem řezu se musí zvláště těžší kovový materiál zabezpečit proti pádu.

Dláta a sekáče na zdivo, dřevo, kovy

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Pracujte jen se sekáči, jejichž ostří není tupé a poškozené.
- Vybírejte sekáče ve správné velikosti, tvaru a hmotnosti s ohledem na konkrétní práci.
- Přidržujte sekáč rukou lehce, aby se otřesy méně přenášely na celé tělo.

Pamatujte, že ...

- sekáče jsou nebezpečné hlavně odletujícími otřepy,
- dláta používáme výhradně na vysekávání otvorů a zářezů do dřeva,
- při práci chráníme především oči.

Vrtáky, nebozezy, výhrubníky, výstružníky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Vrtáky používáme řádně nabroušené, rovné a bez vyštípaného ostří.
- Vrtáme vždy materiál řádně upnutý, nepřidržujeme jej proti vrtáku (aby nám vrták nezajel do ruky).
- Větší kusy vrtáme položené a podložené dřevem.
- Při ukládání vrtáků chráníme ostří dřevěným pouzdem nebo je vsazujeme do děr vyvrtaných v dřevěné podložce.
- Při soustružení otvorů výhrubníky nebo výstružníky volíme vždy průměr odpovídající předvrtané díře; nástroje řádně upevníme vratidlem, jinak se případně zlomený výhrubník nebo výstružník z otvoru obtížně odstraňuje.

Ruční vrtačka, kolovrátek

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Vrták před prací upevníme a utáhneme.
- Při vrtání volíme maximální průměr vrtáku.
- Po upnutí vrtáku nebo nebozezu s plochou nebo jehlancovitou stopkou se otáčením přesvědčíme, je-li vrták upnut rovně.
- Kolovrátek nebo vrtačku držíme kolmo na plochu, vrtáme lehce bez tlačení a dbáme, abychom zachovali původní kolmý směr vrtání.

Pamatujte, že ...

- stopka vrtáku nesmí být zeslabena zbroušením.

Závitníky, očka, závitnice

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Při práci s nimi dbáme na to, abychom správně volili předepsanou tloušťku výchozího dřívku nebo otvoru při řezání závitu.
- Při řezání používáme nejlépe řepkový olej.
- Závitníky i očka vkládáme do předepsaných vratidel a řádně upevníme a utáhneme.

Pamatujte, že ...

- materiál musíme očistit od rzi, protože jinak nástroje tupíme,
- nikdy neřežeme nasucho, závity jsou potom “potrhané”.

Svěráky, ruční svěrky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Velikost svěráku volíme vzhledem k upínanému materiálu a řádně jej upevníme na pracovní stůl.
- Vylámané nebo opotřebované čelisti svěráku vyměníme, aby upnutý materiál neproklouzával.
- Ruční svěrku používáme pouze na různé přidržování materiálu apod.

Pamatujte, že ...

- ruční svěrka není určena pro přidržení vrtaného materiálu jako náhrada kleští, klíče apod.

Nůžky (běžné, na plech)

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Pracujte jen s nůžkami, které mají nepoškozené ostří.
- Čelisti nůžek nesmějí být příliš uvolněné, aby “nežvýkaly” materiál.

Maticové klíče a hasáky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Čelisti nesmějí být opotřebované.
- Nasazení na matici, kterou chceme utahovat (uvolňovat), musí být pevné; při vysmeknutí čelisti z matice hrozí úraz následkem nárazu o okolní tvrdé předměty.

PILOVÁNÍ

- rychlost pilování 50 až 60 pracovních zdvihů za minutu
- pevně upnout materiál do svěráku
- opatrně pilovat u okrajů materiálu
- pozor na hrot rýsovací jehly
- udržovat pracovní stůl a pracovní místo v pořádku

ŘEZÁNÍ KOVŮ

- rychlost 50 až 60 řezů za minutu
- tlačit na pilku dopředu, zpět odlehčit
- začínat na přední straně materiálu
- řezat těsně podél rysky, pokud se plocha nebude obrábět (jinak ponechat od rysky 0,5 mm na opracování)
- pilový list mazat ze stran tukem
- trubky řezat s pootáčením
- profily řezat vždy po delší straně
- pozor na ostré hrany materiálu
- opatrně při začátku řezání a dořezávání

STŘIHÁNÍ KOVŮ

- nůžky při práci držet tak, aby nezakrývaly orýsování
- nedostřihovat do konce
- neotvírat nože více než 15°
- při střihu nůžky včas přesunovat dále
- pozor na ostré hrany a otřepy materiálu
- při manipulaci s většími tabulemi plechů používat chrániče rukou nebo nosítka
- při práci používat ochranné rukavice
- pozor na skřípnutí dlaně mezi rukojeti
- pozor na zranění noži nůžek
- dbát na dobrý technický stav nůžek
- dodržovat správnou vůli mezi bříty nůžek

VRTÁNÍ

- obrobek nutno spolehlivě upnout
- třísky odstraňovat štětcem nebo háčkem

ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ

- správně sestavit vratidlo nebo závitovou hlavu
- srazit hrany materiálu
- závitovou čelist nasadit kolmo na materiál

- mírně přitlačit a zároveň pootáčet
- mazat závitové čelisti olejem
- otáčet půl až jednu otáčku dopředu a asi čtvrt otáčky zpět (odlomení třísek); na trubkách otáčet jen dopředu
- řádně upnout materiál do svěráku
- pozor na ostré hrany vyřezaného závitu
- pozor na možný pád těžké závitové hlavy
- používat vhodný pracovní oděv a obuv
- zlomený závitník vyjmout kleštěmi s hrubovými čelistmi nebo drážkovým sekáčem nebo odvrtáním po vyžihání

ROVNÁNÍ

- tyče (úderý na ohnutou část; silnější lépe vyrovnáme na vřetenovém lisu)
- plochý materiál (úderý na ohnuté místo, postupně zeslabovat)
- drát (točením přes průvlak nebo dřevěný váleček upnutý do svěráku)
- příčně ohnutý plochý materiál (větší úderý na krátkém oblouku, postupně zmenšovat k většímu oblouku)
- plechy (vytáhnout plechy úderý kladiva od středu vypukliny do stran; při zvlněném okraji postupně vést úderý od kraje ke středu)
- pozor na ostré hrany materiálu
- pokud možno držet materiál pevně v kleštích
- používat ochranné rukavice

OHÝBÁNÍ

- plechy a tenčí pásový materiál (ve svěráku s vložkami, dlouhé kusy rukou, paličkou přiklepávat, krátké kusy kladivem přes špalík)
- prstence z pásového materiálu a profilů (vyklepáním vnějšího okraje nosem kladiva)
- dráty (tenčí kleštěmi)
- tyčový materiál (ve svěráku s vložkami a trny)
- trubky (do 10 - 12 mm zastudena, silnější naplnit suchým pískem, ohřát ve výhni nebo plamenem)
- pozor na ostré hrany plechů
- na ohřáté materiály použít kleště a pracovat v rukavicích

SEKÁNÍ, PROBÍJENÍ

- sekání plechů podél čelistí svěráku (vložek), dělení materiálů (naseknout ze všech stran a zlomit)
- otvory v plechu (menšími sekáči podle obrysu, oblouky plochým sekáčem se zakřiveným ostřím, na desce)
- odstraňovat otřepy na nářadí a materiálu
- sekáč a kladivo nesmějí být mastné
- při práci použít kožené rukavice nebo chrániče ruky, ochranné mřížky

- při broušení nástrojů použít ochranné brýle; opěrka brusky do 1 mm od kotouče

Údržba ručního nářadí

Pamatujte, že...

- je nutno bezpečně zajistit násady v objímkách u lopat, krumpáčů, motyk a vidlí a nářadí bezpečně odkládat (vidle musí stát hroty dolů, hrábě kolyčky nahoru apod.),
- po skončení pracovní sezony se provádí důkladná údržba, opravy a uskladnění; údržba spočívá v ostření pracovních ocelových částí nářadí broušením na brusce, popř. pilníkem, a v obnovení ochranného nátěru ocelových částí nářadí; trhliny nebo praskliny ocelových částí nářadí se svaří a zohýbané části se vyrovnají,
- hrábě a kosy je nejlépe pověsit, aby se předešlo jejich poškození nebo aby nezpůsobily úraz.

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÉ

- Zhmožděny, stlačení, přiskřípnutí, přiražení prstů
- Pořezání (odření) o ostří, ostré hrany a hroty
- Píchnutí, bodnutí nástrojem při jeho sklouznutí
- Tržné, řezné, bodné rány způsobené zpracovávaným materiálem
- Pád zpracovávaného materiálu
- Vymrštění části strojního zařízení nebo zpracovávaného materiálu
- Navinutí
- Uklouznutí, zakopnutí a pád u stroje

ELEKTRICKÉ

- Dotykem (přímým nebo nepřímým)

TEPELNÁ RIZIKA VYTVÁŘENÁ HLUKEM A VIBRACEMI

RIZIKA VYTVÁŘENÁ ZANEDBÁNÍM ERGONOMICKÝCH ZÁSAD A CHYBAMI ČLOVĚKA

- Nezdravá poloha těla
- Nepoužití osobních ochranných prostředků
- Nedostatečné místní osvětlení

RIZIKA VYVOLANÉ NESPRÁVNOU ČINNOSTÍ OVLÁDACÍHO SYSTÉMU

RIZIKA VYVOLANÉ CHYBĚJÍCÍMI - NESPRÁVNĚ UMÍSTĚNÝMI OCHRANNÝMI KRYTY

Výběr důležitých provozně bezpečnostních požadavků společných pro všechny druhy nářadí

- Seřizování, čištění, mazání a opravy smějí být prováděny jen za klidu nářadí.
- Nářadí se smí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen je-li v klidu. Nářadí se smí přenášet jen za část k tomu určenou.
- Před každým použitím musí obsluha pečlivě zkontrolovat, zda nejsou poškozeny kryty nebo jiné části nářadí. Dále je nutno zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí.
- Poškozené nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout, se nesmí používat.
- Před připojením nářadí do sítě se musí obsluha přesvědčit, zda je spínač vypnutý, u nářadí vybaveného zajišťovacím tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno, tj. zablokováno na stálý chod.
- Nářadí a nářadí spojené s nástavci se může používat pouze k pracím, ke kterým je určeno (např. kotoučové pily nelze používat ke kácení stromů, k řezání větších stromů nebo polen, výkonově nevhodné nářadí pro pohon nástrojů apod.).
- Upevňovací a seřizovací klíče a kličky se nesmí ponechávat zastrčeny na nářadí. Před zapnutím se musí obsluha přesvědčit, zda jsou odstraněny z pohyblivých a rotujících částí nářadí upínací klíče, kličky a seřizovací prvky.
- Před zahájením práce nutno zkontrolovat, zda napětí na štítku nářadí souhlasí s napětím elektrické sítě.
- Před započetím práce s nářadím je nutno se přesvědčit, zda ve zdivu, betonu nebo jiném materiálu není elektrické vedení, plynové nebo vodovodní potrubí apod., například detektorem kovů.
- Nejlépe a nejbezpečněji nářadí pracuje v doporučeném pracovním rozsahu. Nářadí nesmí být trvale přetěžováno - při zjištění, že otáčky motoru nadměrně klesají nebo se přehřívá plášť či skříň nářadí (nad 60 °C), je třeba práci přerušit, popřípadě ochladit nářadí chodem naprázdno bez zatížení.
- Předmět obráběný nebo opracovávaný nářadím musí být zajištěn proti nežádoucímu pohybu. K upínání předmětů nutno používat upínacích přípravků, svorek nebo šroubového svěráku. Držení předmětu přímo v rukou je nebezpečné.
- Pracoviště, pracovní stůl a další místa, kde se používá nářadí, nutno udržovat v čistotě a pořádku.
- Při práci s nářadím nutno zajistit bezpečný postoj (pevné postavení), stabilitu a rovnováhu. S nářadím se nesmí pracovat z vratkých předmětů. Pro práci s nářadím na žebřících platí kromě jiných zásad zejména zákaz prací, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil, brusek a jiných podobných nebezpečných nástrojů (nářadí).
- Při práci s nářadím nutno udržovat pozornost a soustředěnost, nedoporučuje se pokračovat v práci při únavě.
- Elektrické nářadí musí být chráněno před vodou, nesmí být proto vystaveno dešti, nesmí se používat ve vlhku, mokru ani ve výbušném prostředí.
- Nářadí se musí udržovat v čistotě, větrací otvory musí být čisté a průchodné, do motoru se nesmí dostat cizí tělíska. Rukojeti se musí udržovat suché, čisté a je nutno je chránit před olejem a mastnotou.
- Při práci s nářadím je nutno vyhnout se dotyku uzemněných předmětů (např. potrubí, topných

těles, sporáků, ledniček apod.).

- Nářadí se nesmí přenášet za přívodní kabel ani se nesmí tento kabel používat k vytažení vidlice ze zásuvky.
- Při používání nářadí se musí chránit pohyblivé přívody elektrického proudu vhodným způsobem proti poškození (nesmí vést přes ostré hrany, v blízkosti horkých povrchů, otevřeného plamene, musí být chráněny před mastnotami apod.). Přívodní elektrický kabel nesmí být namáhán tahem. Ve venkovním prostředí nutno používat prodlužovací kabel příslušně označený a určený pro toto prostředí.
- Přívodní elektrický kabel, prodlužovací kabel, vidlici a zástrčku nutno pravidelně kontrolovat. U nářadí tř. II a III musí být pohyblivý přívod neoddělitelně spojen s vidlicí.
- Především při práci s rotujícími nástroji (vrtačky, vrtací kladiva, brusky, šroubováky, utahováky, kotoučové pily, závitořezy apod.) vzniká nebezpečí zachycení části oděvu či jiných osobních předmětů (šperky, hodinky apod.). Proto je třeba nosit pracovní oděv upnutý (zejména rukávy), z oděvu nesmí viset šály, opasky, šátky apod., před zahájením práce je nutno odložit případné řetízky, přívěsky, velké prsteny, náramky apod. Uvedené druhy nářadí je někdy nebezpečné při jejich činnosti držet v rukavicích. Má-li obsluha delší vlasy, musí k jejich ochraně používat čepici (síťku). Při práci ve venkovním prostředí se doporučuje používat gumové rukavice a obuv s protiskluzovou podrážkou.
- V případě potřeby musí být použit odsavač prachu. Je-li nářadí vybaveno přípojkou pro připojení odsavače prachu a sběracího zařízení, je třeba se přesvědčit o správnosti připojení.
- Vzniká-li při práci s nářadím ohrožení prachem, odletujícími částicemi apod., nutno používat příslušné osobní ochranné prostředky k ochraně zraku, obličeje, případně dýchacích orgánů (brýle, obličejový štít, maska, respirátor).
- Dochází-li při provozu nářadí k nadměrné hlučnosti a vibracím, je nutno rovněž používat příslušné osobní ochranné prostředky. Práce v hluku a vibracích musí být pravidelně přerušována klidovými přestávkami.
- Jiným osobám, zejména pak dětem, nelze dovolit, aby se zdržovaly v blízkosti pracujícího nářadí či se dotýkaly prodlužovacích šňůr. Nářadí je nutno chránit před dětmi.
- Nářadí zapojené do sítě se nesmí přenášet s prstem na spínači.
- Nástroje musí být udržovány čisté a ostré. Nutno dbát pokynů pro údržbu a výměnu nástrojů. Není dovoleno používat jiných doplňků, nástavců a příslušenství, než je doporučeno v návodu k obsluze.
- Po ukončení práce, před údržbou nářadí a výměnou nástrojů (pilového kotouče, vrtáků apod.) se musí vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky.
- Nepoužívané nářadí musí být uloženo na suchém, výše položeném místě, mimo dosah dětí - na uzamčeném místě.
- Není dovoleno navrtávat skříně a kapoty nářadí, držadla apod., aby nedošlo k porušení ochranné izolace.
- Poškozené nářadí, díly, ochranné kryty, vadné spínače a podobné části musí být řádně opraveny nebo vyměněny odbornou servisní firmou, není-li v návodu uvedeno jinak. Musí být použito originálních dílů doporučených výrobcem nářadí.

Elektrické vrtačky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Vrtaný předmět, zejména menší a s malou hmotností, musí být zajištěn proti nežádoucímu pohybu, tj. pootočení při vrtání, např. svěrkou.
- Nejzávažnější riziko vzniká při vrtání s příklepovou vrtačkou v armovaném betonu a podobných pevných materiálech, kdy dochází k zaseknutí (zakousnutí) vrtáku - to vede k roztočení vrtačky držené v ruce s následkem zranění.
- Klička sklíčidla nesmí být připevněna k vrtačce (uvázáním provázkem, řetízkem apod.).
- Je zakázáno zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou. Dále je zakázáno rukou odstraňovat třísky a odpad.
- Vrták se musí do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky, a to řádným utažením ve všech třech polohách.
- Při vrtání musí být vrtaný předmět spolehlivě stabilizován a zajištěn proti pootočení a nežádoucímu pohybu.
- Při vrtání krátkotřískového materiálu nutno chránit zrak brýlemi před odlétajícími třískami.
- Větší průměry vrtáků mají ve stopce šestihran, který se při utahování do sklíčidla musí pečlivě nastavit ploškami proti čelistem, aby nedošlo k uvolnění vrtáku.
- Při použití různých nástavců a přídatných nástrojů k vrtačce musí být vyřazen příklep, tj. nesmí být zatlačeno tlačítko příklepu.
- Vypínač vrtačky musí být v naprostém pořádku, aby neseplnul po sejmutí ruky obsluhy z tlačítka; po ukončení práce s vrtačkou nutno vypnout aretační tlačítko novým stisknutím.

Elektrické páječky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Před použitím nutno očistit čelo pájecího hrotu od nečistot mechanicky (o mokrou hubku, filc) nebo chemicky.
- Páječka se musí odkládat na stojánek nebo na nehořlavou podložku.
- Nářadí se musí chránit před nárazy a stříkající vodou.

Kotoučové pily

Neupravujte dodatečně (např. navrtáváním) pilové kotouče. Při řezání dlouhých desek a trámů, při řezání válcových dřev, polen, tyčí a podobného materiálu nevystavujte pilový kotouč namáhání na ohyb. Používejte vždy pomůcky nebo přípravky k zabránění nežádoucího pootočení nebo překlopení řezaného materiálu.

Nikdy neporušujte zásadu, že řezaný materiál se nesmí tlačit k pilovému kotouči do řezu přímo tělem a že při řezání se nesmí stát v rovině pilového kotouče a ruce nesmějí být v rovině řezu. Je zakázáno při ručním posuvu používat ochranné rukavice - rukavice tříprsté a víceprsté je dovoleno používat jen při strojním posuvu a ve výjimečných případech i při ručním posuvu, např. při nepříznivých povětrnostních podmínkách při řezání palivového dřeva. Neprovádějte na pile takové operace, při nichž není zaručeno spolehlivé vedení materiálu do řezu nebo kdy materiál svými rozměry převyšuje výšku řezu.

Frézky

Na srovnávacích frézkách se nesmí materiál posouvat příliš rychle a nesmí se ubírat příliš tlustá tříška. Při obrábění krátkého a úzkého materiálu (kratšího než 400 mm) se musí používat pomocné dřevěné nebo jiné pomůcky. Na frézkách se nesmějí opracovávat kratší materiály, než je vzdálenost osy hladkého válce od rýhovaného, a materiál se nesmí vsunovat násilím. Při obrábění vždy stůjíte bokem od vsunovaného materiálu. Pro přenášení nožů používejte ochranná pouzdra, která vás uchrání před zraněním a nůž před poškozením.

Pásové pily

Nepoužívejte pásovou pilu k volnému přeřezávání tyčí. V nevyhnutelných případech použijte přípravku, který zabrání pootočení tyče a poškození pilového pásu. Pokud kontrolou zjistíte, že pilový pás je natržený, vyštípnutý, zprohýbaný, vyhrátý a jinak poškozený, vyřačte jej z používání. Pásky ukládejte při zavěšování tak, aby spoj byl umístěn v jejich rovné části.

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

ELEKTRICKÁ RIZIKA MOHOU BÝT VYVOLÁNA:

- dotykem osob s živými částmi (přímý dotyk),
- dotykem osob s částmi, které se stávají živými vlivem špatných podmínek (nepřímý dotyk),
- přiblížením k živým částem pod vysokým napětím,
- elektrostatickými jevy,
- vyzařováním tepla nebo ostatními procesy, jako je vystříknutí roztavených částí a chemické účinky zkratu, přetížení atd.

Potřebujeme-li rekonstruovat elektrické rozvody nebo zavést elektrický proud, musíme se obrátit na místně příslušnou Provozně obchodní správu ČEZ, kde obdržíme brožurku s názvem "Podmínky pro připojení a dodávku elektrické energie z rozvodných zařízení ČEZ, a.s.", která upravuje vztahy vznikající při připojení a dodávce elektřiny ze zařízení ČEZ jako dodavatele do odběrných elektrických zařízení právnických a fyzických osob, a to v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 222/1994 Sb. a vyhlášky č. 169/1995 Sb. a souvisejících právních norem. Dodavatel nepřipojí elektrickou přípojku či odběrné elektrické zařízení, pokud neodpovídají technickým normám a právním předpisům na úseku bezpečnosti práce.

Před připojením nového nebo před zvýšením příkonu stávajícího odběrného zařízení či při jeho rozšíření, nejpozději 30 dnů před požadovaným termínem zahájení odběrů, se předkládají dodavateli následující podklady:

- a. platná zpráva o revizi odběrného zařízení,
- b. technická dokumentace o odběrném zařízení odpovídající skutečnému provedení v rozsahu uvedeném ve stanovisku dodavatele k žádosti odběratele,
- c. souhlas vlastníka dotčené nemovitosti,
- d. doklad o úhradě podílu odběratele na účelně vynaložených nákladech dodavatele spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu.

Jestliže pracovník nemá elektrotechnickou kvalifikaci, nesmí na svém pracovišti až na malé výjimky provádět na elektrickém zařízení (EZ) žádnou práci. Zařízení může pouze obsluhovat, a to v rozsahu stanoveném výrobcem daného zařízení v návodu na obsluhu. Stejnou zásadu by měla dodržovat soukromá osoba (kutil), která užívá elektrickou energii ve svém bytě, dílně, garáži, chalupě atd.

Obsluhou se rozumí provádění takových úkonů, kdy se pracovník dotýká pouze částí určených k ovládní, prohlíží EZ (kontrola pohledem, odečítání údajů na přístrojích pevně zabudovaných v rozvaděči atd.), ovládá EZ tím, že ho vypíná, přepíná apod.

Zařízení nemění, nezasahuje do něho, nerozebírá ho, nemění zapojení. Přitom je od živých částí oddělen krytem nebo pevnou zábranou. Mezi obsluhu patří i výměna žárovky nebo přístrojových a závitových pojistek.

Osoba bez elektrotechnické kvalifikace by neměla v žádném případě pracovat se šroubovákem na svorkách pod napětím, mít přístup k živým částem elektrického zařízení, odstraňovat kryty apod.

Do skupiny bezpečnostních předpisů patří i ČSN 33 1310. Je zde uveden nový druh kvalifikace v elektrotechnice - laik. Je to osoba bez elektrotechnického vzdělání a bez odborné způsobilosti. Norma stanovila povinnosti výrobcům EZ v souvislosti s provedením dokumentace dodávané s elektrospotřebiči, šňůrami a pohyblivými přívody, elektroinstalačním materiálem včetně svítidel a elektrických instalací v bytových domech.

Nejpozději při uzavření dohody o odběru elektrické energie v bytě musí být odběrateli (laikovi) předáno poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace a elektrické energie vůbec. V poučení musí být zejména řešeno užívání elektrické energie v koupelnách a domovních prádelnách, upozornění na dovolené a zakázané činnosti na EZ, obecné pokyny pro styk se spadlými dráty elektrického vedení, činnosti v ochranném pásmu apod.

Pozor na pojistky a jističe

Pojistky a jističe slouží jako ochranné zařízení proti přílišnému proudovému zatížení vodičů, kterými je elektrický proud přiváděn ke spotřebičům.

Zapojí-li se na instalaci silnější spotřebič, například o výkonu 2000 W (pračka), a dosavadní vedení není na takové zatížení dimenzováno, přetaví se slabé drátky ve vložkách pojistek nebo elektromagnetické jističe přeruší další dodávku proudu. Je omylem se domnívat, že stačí pojistky jen zesílit. Takový zásah je v rozporu s předpisy. Nesprávné zesílení pojistek je vyřazuje z pojistné funkce. Je zakázána jakákoliv oprava pojistek a vlastní úprava (výměna jističů za silnější) na rozvodné desce.

V domácnostech je zakázáno opravovat zátkové pojistky a používat opravené pojistky na hlavních rozvaděčích.

Výměna žárovky

Žárovky zásadně vyměňujeme při vypnutém proudu příslušným vypínačem nebo spolehlivým odpojením svítidla ze zásuvky. Stává se však, že žárovka bývá do objímky "zapečená" a že spolu s ní se otáčí i objímka. Proto žárovku vyšroubojeme tak, že současně držíme objímku, aby se neotáčela. V objímce by se mohly snadno překroutit a spojit vodiče a při zapnutí vypínače by došlo ke zkratu proudu. V tom případě je nutné přívod do objímky žárovky odborně opravit.

Může se však stát, že se ulomí baňka žárovky a její kovová část zůstane v objímce. Také v tom případě se znovu přesvědčíme, zda je svítidlo spolehlivě vypnuto, a kovovou část žárovky vyšroubujeme pomocí kleští-kombinaček. Před našroubováním nové žárovky zkontrolujeme, zda v objímce nedošlo k deformaci a posunu kontaktů.

Kabelové koncovky a zástrčky

Má-li být kabelová zástrčka správně a bezpečně namontována, musí být neporušená. Vnitřní kovové části musí být zcela zakryty a svorky musí mít šrouby. Kabel musí být v celém svém průřezu zaveden do koncovky pod těsnicí svorku. Teprve až je dostatečně upevněn proti vytržení z koncovky, je možno rozvést jeho jednotlivé žíly s neporušenou vlastní izolací až pod šroubky svorek. Konce vodičů připevněné pod šroub svorky musí být řádně očištěny od izolace. Vnitřní kovové části musí správně těsnit, aby nedocházelo k jiskření. Tam, kde je u spotřebiče vyvedená třípramenná šňůra včetně ochranného vodiče, musí být i tento ochranný vodič zapojen na ochrannou zdířku zástrčky. Instalaci další potřebné elektrické zásuvky svěříme odborníkovi. Do zásuvky musí být zavedena příslušná ochrana nulovacím vodičem. Jeho správné zapojení do zdroje až po ochranný kolík zásuvky může zajistit právě jen osoba znalá a vybavená potřebnými přístroji.

Prodlužovací kabel

Prodlužovací kabel musí mít na jednom konci zástrčku s kolíky a na druhém pak příslušnou zásuvku se zdířkami. Nelze připustit, aby na obou koncích byly zástrčky s kolíky. Obě koncovky musí být řádně namontovány.

V žádném případě nelze kabelové vedení prodlužovat jenom smotáním konců jednotlivých žil nebo jejich zastrkáváním přímo do zásuvky. To vše ve zvýšené míře platí u kabelů a zástrček na třífázový proud.

Kabely musí být vedeny tak, aby nebyly zdrojem úrazu a aby se nedostaly do vody. Prodlužovací kabely například k míchačkám na maltu musí být zabezpečeny proti mechanickému poškození (přejíždění kolečkem).

Kabely pod proudem je třeba stále kontrolovat a po skončení práce je ihned odpojit od elektrické sítě. Pokud je přívodová šňůra dlouhá 45 až 50 m, provedeme přizemnění stroje zaražením ocelové tyče do země a jejího připojení na spotřebič.

Elektrina v koupelně a v prádelně

Pamatujte! Nikdy neobsluhujte vodovodní kohoutek, když se současně druhou rukou dotýkáte pračky nebo jiného elektrického spotřebiče. Jakékoliv elektrické zařízení nesmí přijít do styku s vodou. Elektrické přístroje umístěné ve vlhkém nebo mokřem prostředí musí mít vhodné krytí proti vniknutí vody.

Pohyblivé přívody ke strojům a elektrickému nářadí

Je nesprávné, jestliže někdo vypíná spotřebič vytažením přívodní kabelové šňůry ze zásuvky. Hrozí tím především postupně vytržení přívodů v zástrčce, a tím i vznik zkratu. Kabel vytahujeme ze zásuvky tak, že jej uchopíme za koncovou zástrčku. Důležité je používat i vypínačů, zvláště u točivých strojů, jako jsou mlýnky, roboty, okružní pila (musí mít hlavní vypínač uzamykatelný, aby stroj nemohla použít osoba neznalá nebo nepovolaná) apod., kde se po opětovném zapojení kabelu do zásuvky stroj roztočí a mohl by následně zranit.

Svorky elektrických zařízení

Svorky elektrických zařízení slouží relativně nejspolehlivěji k přenosu elektrické energie z jedné části elektrické instalace do druhé. Jsou vloženy do dobrého izolantu, a mají-li správně konat svou funkci, nesmí se příliš viklat, nemají být upáleny zkratem a musí svými šrouby svírat přivedený kabel tak, aby nedocházelo k jiskření mezi vodičem a svorkou. Vyplatí se připevňovat konce vodičů pod svorkou šrouby pomocí letovacích oček. Svorky nesmí nikdy zůstat bez krytu, protože při zapojení proudu se stávají živými částmi a mohou přivodit úraz.

Elektrické pohony (motory)

Při obsluze a práci dodržujte pokyny uvedené v návodu elektrického zařízení. Nespouštějte EZ dříve, než se přesvědčíte, že je zajištěna bezpečnost stroje i daného zařízení.

Dodržujte podmínky bezpečného provozu:

- Zařízení musí být opatřeno všemi kryty mechanického pohonu.
- Nesundávejte kryt svorkovnice motoru, je-li v činnosti.
- Nevyřazujte z činnosti bezpečnostní prvky pohonu.
- Ztracené nebo poškozené kryty musí být nahrazeny novými.
- Při provozu elektrického pohonu je třeba:
 - Zajistit čistotu motoru a nejbližšího okolí.
 - Kontrolovat teplotu motoru (ložisek) a účinnost chlazení, sledovat, aby motor nebyl mechanicky přetěžován a měl klidný chod.
 - Při zjištění závady vypnout pohon.
 - Poškozený pohon neuvádět do provozu a vypnutý stav zajistit předepsaným způsobem.
 - Udržovat prostor pro obsluhu a manipulaci volný.
 - Nezapomenout, že práci pod napětím smí provádět pouze pracovník s příslušnou kvalifikací.

Elektrické ruční nářadí, jeho kontroly a revize během užívání

Kutil-uživatel elektromechanického nářadí by měl neustále sledovat nezávadnost a funkční spolehlivost tohoto nářadí alespoň vnější kontrolou. Zřejmé poškození kabelů, koncovky, přílišné jiskření a přehřívání motoru, zápach po spalující se izolaci je vždy signálem mimořádné události, například hrozícího úrazu. Takové nářadí je třeba ihned vyřadit z provozu a nechat opravit.

Barvy, laky, ředidla, benzin, fermeže, lepidla a celá řada dalších chemických výrobků se dnes používá nejen při práci na chatách, ale bývají v běžných zásobách doma, aby byly po ruce.

Nikdy nepodceňujeme výstražné označení na nádobách “Pozor, hořlavina!” Zacházejme s nimi jen podle návodů výrobců.

Práce s benzinem

Běžný spotřebitel přichází do styku hlavně s benzinem motorovým a benzinem na čištění. Benzin na čištění se používá i do tlakových vařičů nebo pájecích a opalovacích lamp. Při ručním dolévání benzínu do nádržky motorového vozidla pozor na polítky horkých částí motoru! Motory automobilů nikdy nemyjeme benzinem nebo naftou. Je nebezpečné mytí i v tomto motorovém benzinu. Jeho výpary obsahují olovo, jedovatou látku, která vniká do těla nejen dýcháním, ale i

neporušenou pokožkou.

Pamatujte, že ...

Benzin ponecháváme jen v původních nádobách, motorový benzin jen v plechových kanystrech. V garáži je povoleno skladovat pro jedno osobní auto jen 2 kanystry, to je 40 litrů benzínu. Tlakové vařiče a pájecí lampy plníme jen benzinem na čištění a jen do dvou třetin obsahu nádoby. Hořák těchto zařízení neohříváme benzinem, ale vždy jen předepsaným tekutým nebo pevným lihem. Při rozlitém benzinu pozor na otevřený oheň a rozžhavené předměty.

Lih

Tam, kde se ještě lihové vařiče používají, pozor na ně! Zvláště ty staré mohou být velmi nebezpečné. Zde platí stejně stará zásada: nespolehlivé, netěsné a zanesené vařiče i jakékoli jiné zařízení na hořlavou kapalinu nepoužíváme. Do vařičů v provozu a nevychladlých nádrží vařičů nikdy další lih nepřiléváme.

V dílně někdy používáme lihu k rozpuštění, někdy k čištění a často jen k pokusům rozředit zatvrdlá lepidla, barvy, skvrny apod. Lih používáme však jen tam, kde to výrobce v návodu doporučuje. Láhve řádně označujeme, nespolehneme na to, že rozeznáváme charakteristický zápach lihu, petroleje, benzínu a odlišíme je čichem od sebe. Nikdy si nepomáháme při zatápění v kamnech hadry nasáklými lihem nebo dokonce litím lihu do ohně. Nezapomeňme, že lihový plamen na vzduchu má teplotu až 1600 °C.

Petrolej

V domácnosti, dílnách atd. používáme petrolej už jen výjimečně ke svícení, vaření, topení, čištění. Je hořlavinou II. třídy, musíme s ním podle toho zacházet.

O vařiči a petrolejových kamínkách platí zásada: Používáme je jen podle návodu výrobce!

Petrolejové lampy na chatách jsou poměrně bezpečné za předpokladu, že jejich nádržky doplňujeme předem za světla s maximální opatrností, a nikoli až když lampa večer zhasne a my si přisvěcujeme zápalkami. Zavěšené petrolejové lampy bývají efektní, musíme se však předem přesvědčit, zda vyústění horkých zplodin nad ústím cylindru není příliš blízko dřevěnému stropu. Petrolej nelze v žádném případě doporučit na mytí rukou, protože odtučňuje pokožku až do rozpukání. Delší kontakt s petrolejem vyvolává podráždění, záněty, vyrážky. Čistíme-li součástky automobilu v petrolejové lázni, používáme gumové rukavice a štětce.

Nafta a lehké topné oleje

Nafta patří mezi základní hořlavé kapaliny. Dnes slouží stále více jako palivo.

Naftová kamna obsluhujeme podle návodu. V zimním období však nafta v nádrži tuhne a někdy nechce hned hořet. V žádném případě nelze naftu v zásobní nádrži nějak předehtřívát. Naftu doléváme do zásobní nádrže jen tehdy, když jsou kamna vychladlá. Případné přelití nafty na horký plát kamen může způsobit požár. Předpisy umožňují skladovat v domácnosti nejvýše 40 litrů nafty mimo nádrž kamen, a to nejméně ve dvou kanystrech. Při manipulaci s naftou je třeba pracovat obezřetně, nalévat ji zvolna pomocí nálevky tak, aby nevystřikovala zpět. Kanystry s naftou - spolehlivější jsou kovové - musíme ukládat v dostatečné vzdálenosti alespoň 3 metry od jakéhokoli topidla, tedy i tělesa ústředního topení. Po každé manipulaci s naftou je nezbytné umýt si ruce mýdlem v teplé vodě a ošetřit je vhodným ochranným krémem, např. Indulonou E.

Aceton

Aceton je hořlavá kapalina první třídy. Při styku s koncentrovaným peroxidem vodíku nebo některými kyselinami vybuchuje. Po vdechnutí par je třeba zajistit dostatek čerstvého vzduchu. Aceton ukládáme zvláště pečlivě ve výrazně označené, dobře uzavřené nádobě mimo dosah dětí. Při práci s acetonem musíme maximálně větrat, nekouřit, nejíst a nepít. Obdobná rizika jako aceton má éter, je to také hořlavá kapalina první třídy s nebezpečím výbuchu.

Vyjetý automobilový olej /karbolineum/

Po vypuštění oleje z motoru vzniká často otázka: Kam s ním? V žádném případě se nesmí vylévat do kanalizace, potoku, řeky, rybníka. Je známo, že litr benzínu, oleje, nafty apod. může znehodnotit studnu s tisíci litry pitné vody. Vyjetý olej již odebírají některé benzinové pumpy. Vyjetý olej soustředíme v kanystru nebo jiné plechové nádobě dobře utěsněné víkem. Zacházíme s ním jako s hořlavinou.

Může nám také posloužit jako dobrý impregnační prostředek na dřevo. K natírání je nejvhodnější dobou suché léto, kdy je dřevo vyschlé a olej dobře přijímá. Při impregnaci dřeva pracujeme v gumových rukavicích.

Fermežové barvy

Barvy fermežové jsou hořlavými. Nevzplanou samovolně, jsou-li uloženy v plechovce, ale je třeba dát pozor, aby nebyly omylem postaveny na horkou plotnu nebo v dosahu otevřeného ohně. Nebezpečím samovznícení hrozí textilie, dřevěné piliny a jiné materiály nasáklé fermeží. Proto hadry, do nichž si utíráme ruce při práci s fermeží a barvami, ukládáme do plechové nádoby a likvidujeme na ohrazeném ohništi ve volném prostoru.

Pamatujte, že ...

Všechny nátěrové hmoty včetně ředidel (kromě vodových) jsou klasifikovány jako hořlaviny. Nitrocelulózové patří do I. třídy hořlavosti. Fermežové barvy ukládáme na delší dobu tak, že je zalijeme trochou vody, dobře utěsníme a skladujeme nejlépe ve sklepní místnosti s relativně stálou teplotou.

Olejové a syntetické emaily

Mají obdobné riziko hořlavosti jako barvy fermežové. Nesmíme s nimi manipulovat a pracovat v blízkosti ohně. Páry nebo plyny z ředidel, které se odpařují již při přípravě potřebné hustoty a barevnosti emailu, jsou hořlavé a v určité koncentraci smíchané se vzduchem se chovají jako třaskaviny. Výpary všech rozpouštědel a ředidel jsou těžší než vzduch, a proto nestačí větrat jen podstropní ventilací; musíme větrat průvanem dveřmi.

Pamatujte, že ...

Pozor na plechovky a sudy od olejů a syntetických emailů! Nikdy ani malou plechovku neházejte do ohně. Plyny z odpařovaných ředidel mohou být příčinou otravy plynem, jsou-li vdechovány delší dobu. V místnosti, kde natíráme větší plochy, nikdy nekouříme a nemanipulujeme s otevřeným ohněm. Pokud není místnost řádně větraná, nikdy v ní nespíme.

Hořlavé stavební hmoty

Za lehké hořlavé stavební hmoty a výrobky se považují především asfaltové a dehtové lepenky, celulózové hmoty (karton, lepenka, papír, sololitové desky), všechny druhy dřeva, překližky, dřevovláknité desky, epoxidy, korek; polyamidové a polyvinylchloridové podlahoviny, polystyrén a řada dalších. Pevné hořlavé hmoty musíme chránit před ohněm stejně jako hořlavé kapaliny. Je nutné pevné hmoty a tekuté látky skladovat odděleně. Chráníme je před otevřeným ohněm a dbáme, aby v žádném případě nemohl vzniknout požár.

Dehtové a asfaltové nátěry

Práce s horkým dehtem je nebezpečná. Nalámaný dehet z barelu je nutno rozehtávat jen v množství, které je potřebné. Práci děláme ve zvláštní nádobě ze silného plechu mimo místnost na otevřeném, avšak rovném a stabilním ohništi z cihel. Nádoba musí mít dobré držadlo k přenesení na pracovní místo, protože přeléváním dehet stydne a hrozí poranění. Při manipulaci s dehtem nepracujeme s obnaženým tělem; pracovní oděv musí chránit celé tělo a musíme používat dobré kožené rukavice. Nádoby s vroucím dehtem nenosíme před sebou a nevystupujeme s nimi po žebříku. Asfaltové laky a penetrační nátěry, izokryty apod. jsou sice zpracovatelné zastudena, protože však obsahují anorganická ředidla, jsou velmi hořlavé.

Typy účinku chemických látek (včetně pesticidů)

- účinek chemický - jedovatost chemikálie; jejím důsledkem bývá otrava
- účinek fyzikální - účinek chemikálie, jehož důsledkem bývá úraz (popálení při požáru hořlavin, poleptání při zasažení žíravinou, podráždění vnitřních orgánů při vdechování látky)
- účinek biologický - účinek chemikálie, jehož důsledkem bývá nemoc (vznik alergií při používání škodlivých látek, vznik rakoviny, poškození genetického kódu při používání mutagenních látek apod.)

Chemikálie běžně používané při kutilství v domácnosti jsou v převážné většině látky škodlivé zdraví. Základní pokyny pro jejich užití jsou obsaženy v návodech.

Kyseliny

Mohou těžce poškodit tkáň lidského těla. Základními kyselinami, které běžně používáme, např. při odstraňování nečistot, jsou kyselina sírová a kyselina solná (chlorovodíková). Obě látky jsou v kapalném stavu, zpravidla již zředěné vodou. I ve zředěném stavu poškozují lidskou tkáň při dotyku s ní.

Louhy

Nejběžněji používanými louhy jsou hydroxid sodný a draselný. Stejně jako kyseliny nepříznivě působí na lidskou tkáň při dotyku s ní. Používají se především jako látky k čištění, zbavování povrchů od zbytků laků apod.

Nádoby pro umístění kyselin a louhů

K uskladňování žíravín (kyselin a louhů) používáme převážně skleněných láhví. Dbáme na to, aby láhve byly řádně označeny. Uskladníme je tak, abychom vyloučili mechanické poškození nádob, jejich pád na zem a převržení. Kyseliny uzavíráme v nádobě se skleněnou zátkou, louhy

pak v nádobě se zátkou gumovou. Nikdy tyto látky nedáváme do nádob na potraviny.

Ředění kyselin a louhů

Při zředování kyselin a louhů lijeme vždy žiravinu do vody, nikdy naopak, tj. nelijeme vodu do žiraviny. Musíme mít na paměti, že se kapalina při ředění v nádobě zahřívá, prská, a proto ji ředíme jen pozvolna.

Práce s žiravinami

Při práci s žiravinami je třeba udržovat na pracovišti pořádek a čistotu, nejíme při ní, nepijeme, nekouříme. Pro práci volíme místo v blízkosti zdroje čisté vody a kde lze odvětrávat páry. Nikdy neuskładňujeme nádoby s louhem vedle nádob s kyselinami (při vzájemném styku dochází k prudké reakci za vývinu tepla), snažíme se zabránit zbytečnému vypařování žiravin do okolí. Při přelévání žiraviny používáme vždy násosku, žiravinu nikdy neodčerpáváme odsátím vzduchu přímo ústy.

Jak se zbavujeme zbytků žiravin

Jestliže se přes všechnu opatrnost žiravina vylije, musíme potřísněné místo neutralizovat nejlépe vodou, popř. u louhu slabým roztokem kyseliny, u kyselin slabým roztokem louhu.

Běžná odmašť'ovadla, rozpouštědla (trichloretylen, perchloretylen)

Jsou to látky těžší než vzduch, škodlivé zdraví. Jejich vdechování dráždí sliznici a působí narkoticky. Přestoupením maximálně přípustné koncentrace (0,25 miligramu na litr) v ovzduší vzniká možnost poškození zdraví. Nikdy těchto látek nepoužíváme k čištění prádla a mytí rukou.

Nebezpečný tetrachlormetan (jinak chlorid uhličitý, tetra, tetrakol, tetraform)

Rozpouští dobře tuky, ale pozor, je velmi jedovatý! V záru se z něho odštěpuje jedovatý fosgen. Způsobuje nevolnost, zvracení, bolesti v břiše, tupost, únavu a pokles reflexů. Musíme mít na paměti, že použití této látky k čištění, odmašť'ování a jiným podobným účelům je hygienikem zakázáno.

Práce s odmašť'ovadly a rozpouštědly

Zásadně pracujeme v místě, kde je možné účinné větrání a dbáme, abychom co nejméně vdechovali páry. Stejně tak musíme dbát na to, abychom co nejméně vystavovali pokožku styku s těmito látkami. Při práci nejíme, nepijeme a nekouříme a nepoužíváme otevřeného ohně. Na pracovišti zachováváme čistotu a pořádek. Kal po použití řádně zneškodníme. .

Práce s epoxidovými pryskyřicemi

Pracujeme vždy na dobře větraném místě s přívodem čerstvého vzduchu, pracoviště udržujeme v čistotě a pořádku. Pracovní stůl pokryjeme papírem, který po znečištění odstraníme a zlikvidujeme. Při práci nejíme, nepijeme a nekouříme. Pozor, jde o látky hořlavé, musíme tedy zabránit vlivu přímého ohně.

Konzervace kovových částí aut (resistin, gumoasfalt apod.)

Používáme je k nátěru kovových karoserií, aut, abychom snížili nebo docela vyloučili působení korozních vlivů, zejména pak působení vody. Chráníme před jejich působením oči, dýchací cesty

a pokožku. Při práci zabráníme použití otevřeného ohně.

Osobní ochranné prostředky

Při práci s žiravinami zásadně používáme k ochraně rukou gumových rukavic, k ochraně těla gumovou zástěru, k ochraně očí ochranné brýle. Pracujeme-li s odmašťovadly a rozpouštědly, chráníme ruce chlórprénovými rukavicemi a nohy gumovými holínkami.

Zacházení s pesticidy

Pesticidy jsou chemické látky, používané ke snížení nebo omezování škodlivých činitelů, ale nepoškozujících ošetřenou plodinu.

Přípravky smějí být používány pouze schváleným způsobem (seznam povolených přípravků, metodické příručky, návody k použití). Před použitím přípravku je nutno seznámit se s návodem k použití přípravku, zejména s dávkami, předepsanými ochrannými lhůtami, bezpečnostními opatřeními k ochraně zdraví lidí, včel, domácího zvířectva a lovné zvěře.

Přípravky se smí používat jen v předepsaných koncentracích a dávkách. Nádoby použité k ředění a míchání přípravků se nesmějí používat k jinému účelu. Koncentráty se nesmějí ředit v uzavřených prostorách.

Základním bezpečnostním opatřením pro všechny osoby zacházející s pesticidy je zamezit jakémukoliv kontaktu s těmito látkami. Dále je nutno zabránit styku koncentrátů i postřikových kapalin s nechráněnou pokožkou a sliznicemi.

Pesticidy se smějí aplikovat jen za bezvětří nebo za mírného vánku (do 4 m/s).

Při aplikaci pesticidů v uzavřených prostorách nebo vzrostlých kulturách platí přísnější bezpečnostní opatření. Je nutno vyznačit zákaz vstupu a potom se daný prostor odvětrá.

Je nutno pečovat o čistotu a neporušenost ochranných prostředků. Gumové součásti je třeba vždy po práci odmořit a umýt, ostatní vyprat, usušit a pečlivě uložit. Oděvy a prádlo používané při práci s pesticidy musíme vždy po práci vysvléci, vyprášit a pravidelně prát. Ochranné prostředky je nutno používat při jakékoliv manipulaci s přípravky.

Prostředky k odmořování

Základní prostředky pro odmořování, pokud nejsou speciálně uvedeny na návodu přípravku, jsou:

- zdroj vody pro pohotové spláchnutí a ředění,
- nasávací materiál pro tekuté přípravky (např. piliny ve skladě pesticidů),
- 3% roztok sody k asanaci zejména organofosfátů,
- 1% aktivní uhlí k dezaktivaci zejména pesticidů.

Postup při manipulaci a likvidaci obalů od přípravků

Obaly od přípravků vždy řádně a dokonale vyprázdnit, aby v nich nezůstaly žádné zbytky. Obaly od práškových a granulovaných přípravků se ihned po vyprázdnění spálí přímo na ošetřeném pozemku, v místě vzdáleném od zdrojů spodní vody. Obaly od kapalných přípravků nutno ihned po dokonalém vyprázdnění vypláchnout a předejít tak zaschnutí zbytků v obalu.

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

RIZIKO STYKU S BŘEMENEM

- Při uchopení břemene (ostré hrany, vysoká teplota povrchu)

RIZIKO VYVOLANÉ MANIPULACÍ S BŘEMENEM

- Přiražení břemenem, vysmeknutí břemene a jeho pád, nadměrné úsilí

RIZIKO SPOJENÉ S PRACOVNÍM PROSTOREM

- Rozměry, kvalita povrchu a provedení komunikačních a manipulačních tras, osvětlení, dispozice, rozměry manipulačních a úložných ploch

Uchopení břemene

Při uchopení břemene je třeba dodržovat zásadu, že rozpětí rukou, které uchopí břemeno, má být přibližně shodné s šíří ramen. Vhodná poloha horních končetin je tehdy, jsou-li tyto kolmo k břemeni.

Držení těla při zvedání a pokládání břemen

Břemena můžeme v zásadě zvedat dvojím způsobem, a to z předklonu nebo z podřepu. Jedině správný způsob zvedání břemen je však z podřepu. Zvedání břemen z předklonu je nesprávné a nebezpečné.

Nadlehčení břemene při zvedání

Při zvedání předmětů je třeba využít možnosti jejich nadlehčení, a tím i snížení fyzické námahy. Pokud předmět zvedá pouze jedna osoba, měla by ve všech možných případech k získání vzestupné rychlosti břemene využít práce nohou.

Ruční přemísťování břemen

Ruční přemísťování břemen lze usnadnit použitím různých pomůcek držených v ruce, jako jsou přísavky, magnety, uchopovací kleště apod.

Přenášení břemen

Pro přenášení břemen platí obdobné zásady jako pro zvedání. Je účelné držet břemeno pokud možno v blízkosti těžiště těla. Čím dále je těžiště břemene od těžiště pracovníka, tím je prováděná manipulace namáhavější. Drobné předměty přenášíme v různých koších, bedýnkách, přepravkách apod.

Přenášení břemen v rukou

Doporučuje se pro břemena středního objemu na vzdálenost 10-15 m.

Zcela nevhodné je přenášet těžká břemena na předloktí a ve svěšené ruce, neboť tyto způsoby znamenají značné statické zatížení.

Nošení břemen v obou rukou je výhodnější oproti nošení v jedné ruce, přičemž hmotnost by měla být rovnoměrně rozdělena na obě ruce.

Přenášení břemen na ramenou

Při břemen na ramenou by tělo mělo být mírně nakloněno kupředu, přičemž jedna ruka, popř. obě

ruce, přidržují přenášené břemeno. Tento způsob je vhodný pouze pro krátké vzdálenosti. Tento přenášeč způsob se hodí pro břemeno středního objemu a podélných tvarů.

Přenášení břemen na zádech

Hodí se pro břemena mající větší hmotnost oproti břemenům přenášeným na ramenou. Je to způsob vhodný pro delší vzdálenosti.

Přenášení břemen na hlavě

Je vhodné zejména pro ty předměty, které mají být stohovány. Při tomto způsobu je třeba dbát, aby postava pracovníka byla vzpřímena a nevychylovala se ze své osy. Předností je dobrý výhled a plynulá chůze. Potřebné je používání vhodných měkkých podložek chránících hlavu.

Skládání a ukládání břemen

Předměty a veškerý materiál lze ukládat pouze do předem vyhrazených prostorů na pevné a únosné základy, popř. na podložky. Materiál lze stohovat pouze tak vysoko, aby se nesesunul; vytvořený stoh musí být stabilní. Zejména je třeba dbát, aby ukládaný materiál nezasahoval do komunikací apod.