

Základní zásady bezpečného chování doma

- Při každé práci zabezpečte a udržujte pořádek a čistotu.
- Provádějte pouze činnost, ke které máte dostatek znalostí a zkušeností.
- Řiďte se při obsluze strojů, zařízení a spotřebičů vždy podle doporučení v návodech výrobce.
- Nepodceňujte ani drobná zranění i ta vám mohou bez řádného ošetření způsobit vážné zdravotní komplikace.
- Při práci vždy používejte vhodné (doporučené) osobní ochranné prostředky, ochranné pomůcky a ochranná zařízení.
- K žádné práci, zejména se stroji a zařízeními, rozhodně nepatří alkohol ani jiné návykové látky.
- Při používání ručního elektromechanického nářadí s pohyblivým přívodem elektrické energie chraňte přívody před poškozením. Před použitím pohyblivý přívod zkontrolujte, zda není poškozen.
- Při práci s nářadím a pomůckami, kdy dochází k odštěpování a odlétávání materiálu, používejte ochranu zraku.
- Žebříky používejte jen pro výstup a sestup a výkon krátkodobých, fyzicky nenáročných prací při použití jednoduchého nářadí. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku buďte k němu otočení obličejem a vytvořte si možnost přidržovat se žebříku oběma rukama.
- 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.
- Manipulaci s nebezpečnými materiály (hořlavinami, stlačeným plynem, žiravinami atd.) provádějte zvláště obezřetně.
- Nevyvařujte prádlo v hrnci v kuchyni na plynovém sporáku - je to způsob nanejvýš nebezpečný.
- Plynové spotřebiče zapalujte takto: nejprve rozškrtněte zápalku nebo si připravte jiný plamen, teprve potom otevřete plyn - nikdy naopak.
- Výměnu žárovek a závitových pojistek provádějte pouze na elektrickém zařízení, které je vypnuté hlavním jističem nebo jističem pro příslušný obvod, včetně ověření beznapěťového stavu, například zapnutím jiného spotřebiče na příslušném obvodu apod.
- 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.

Při jakékoliv práci dávejte v první řadě pozor na malé děti !

Obsah

[Úvod](#)

1. [Práce v dílně](#)
 - 1.1 [Práce s ručním nářadím](#)
 - 1.1.1 [Základní druhy nářadí](#)
 - 1.1.2 [Bezpečnost pracovních postupů s ručním nářadím](#)
 - 1.2 [Práce s mechanizovaným nářadím](#)
 - 1.3 [Práce s mechanizovaným nářadím](#)
 - 1.4 [Práce s mechanizovaným nářadím](#)
 2. [Práce s elektrickým zařízením](#)
 3. [Práce s motorovou pilou, křovinořezem a malotraktorem](#)
 4. [Bezpečná práce s plynovými zařízeními](#)
 5. [Zásady bezpečné manipulace s hořlavinami](#)
 6. [Zásady bezpečné manipulace s chemikáliemi](#)
 7. [Práce na rovině, ve výškách, v prohlubních](#)
 8. [Zásady bezpečné manipulace s břemeny](#)
 9. [Instalace, údržba, opravy](#)
 10. [Práce v kuchyni](#)

Úvod

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 napomínání 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.

1. Práce v dílně

1.1 Práce s ručním nářadím

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÁ

- Zhmoždění, stlačení, přiskřípnutí, přiražení prstů
- Pořezání (odřetí) 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

1.1.1 Základní druhy nářadí

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 topůrku, 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 nánosů 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 zbrusužeme do plochého klínu (ne do ostří, jinak snadno z drážky šroubu vyjede a poškodí ji).

•

Pamatujte, že ...

- nikdy nepoužíváme místo šroubováku dláto nebo sekáč,
- šroubovák nemůže nahradit sekáč - úder na rukojeť obvykle znamená její roztržení, prasknutí a zničení, ostří se odštípne, vylomí nebo otupí,

- 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 nasadte 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 opracovávaný 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 na dřevo, sekáče na zdivo

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, nepřidržíme 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.

Hoblíky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Seřizování hoblíku provádíme mírnými údery kladiva na zadní část lůžka, čímž uvolňujeme želízko.
- Hoblované kusy upínáme mezi poděráky hoblice, pravou rukou vzadu a levou za kolík; pohyb oběma rukama musí být rychlý a jistý.
- Hoblíky odkládáme na žlábek hoblice apod., vždy tak, abychom se nezranili o ostří želízka.
- Jestliže se ucpe otvor hoblíku u želízka hoblinami, zkusíme je uvolnit dlouhým tahem hoblíku; nepomůže-li to, uvolníme želízko a po odstranění hoblin hoblík znovu seřídíme.
- Nikdy neodstraňujeme hobliny nožem nebo dlátem (mohli bychom se poranit a navíc otupit ostří želízka).

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, zahradnické)

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.

Sekery

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Topůrko musí být do sekery pečlivě nasazeno a zajištěno proti uvolnění.
- Sekera musí být vždy dostatečně ostrá.

Pamatujte, že ...

- na sekeru se nesmí tlouci kladivem nebo další sekerou,
- při sekání musíte mít dostatek volného prostoru a v ohroženém prostoru se nesmí zdržovat další osoba,
- při přerušeném a skončeném sekání je nutno sekeru řádně zajistit, aby nedošlo k úrazu.

1.1.2 Bezpečnost pracovních postupů s ručním nářadím:

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 břity 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, 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, PROBIJENÍ

- sekání plechů podél čelistí svěráku (vloček), 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 kolíčky 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 kosa je nejlépe pověsit, aby se předešlo jejich poškození nebo aby nezpůsobily úraz.

1.2 Práce s mechanizovaným nářadím

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÁ

- Zhmožděniny, stlačení, přiskřípnutí, přiražení prstů

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

ELEKTRICKÁ

- 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 VYVOLANÁ NESPRÁVNOU ČINNOSTÍ OVLÁDACÍHO SYSTÉMU

RIZIKA VYVOLANÁ CHYBĚJÍCIMI - 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 započatím 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.

1.3 Práce se stroji na obrábění kovů



Domácí dílna kutila je z kovoobráběcích strojů nejčastěji vybavena vrtačkou a bruskou.

Vrtačky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Mimořádnou pozornost je třeba věnovat správnému pracovnímu ustrojení (zejména upnuté rukávy, používání čepic nebo šátek).
- Při práci na vrtačkách se nesmějí používat rukavice.
- Vrtaný předmět řádně upnout nebo pojistit proti pootočení řezným odporem. Přidržování obrobku pouze rukou je zakázáno.
- Ke srážení hran (ostřin) používat kuželových záhlubníků. Při této operaci nesmí být obrobek držen v ruce.
- Řemenový převod od hnacího elektromotoru k vrtacímu vřetenu musí být při práci uzavřen ochranným krytem.
- Nástroje vyměňovat pouze za klidu vřetena.
- Po vypnutí stroje nedobrzďovat dobíhající vřeteno rukou nebo v ruce drženým předmětem.
- Vyrážecí klín neponechávat ve vřetenu. Vyrážecí klín nesmí být k vrtačce nebo jinému zařízení připevněn řetízkem, lankem nebo jiným způsobem.
- Pokud se po skončení vrtání vřeteno samočinně nevrací do horní polohy nebo naopak samovolně sjíždí dolů, je třeba tuto závadu oznámit.
- K odstraňování třísek používat štětců, škrabek, smetáků.

Brusky

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

- Upínat brousící kotouč na brusku přesně podle technologického postupu.
- Při výměně brousícího kotouče překontrolovat podle štítku na kotouči, zda je vhodný pro příslušnou brusku, a prohlídkou a poklepem zkontrolovat jeho neporušenost. Neoznačené brousící kotouče se nesmějí používat.
- Po upnutí kotouče na vřeteno brusky uvést kotouč do zkušebního chodu při pracovních otáčkách, s ochranným krytem na dobu nejméně 5 minut. Při této zkoušce stát mimo rovinu rotace brousícího kotouče.
- Při broušení v ruce používat stavitelných podpěr (opěrek, stolků). Správným nastavením podpěry vůči brousícímu kotouči snižovat nebezpečí zaklínění broušeného předmětu.
- Neodstraňovat ochranné kryty brousících kotoučů!
- Včasným přisunutím hradítka co nejbližší ke kotouči snižovat množství odletu prachových částic na pracoviště a snižovat nebezpečí vylétnutí úlomků roztrženého kotouče z ochranného krytu.
- Při broušení a orovnávání brousícího kotouče používat k ochraně zraku brýlí nebo obličejových štítků.
- K orovnávání brousících kotoučů používat vhodné nástroje (kladkové orovnávače, trubkové orovnávače s rukojetí apod.).
- Pravidelným odstraňováním prachu a nečistot u brusky a čištěním odsávacího zařízení zlepšovat pracovní prostředí.

1.4 Práce se stroji na obrábění dřeva

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví
Totožná s riziky dle 1.2

Stroje na obrábění a zpracování dřeva patří mezi nejrizikovější skupinu strojů!

Obecné zásady bezpečné práce

- Pečlivě se seznamte s návodem pro obsluhu příslušného stroje a při práci dodržujte doporučení výrobce.
- Zařízení, náradí, nástroje, pomůcky a pracovní místo udržujte v pořádku a čistotě.
- Neodstraňujte ze stroje bezpečnostní zařízení.
- Používejte při práci vhodné ochranné pracovní prostředky a pracovní pomůcky.
- Používejte jen vhodné a neporušené nástroje se správně naostřenými řeznými částmi.
- Nástroje mějte vždy správně upnuté a nastavené, při jejich výměně zajistěte stroj proti nežádoucímu spuštění.
- Dokud nástroj nedosáhne stanovené řezné rychlosti, materiál nezpracovávejte.
- Nepřekračujte dovolené otáčky, posuvy a hloubku třísky.
- Doběh pohybujícího se nástroje nebrzděte rukou nebo pomocí jiného předmětu.
- Nevzdalujte se od nevypnutého stroje a stroje s pohybujícím se nástrojem.
- Při obrábění většího materiálu, než je pracovní stůl, používejte opěrné stojánky, při obrábění krátkého materiálu přípravky s držadly.
- Zpracovávaný materiál musí být bez kovových nebo jiných částí, aby nemohlo dojít k poškození nástroje.
- Pracujte ve vhodném pracovním oděvu a s bezpečnou pracovní obuví. Rukávy a nohavice kalhot musí být těsně upnuty, blůza zastrčena do kalhot. Je zakázáno nosit vázanky, šály, prstýnky, řetízky a nechávat části pracovního oděvu volně vlající. Dlouhé vlasy zastrčené pod čepici nebo šátek.
- Je zakázáno nosit pracovní plášť.
- U strojů s nebezpečím zpětného vrhu noste krátké vyztužené zástěry na ochranu břišní části těla.

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 frézách se nesmí materiál posouvat příliš rychle (zvláště dřevo sukovitě) 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 tloušťkovacích frézách se nesmějí opracovávat kratší materiály, než je vzdálenost osy hladkého válce od rýhovaného, a materiál se nesmí vsunovat násilím. Při obrábění vždy stůjte 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, vyřadte jej z používání. Pásy ukládejte při zavěšování tak, aby spoj byl umístěn v jejich rovné části.

2. Práce s elektrickým zařízením

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 (kutíl), 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 vyšroubujeme 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 mičačkám 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.

Elektřina 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

Kuřil-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.

Domácí vodárna

V místech, kde není vodovod, zřizujeme, nejčastěji ve sklepě, vlastní vodárnu. Je to v podstatě čerpadlo poháněné elektromotorem. Z hlediska bezpečnosti je nutné, aby vzhledem k vlhkému až mokřem prostředí byl elektromotor krytý a impregnovaný proti vlhku a stříkající vodě. Před spálením bývá zajištěn ochranným vypínačem.

U menších domácích vodáren se elektromotor připojuje na síť kabelem se zástrčkou. Kabel neklademe po zemi, kde by se snáze poškodil. Při minimálním ošetření a údržbě, tj. občasné mazání ložisek elektrického motoru a manipulaci podle návodu výrobce, je vodárna vcelku bezpečným zařízením.

3. Práce s motorovou pilou, křovinořezem a malotraktorem

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÁ

- Pořezání, náraz, ztráta stability
- Uklouznutí, zakopnutí, pád

ELEKTRICKÁ

- Dotykem (přímým nebo nepřímým, s částmi pod napětím)

TEPELNÁ

- Popálení (při možném styku s horkými částmi, plameny při výbuchu nebo vznícení pohonných hmot)

RIZIKO VYTVÁŘENÉ HLUKEM

RIZIKO VYTVÁŘENÉ LÁTKAMI POUŽÍVANÝMI NEBO VYLUČOVANÝMI STROJNÍM ZAŘÍZENÍM

RIZIKO POŠKOZENÍ ZDRAVÍ ZANEDBÁNÍM ERGONOMICKÝCH ZÁSAD A NESPRÁVNÝM JEDNÁNÍM

RIZIKO VYVOLANÉ CHYBĚJÍCÍMI, NEFUNKČNÍMI, NESPRÁVNĚ UMÍSTĚNÝMI OCHRANNÝMI

KRYTY A ZAŘÍZENÍMI

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

Provoz řetězových motorových pil

- Při práci je třeba vždy zaujmout pevný postoj, pilu držet oběma rukama tak, aby palec levé ruky byl vždy pod rukojetí.
- Při přetržení řetězu se pilový řetěz musí okamžitě zastavit (je zachycen zachycovačem).
- Během práce se pila přenáší vždy řezací lištou dopředu.
- Na pracovním místě musí být vzorný pořádek, aby bylo možno zabránit klopýtnutí a pádu.
- Při pádu je nutno vždy odhodit pilu od sebe dopředu.
- Při kácení se zakazuje přístup všem osobám do ohroženého prostoru.
- Kácení je zakázáno za silného větru a klesne-li viditelnost pod délku ohroženého prostoru.
- Při odvětvování přemisťovat pilu podél kmene lze jen při volnoběhu pily.
- Po dořiznutí nesmí pila směřovat proti obsluze.
- Stojící strom se může odvětvovat jen do výše prsou obsluhy, a to pouze nabíhající částí řetězu.
- Při zkracování pružících stromů musí pracovník vždy zaujmout polohu mimo směr pružení.
- Na zavěšený strom nesmí nikdo lézt, nesmí se opravovat a nesmí se pod ním pracovat ani přecházet.
- Zavěšený strom se musí co nejdříve uvolnit.

Provoz křovinořezů

- Křovinořez s poškozeným řezacím zařízením a ochrannými kryty, nefunkčním bezpečnostním zařízením pro startování a ovládání chodu motoru nebo s nefunkční bezpečnostní pojistkou na popruhu se nesmí používat.
- Zahájení práce s křovinořezem musí předcházet kontrola stavu pilového kotouče a řádného dotažení upevňovacích matic, jakož i funkce rychlovyplnění uzávěru na nosném popruhu.
- V uzavřeném prostoru, kde není zajištěno dostatečné větrání nebo odsávání spalin unikajících z výfuku, není vhodné křovinořez startovat a používat.
- Řezný kotouč křovinořezu musí být dobře vycentrovaný, se správně naostřenými a rozvedenými zuby.
- Tlumič výfuku křovinořezu musí být v dobrém (funkčním) stavu.
- Při startování křovinořezu s namontovaným adaptérem je nutno zajistit, aby byl v bezprostředním okolí pilového kotouče volný prostor a kotouč se při rozběhu nemohl zachytit o překážku.
- Vstoupí-li do ohroženého prostoru jiná osoba, nutno ihned přerušit práci.

- Křovinořez se nesmí používat, vyskytuje-li se nebezpečný vznik jisker.
- Křovinořez nesmí být startován na místě, kde do něho byly doplňovány pohonné hmoty.
- S křovinořezy se nesmí podřezávat stromy o větším průměru než 10 cm na pni.
- Přeprava křovinořezu bez nasazeného ochranného pouzdra na řezném kotouči je zakázána.
- Vyžínací nůž napadený rzí je zakázáno používat.
- Zohýbané, přetočené, prasklé, zlomené nebo jinak poškozené řezné nože se nesmí používat.

Provoz malotraktorů

- Řídit malotraktor smí osoba vlastníčí řidičské oprávnění skupiny T.
- Malotraktor se musí co nejméně pohybovat na silnicích s hustým provozem, přejíždět na pracoviště musí co nejkratší cestou.
- Nářadí nesené za malotraktorem musí být ve zvednuté poloze pro dopravu mechanicky zajištěno.
- Malotraktor se nesmí používat k tlačení jiných strojů, vozů nebo břemen. Zakázáno je také připojovat za malotraktor jiné nářadí než určené výrobcem.
- Při stání na svahu musí být malotraktor zajištěn proti samovolnému rozjetí: zabrzděn, vypnut motor, zařazen nízký převodový stupeň, kola založena.
- Na malotraktoru je povolena přeprava pouze jedné osoby, tj. řidiče.
- Při jízdě je zakázáno seskakovat nebo naskakovat na malotraktor.
- Při práci je zakázáno zdržovat se v blízkosti nářadí # zejména nářadí s funkčními orgány řeznými, rotujícími apod.
- Je zakázáno provádět údržbu malotraktoru nebo nářadí při běhu motoru.
- Při práci na svazích je třeba volit nejbezpečnější pracovní postup.
- Výška hladiny elektrolytu v akumulátoru se nesmí kontrolovat při osvětlení otevřeným ohněm.
- Malotraktor musí být vybaven lékárníčkou.
- Při obsluze malotraktoru je nutné mít pracovní oděv řádně upnutý.
- Nedoporučuje se pracovat s malotraktorem při bouři.
- Vývodový hřídel malotraktoru nesmí být ponechán nekrytý.

4. Bezpečná práce s plynovými zařízeními

Rizika možných ohrožení bezpečnosti a zdraví

MECHANICKÁ

- Vyvolaná v plynech pod tlakem

TEPELNÁ

- Vedoucí k popálení a opaření a jiným zraněním při možném kontaktu osob s předměty a materiály s vysokou teplotou, plameny nebo výbuchy a také vyzařováním tepelných zdrojů

RIZIKA VYVOLANÁ ŠKODLIVÝMI LÁTKAMI

- Vdechnutí škodlivých plynů a par

ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE

Plynová zařízení již svou podstatou ohrožují zdraví a životy lidí. Pracují s výbušným, hořlavým a jedovatým médiem - a působení jeho nepříznivých fyzikálně chemických vlastností je někdy znásobeno vlivem zvýšeného tlaku. Je proto na místě opatrnost, pečlivost a dodržování zásad bezpečné práce.

U topných plynů pamatujte!!!

Vdechování par propan-butanu způsobuje žaludeční nevolnost. Kromě propan-butanu jsou topné plyny lehčí než vzduch. Nebezpečné působení plynu je zvýšeno tím, že u většiny lidí je po určité době otupena schopnost cítit zápach unikajícího plynu, a také tím, že při průchodu zeminou, stěnou apod. ztrácí plyn svůj charakteristický zápach.

Příznaky otravy

Příznaky otravy se projevují bolestmi hlavy, malátností, závratěmi, slábnutím končetin, ztrátou soudnosti, jiskřením před očima, často vzrušením a neklidem. Nedostaví-li se záchrana, příznaky se zhoršují nastává ztráta vědomí, v těžších případech i smrt.

Pamatujte, že ...

majitel a uživatel spotřebičů paliv musí umožnit pravidelné čištění komínů, které je v souladu s čl. 12 Listiny základních lidských práv a svobod, neboť jde o ochranu života a zdraví osob.

Montážní práce a opravy plynových zařízení

Montáže a opravy plynových zařízení dodavatelským způsobem mohou být prováděny pouze na základě oprávnění, které vydává v současné době Institut technické inspekce Praha (ITI Praha).

Návody k obsluze

Každé plynové zařízení musí mít návod k obsluze a údržbě. Manipulace s plynovým zařízením se pak provádí podle zásad těchto návodů. První seznámení uživatele, jak s plynovým zařízením manipulovat, provede pracovník, který zařízení smontoval a uvedl do provozu (tj. pracovník oprávněné organizace). *Je zakázáno odpojovat zabezpečovací zařízení plynového spotřebiče.*

Umístění spotřebiče

Spotřebiče lze umístit pouze do prostoru, kde je zajištěno dostatečné množství vzduchu pro dokonalé spalování.

Průtokové ohřívače vody do výkonu 10 kW lze připojovat bez odtahu spalin jen tehdy, mají-li pouze jeden vývod vody používaný pro dřez nebo umyvadlo a není-li instalován v koupelně. Vývod vody musí být v téže místnosti jako průtokový ohřívač a místnost musí být větratelná.

V obytných místnostech určených ke spaní je zakázáno umísťovat plynové spotřebiče bez odtahu spalin. Průtokové ohřívače vody o výkonu nad 10 kW mohou být připojeny v místnostech s prostorem nejméně 8 m³. Každá místnost, v níž je instalován průtokový ohřívač vody připojený na odtah spalin, musí být zajištěn u podlahy neuzavíratelným otvorem pro přívod vzduchu o volném průřezu 0,001 m²/1 kW výkonu, nejméně však 200 cm². Toto propojení musí být provedeno s větratelným prostorem. Je-li průtokový ohřívač umístěn v koupelně, musí být tato vytápěna nebo temperována, dveře musí být otevíratelné směrem ven

Plynové spotřebiče uzavřené lze instalovat ve všech místnostech bez zřetele na jejich velikost a větrání. Nástavce pro přívod vzduchu a odvod spalin nesmí vyúsťovat do prostoru, který by nezaručoval správnou funkci spotřebiče.

Mezi plynovými spotřebiči s rozvodným plynovým potrubím musí být instalován uzávěr plynu s rozebíratelným spojem tak, aby bylo možno spotřebič odpojit. Nejdelší vzdálenost mezi uzávěrem plynu a spotřebičem je 1,5 m. V případě, že dojde k odpojení spotřebiče, uzávěr musí být uzavřen plynotěsně zátkou.

Kontrola netěsnosti

Za účelem přesného určení místa úniku plynu se provádí vyhledávání netěsnosti plynových zařízení.

Netěsnosti plynového zařízení, které lze spolehlivě prohlédnout, se použije pěnотvorný roztok; únik plynu se projeví tvořením bublin v místě netěsnosti.

U špatně přístupných zařízení je nutno použít spolehlivý detekční přístroj.

Je zakázáno zjišťovat únik plynu plamenem.

Pokyny pro případ poruch

Při havarijním úniku plynu (náhlé poškození, mající za následek silný únik plynu), při výbuchu nebo požáru je nutno:

- uzavřít přívod plynu před místem poškození,
- z okolí úniku plynu odstranit možné zdroje vznícení a okolní prostor dokonale vyvětrat.

Došlo-li k požáru, pak nejlépe použijte sněhový hasicí přístroj.

Láhve na zkapalněné topné plyny

Jako zdroje propanbutanu používáme ocelových, tlakových láhví obvykle s obsahem 2 kg nebo 10 kg. Výjimečně se používají láhve s obsahem 33 kg. Je možné používat jen ty láhve, které mají předepsané označení, nemají poškozené nebo netěsné ventily a poškozenou výstroj.

Umístění tlakových stanic

Při umísťování kovové tlakové nádoby do 15 kg je třeba dodržovat tyto zásady:

- nádoby umísťovat uvnitř budovy jen tehdy, slouží-li pouze jedné bytové jednotce,

- zásobují-li více bytových jednotek, umísťovat je mimo obytný prostor, a to na volném prostranství. Na chodbách a na schodištích může být umístěna jedna láhev PB, ale jen tehdy, je-li přístupná jen jejímu uživateli, přičemž chodba nesmí být únikovou cestou. Láhve chráníme uzavíratelným krytem.

Jednu láhev do 15 kg je dovoleno umístit v kuchyni, přičemž láhev musí být vzdálena od všech zdrojů tepla minimálně 1 m. Jestliže tuto vzdálenost nelze dodržet, musí se zabezpečit, aby povrchová teplota láhve nepřekročila 40 °C.

Láhve s náplní 33 kg nesmějí být umístěny v budovách. Umísťují se vně budov v domcích nebo skříních k tomuto účelu zhotovených.

Zákazy umísťování:

- v místnostech a prostorech pod úrovní okolního terénu (sklepy, šachty, apod.),
- v cizích objektech mimo obvod domácnosti odběratele, uživatele,
- v inhalačních šachtách bytových jader a místech určených ke spaní,
- skladištích se snadno výbušnými a hořlavými látkami a v místnostech se zvýšeným nebezpečím požáru,
- garážích a úschovnách pro auta,
- koupelnách a prádelnách,
- v chodbách přístupných i jiným osobám než uživateli, pokud nejsou v uzavíratelném krytu,
- chráněných únikových cestách,
- spížích a skladištích potravin,
- v místnostech, kde by byly vystaveny účinkům slunečního záření a jiným tepelným vlivům.

Manipulace a zacházení s nádobami na plyny

Láhve musí být chráněny před nárazem a pádem. Před použitím se musí zkontrolovat stav nádoby v rozsahu pokynů k obsluze.

Při odběru plynu láhev nezahříváme a nesnažíme se tak dosáhnout vyššího odběru plynu. Zásadně odebíráme plyny z láhve jen přes redukční nebo regulační ventil. Láhev musí být při odběru v kolmé poloze, láhvoým ventilem směrem nahoru.

Láhve musí být při odběru acetylenu buď v poloze svislé, nebo musí být nakloněna ventilem vzhůru v úhlu nejméně 30 stupňů od vodorovné roviny, aby s plynem nebyl strháván aceton. Acetylen se musí z láhve odebírat stejnoměrně v množství, které nepřesahuje 1000 litrů za hodinu.

Pokyny pro provoz tlakové stanice propanbutanu

Při úniku PB je nutno ihned uzavřít láhvový ventil, zhasnout všechna otevřená světla a oheň a účinně větrat průvanem. Vypnout všechny zdroje jiskření.

Těsnost spojů, kohoutů apod. se kontroluje pouze detektorem, čichem nebo potřením těchto míst pěnotvorným roztokem (např. mýdlovou vodou). Je zakázáno zkoušet těsnost otevřeným ohněm (zápalkou, svíčkou, apod.).

Veškeré opravy a přezkoušení má provádět pouze oprávněná firma. Uživatel může pouze vyměnit těsnění v přípojovací matici regulátoru tlaku.

Při výměně prázdné láhve za plnou je nutno z prostoru odstranit veškeré možné iniciace výbuchu nebo požáru.

Doprava

Nádoby na plyny se nesmějí dopravovat společně se žíravinami, uloženými v rozbitelných obalech. Kyslík se nesmí dopravovat společně s mastnými látkami. Přenášet láhve o celkové hmotnosti větší než 50 kg (včetně) musí nejméně dvě osoby pro tuto práci způsobilé.

Zakazuje se dopravovat láhve v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu láhví. Z tohoto zákazu se vyjímají láhve sloužící k provozním účelům a jednotlivé láhve s vnitřním objemem do 12 l a láhve na PB do součtu hmotností náplně 40 kg

Opatření při úniku plynu

Dojde-li k úniku plynu, který se zjistí čichem, je nutno zachovat následující bezpečnostní zásady:

- neškrtat zápalkou nebo nepoužít jiný otevřený oheň, ale ani elektrický zvonek, elektrické vypínače, elektrické spotřebiče, výtahy, schodišťové spínače apod.,
- v prostorách, kde cítíme plyn, otevřít všechna okna a dveře; na nebezpečí současně upozornit sousedy,
- uzavřít hlavní uzávěr plynu,
- zjistit místo a příčinu úniku (někdy se stává, že plyn uniká z hořáku zapalovacího plaménku spotřebiče, který zhasl a přívod plynu k němu nebyl uzavřen).

Hlavní uzávěr plynu

Ve sklepních prostorách bývá umístěn hlavní uzávěr plynu a vede odtud domovní plynovod. Unikání plynu je bohužel jevem, k němuž občas dochází. Pokud zjistíme ve sklepě unikání plynu nebo máme podezření na jeho přítomnost a nepodařilo-li se nám zjistit zdroj a ucházení spolehlivě odstranit, hlásíme to ihned havarijní službě plynáren. Do jejího příchodu se snažíme sklep větrat průvanem při otevřených dveřích a oknech. Vyvarujeme se používat ohně nebo způsobit jiskru (například při otáčení vypínačem elektrického osvětlení, zvonění na elektrický zvonek, zapínáním a vypínáním kapesní svítilny v zamořeném prostoru atd.). Musíme-li si posvítit, abychom vyvětrali, zapneme baterku nebo jinou přenosnou svítilnu venku v nezamořeném prostoru a teprve venku ji zase vypínáme. Je-li sklep silně zamořen unikajícím plynem, nevstupujeme dovnitř a větráme do příchodu havarijní služby jen dveřmi a okny otevřenými na chodbě nebo na schodišti.

Zásady první pomoci

Při vdechnutí par propanbutanu hrozí nebezpečí udušení. V takovém případě je třeba zraněného ihned vynést z nebezpečného prostoru a co nejrychleji dopravit na čerstvý vzduch.

Vnikne-li propanbutan do očí, je třeba neprodleně:

- nalít na oči trochu vody,
- opatrně rozevřít víčka,
- oči proplachovat velkým množstvím tekoucí vody (cca 15 min); zraněného je pak třeba dopravit k očnímu lékaři - hrozí poškození rohovky.

Dostane-li se propanbutan do styku s pokožkou, je třeba neprodleně:

- opláchnout pokožku velkým množstvím vody,
- svléknout veškerý oděv, obuv apod., které se dostaly do styku s plynem (pamatujte na nebezpečí požáru a výbuchu),
- zasažené části pokožky oplachovat tekoucí vodou (cca 15 min); omrzlé části těla netřít, ale přikrýt sterilním obvazem.

Pamatujte, že ...

Při popálení je dobré ránu ihned ochladit studenou vodou z vodovodu (cca 15 min). Ránu ničím nevázat! Utvoří-li se puchýře, poradit se s lékařem. Při rozsáhlé popálenině dopravit zraněného do nemocnice. Jako nouzový obvaz přikládat pouze sterilní gázy, které se upevní obinadlem.

Neodstraňovat šaty! Chytne-li na někom oblečení, nikdy v panice neutíkat, neboť tím se oheň jen rozdmýchává. Plameny uhasit vodou! Není-li voda, uhasit plameny dekou, kabátem apod. Není-li po ruce ani to, válet se po zemi.

Octne-li se někdo uprostřed ohně, necht' okamžitě zalehne.

Bombičky

Při použití bombiček na výrobu sodové vody, popř. šlehačky, přísně dbáme, aby bombičky nebyly vystaveny zvýšenému teplu! Plyn z bombiček odebíráme zásadně jen podle návodu výrobce sifonových láhví a láhví na výrobu šlehačky. Oba používané plyny (oxid uhličitý - sodová voda, rajský plyn - výroba šlehačky) jsou nehořlavé, nevýbušné a nejedovaté. Nebezpečí při použití bombiček vyplývá především ze zvýšeného tlaku plynu v uzavřeném prostoru bombičky, která se při neopatrném zacházení může roztrhnout.

5. Zásady bezpečné manipulace s hořlavinami

Barvy, laky, ředidla, benzín, 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 vaříčů nebo pájecích a opalovacích lamp. Při ručním dolévání benzínu do nádržky motorového vozidla pozor na polití 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 vaříče 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 na pálení

Tam, kde se ještě lihové vaříče používají, pozor na ně! Zvláště ty staré mohou být velmi nebezpečné. Zde platí stejně stará zásada: nespolehlivé, netěsné a zanesené vaříče i jakékoli jiné zařízení na hořlavou kapalinu nepoužíváme. Do vaříčů v provozu a nevychladlých nádrží vaříčů nikdy další lih nepřiléváme. V dílně někdy používáme lihu k rozpuštění mořidel na dřevo, 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 lítím 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 vaříči a petrolejových kamínkách platí zásada: *Používáme je jen podle návodu výrobců!* 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 předehřívát. *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 nevystříkovala 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 soustředujeme 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 hořlavinami. 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, celulóznové hmoty (karton, lepenka, papír, sololitové desky), všechny druhy dřeva, překližky, dřevovláknité desky, epoxidy, korek; polyamidové a polyvinilchloridové 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.

6. Zásady bezpečné manipulace s chemikáliemi

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 žíravinu do vody, nikdy naopak, tj. nelijeme vodu do žíraviny. Musíme mít na paměti, že se kapalina při ředění v nádobě zahřívá, prská, a proto ji ředíme jen pozvolna.

Práce s žíravinami

Při práci s žíravinami 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 žíravín do okolí.

Při přelévání žíraviny používáme vždy násosku, žíravinu nikdy neodčerpáváme odsátím vzduchu přímo ústy.

Jak se zbavujeme zbytků žíravín

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

Běžná odmašťovadla, 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 žáru 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, odmašťování a jiným podobným účelům je hygienikem zakázáno.

Práce s odmašťovadly 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.

Epoxidové nevytvrzené pryskyřice

Tyto látky při styku s kůží způsobují poškození kůže (ekzémy), jejichž léčení je pak zdlouhavé. Působí rovněž na oční tkáň, dýchací cesty a nervovou soustavu. Skladujeme je proto v uzavřených nádobách a v místech, kde je možné větrání. Vytvrzené epoxidové pryskyřice jsou pak nezávadné.

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 žíravinami 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.

7. Práce na rovině, ve výškách, v prohlubních

Při každé manuální práci, ať ji konáme na rovině, ve výškách či v prohlubních, může hrozit nebezpečí úrazu. Je třeba si uvědomit, jaké riziko nám započatá práce může přinést.

Práce na rovině

Při jakékoli práci v bytě, dílně, okolí domu apod. si můžeme způsobit úraz nejčastěji upadnutím. Nebezpečí pádu můžeme však omezit dodržováním některých základních opatření.

Především je nutné, aby *podlaha byla naprosto suchá*, protože některé podlahové krytiny (např. linoleum, dlaždice) jsou zamokra nebezpečné.

Dalším zdrojem nebezpečí jsou *neupevněné předložky, rohože*, na kterých můžeme snadno uklouznout. *V dílně, garáži atd. dbáme vždy na pořádek ve věcech umístěných na zdi, aby nám nepřekážely ve volném pohybu.*

Důležité je také používání *vhodné obuvi*. Zásadně při práci nepoužíváme obuv s vysokými podpatky nebo obuv, která snadno z nohy padá či je rozbitá.

Bezpodmínečně nutné je *dostatečné osvětlení* pracovních prostorů, přístupových cest a správné umístění osvětlovacích těles (aby byly vyloučeny nežádoucí jevy, např. světelné reflexy a kontrasty apod.). Úraz může být způsoben také pádem nevhodně umístěných předmětů.

Dbáme proto vždy na bezpečné uložení a uspořádání věcí na policích (pokud možno nedáváme věci volně na skříně a na špatně přístupná místa).

Práce ve výškách

Při práci ve výšce nám hrozí především nebezpečí pádu. Velmi důležité je proto používání dobrého žebříku, nikoliv různých sestav ze stolů, židlí apod.

- Žebříky se smějí používat pro výstup a sestup a krátkodobé jednoduché práce jen tam, kde je dostatek místa pro jejich správné a bezpečné postavení.
- Žebříky nepoužívejte jako nosné prvky nebo lávky.
- Žebříky stavějte na pevný podklad a zabezpečte je proti ujetí nebo převážení.

Žebříky postavené v prostoru komunikačních cest musejí být viditelně označeny.

Pamatujte, že ...

- na žebřík nesmí současně vystoupit více než jedna osoba,
- na žebřících se nesmí provádět práce, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil a jiných podobných nebezpečných nástrojů,
- po žebříku je zakázáno vynášet a snášet předměty rozměrné, se zhoršenými možnostmi úchopu, vratké a těžší než 20 kg,
- stavět žebříky před nebo za neuzamčené dveře je zakázáno,
- žebříky delší než 8 m se nesmí používat,
- vystupovat po nebo sestupovat ze žebříku se musí vždy jen čelem k žebříku,
- na žebřík je dovoleno vystoupit jen do bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, u jednoduchých žebříků nejvýše 80 cm, u dvojitých žebříků 50 cm,
- při práci na žebříku ve výši větší nad 5 m musí být pracovník zabezpečen proti pádu zajišťováním, které nutno upevnit mimo žebřík k pevné části konstrukce apod.,
- nastavování postranic, s výjimkou malířských žebříků, a neodborná oprava chybějících nebo vadných příčlů a postranic je zakázána,
- pro chůzi na žebřících se smí používat pouze žebříky malířské; tuto činnost mohou vykonávat pouze vyučení malíři-natěrači.

Pokud používáme *lešení*, musí být z dobrého materiálu, dostatečně stabilní, vstup na pracovní plošinu musí být zajištěn vhodně dlouhým žebříkem a plošina musí mít zábradlí.

Práce v prohlubních

Nejčastější prací prováděnou v prohlubních jsou výkopy ve *studních*, kopání základů chaty, septiků apod. Při ručním výkopu jam se strmými stěnami v nezastavěném terénu hlubším než 1,5 m musíme jámy opatřit roubením. Při zemních pracích by měli jednotlivci v přiměřené míře respektovat bezpečnostní předpisy pro zemní práce vyplývající z vyhlášky č. 324/1990 Sb.

Při *studnařských pracích* musí pracovat alespoň dvě osoby a musí mít ochrannou přilbu. Při sestupování a vystupování se může používat pouze žebřík a pracovník nesmí přitom přenášet žádné předměty. Prostředky pro dopravu ve studni musí být udržovány v bezvadném stavu a pravidelně kontrolovány. Zdvihadlo nesmí být přetěžováno, u ocelových lan je třeba si všimnout hlavně zrezavění a prasknutí drátků. Při práci v prohlubních se musíme přesvědčovat o stavu ovzduší, neboť hrozí nebezpečí úniku škodlivých plynů. Stav zjišťujeme i během práce, a to v hloubkách nad 10 m a tam, kde se dá únik plynů očekávat. Dusivý plyn (nejčastěji kysličník uhličitý) se zjišťuje spuštěním otevřeného světla, které při nedostatku kyslíku uhasne. Je-li však podezření na třaskavý plyn (například kysličník uhelnatý, svítiplyn), otevřené světlo nepoužíváme a k posouzení voláme vždy odborníka. Některé jedovaté plyny (např. sirovodík) lze zjistit čichem.

Všechny výkopy, jámy a prohlubně je nutno důkladně přikrýt, ohradit a viditelně označit. K zakrytí je třeba použít kvalitního materiálu, který by se neprolomil ani při možném zatížení.

8. Zásady bezpečné manipulace s břemeny

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 držných 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 přenášení 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.

9. Zásady bezpečné manipulace s břemeny

Zatloukání hřebíků, skob - upevňování předmětů na zdi

Zatloukáme kladivem o velikosti a hmotnosti úměrné velikosti hřebíku (skoby). Kladivo musí být vždy řádně nasazeno na dostatečně pevné násadě. Dokud přidržujeme hřebík (skobu) ve zdi prsty, zatloukáme opatrně malými údermi. Teprve když hřebík (skoba) dobře drží, zarážíme silnějšími údermi. Upevnění předmětu do zdi závisí i na správném zasazení špalíku. Dřevo špalíku má mít vlákna napříč kapsy, aby změnou objemu netrhlo po stranách omítku. Pevnost zasazení špalíku závisí též na správné přípravě sádry. Použijeme jí jen tolik, kolik asi během 5 minut spotřebujeme. Vždy sypeme sádro do vody, nikdy naopak. Před sádrováním otvor důkladně navlhčíme vodou.

Po zatloučení hřebu nebo skoby je vždy třeba ověřit jejich pevnost ve zdi, než zavěsíme příslušný předmět. To je nezbytné zvláště u předmětů těžkých, pod nimiž sedíme, ležíme apod. - uvolněné by mohly pádem způsobit vážný úraz.

Pamatujte, že ...

- nikdy nezavěšujeme předměty na viklající se hřeby nebo skoby.

Broušení nožů a jiných nástrojů

Nahrubo můžeme přibrušovat nože i nástroje jemným pilníkem; dobrušujeme tyčovým obdélníkovým nebo kotoučovým karborundovým brouskem, na němž se pracuje nejlépe, je-li brus vlhký. Broušený předmět musíme vždy pevně držet v ruce nebo ho mít spolehlivě upevněný. Důkladné nabroušení svěříme nejlépe odborné firmě.

Čištění oken

K této činnosti je nutno zajistit spolehlivý výstup do výšky (přenosné schůdky, schůdkový dvojitý žebřík). Vstupujeme-li do otevřeného okna nebo se z něho musíme dokonce vyklánět vestoje ven, je bezpodmínečně nutné použít ochranného pásu, jehož lanko je spolehlivě uchyceno za stabilní pevný bod s ověřenou nosností v závěsu.

Pamatujte, že ...

- je naprosto nevhodné a nežádoucí používat pro výstup do výšky židlí, štaflí a podobných pomůcek, kdy se při výstupu nemůžeme přidržovat jednou rukou pevné opory,
- nikdy nelze s jistotou tvrdit, že "netrpím závratí, a proto se mi nemůže nic stát"

Výměna těsnění u vodovodního kohoutku a jiných armatur

Před výměnou nutno spolehlivě uzavřít přívod vody. Vodovodní kohoutek (jinou armaturu) odšroubujeme hasákem, francouzským nebo jiným klíčem. Klíč vždy přesně přizpůsobíme rozměru armatury, aby nevyklouzl a neporanili jsme si klouby ruky o okolní předměty. Závit je zpravidla pravotočivý - doleva tedy armaturu povolujeme a vyšroubujeme. Po uvolnění kohoutku vyměníme pryžové (kožené) těsnění na kuželce a armaturu našroubováním upevníme do původní polohy. Závit armatury se upevňují konopím, aby lépe těsnily a daly se snáze šroubovat. Místo konopí lze použít k upevnění a utěsnění armatury speciální nelepící plastickou pásku.

Praní a čištění oděvů v benzínu a jiných hořlavých kapalinách

Třebaže tento způsob praní a čištění v domácnosti není vhodný ani žádoucí, lze se s ním dosud setkat. Nikdy nesmíme prát nebo čistit hořlavými kapalinami, kde třeba i na vzdáleném místě hoří v kamnech nebo jsou v nich ještě žhavé zbytky nebo kde hoří plynový či jiný otevřený plamen. Stejně nebezpečné je jakékoli jiskření.

Poměrně bezpečně se čistí a pere benzínem a jinými hořlavými kapalinami na otevřeném prostranství. Není-li to možné, pak alespoň místnost při této práci důkladně větráme (průvanem - většina par hořlavých kapalin je totiž těžší než vzduch). Tkaniny při praní v benzínu příliš nemneme ani neždímáme (pozor na náboj statické elektřiny). Obdobně i pro sušení platí zásada, že nejlepší je volné prostranství; jsme-li nuceni sušit v místnosti, pak v ní zajistíme důkladné větrání.

Pamatujte, že ...

- i malý zbytek znečištěného benzínu nebo jiné hořlavé kapaliny, které jsme se zbavili sice jednoduše, ale nesprávně vylitím do výlevky nebo do klozetu, může následně způsobit výbuch nebo požár.

Čištění vany

Špínu a usazeniny vyloučené z vody odstraňujeme z vany nejlépe běžnými čistícími prostředky - prášek nasypeme na vlhký hadřík a vanu jím vytíráme. K čištění van a klozetů nepoužíváme kyselin. Dýmavá kyselina solná je velmi nebezpečná - uvolňuje se chlorovodík, který vážně poškozuje dýchací orgány. V koncentrovanějším stavu leptá kyselina i kůži a působí velmi bolestivé popáleniny; obzvláště nebezpečná je při vniknutí do očí. Kromě toho kyseliny také porušují kov a smalt vany.

Malování

Hadice na stříkání musí být dostatečně pevně nasazena a zajištěna na nádrži rozstříkované hmoty, obvykle kruhovou svěrkou. Plnicí otvor nesmí být otevřen dříve, než byl z nádrže odpuštěn stlačený vzduch.

Při natírání malířskou štětkou stříká často malířská barva do obličeje, zejména ze stropů. Hlínka oku ani kůži neublíží, avšak horší už je to s vápnem anebo vápenným mlékem - v tomto případě je použití ochranných prostředků nezbytné.

Při malování ve výškách potřebujeme dvojitý žebřík - štafle. Má-li splňovat základní požadavky bezpečnosti práce, musí mít zajišťovací řetízek (lanko) proti rozjetí, nesmí mít opotřebované, prošlapané příčle a musí být celkově dobře udržován.

Údržba automobilu

Při údržbě automobilu a jeho opravě se mohou přihodit různé úrazy, související převážně s použitím ručního nářadí. Vážnější ohrožení při této činnosti může nastat při práci s autobaterií. Dost často dochází k jejímu výbuchu a následným vážnějším zraněním, zejména očí, plnicí směsí, tj. vodou ředěné kyseliny sírové. Baterie může vybuchnout při nesprávném zapojení kabelu, při zkratu a jiskření nebo při

přezkušování baterie pomocí otevřeného plamene. Při rychlém nabíjení může baterie vyloučit ze zředěné kyseliny sírové plynný vodík a kyslík. Jiskra nebo otevřený plamen mohou iniciovat vysoce explozivní směs těchto plynů se vzduchem. Vzniklý výbuch je dostatečně silný, aby roztrhl baterii a kromě létajících úlomků rozstříkl i její kyselinový obsah. Jednou z příčin výbuchu baterie iniciovaním vzniklých plynů může být stará baterie, u níž došlo k vnitřnímu jiskření popraskáním vodičů mezi komorami.

Základním preventivním opatřením před prací s baterií je vypnout motor automobilu, uhasit cigaretu, zápalky, zapalovač a během práce používat ochranné brýle s postranními i horními chránítky.

Svařování a rizika s ním spojená

- Nebezpečí požáru nebo výbuchu
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, rozstříkáním jisker a tekutého kovu, strusky, pohybujícími se částmi zařízení nebo jinými předměty, popálením plamenem nebo výbuchem
- Nebezpečí poškození zdraví jinými, přímo se svařováním souvisejícími vlivy, jako jsou aerosoly, záření, hluk, nebo vlivy se svařováním nepřímo souvisejícími, jako jsou špatné mikroklimatické podmínky, nevyhovující osvětlení apod.

10. Práce v kuchyni

Práce v kuchyni je velmi rozmanitá a zahrnuje činnosti od velmi jednoduchých, takřka denně se opakujících, až po činnosti méně obvyklé, ale zato náročné i na zručnost a s tím související bezpečnost. Běžné je jednoduché krájení a řezání zeleniny, bramborů, masa, sádla, ovoce apod. na kuchyňském prkénku. Řidší, avšak složitější úkony jsou spojeny se zpracováním a přípravou drůbeže, zvěřiny a ryb - poranění v těchto případech nejsou ojedinělá, některá mají i vážné následky.

V kuchyni používáme nejen nože, vidličky, sekáčky, nůžky na drůbež, špikovačky, ale i speciální technické pomůcky, zejména klíče na konzervy, patentní otvírače plechových nebo skleněných konzerv atd. Často používáme jednoduché strojíky, např. na mletí masa, strouhanky, máku, na krájení knedlíků, chleba aj.

Nástroje na řezání, sekání a propichování

Nejběžnějšími nástroji užívanými v kuchyni jsou nůž, sekáček a vidlička. Významným požadavkem na bezpečnost u řezného nástroje je, aby držadlo bylo dostatečně dlouhé a kuchyňský nůž nebo sekáček v něm byly pevně a trvanlivě usazeny. Ostří viklavě nasazené v násadě je jednou z hlavních příčin možného zranění v důsledku nepředvídatelných výkyvů a pohybů ostří při práci.

Pro různé práce volíme vhodný nůž, sekáček a kuchyňskou vidličku. Velikost řezného nebo bodného nástroje musí být úměrná velikosti a tvaru rozřezávaného nebo nabodávaného předmětu. Podobně postačí pro některé účely kuchyňský sekáček menší a lehčí (např. u drobnější drůbeže), kdežto pro rozseknutí vepřových kotlet je vhodnější sekáček těžší a větší.

Dalším důležitým požadavkem u kuchyňských nástrojů je, aby byly ostré. Ostří běžných nožů musí mít tvar dlouhého pravidelného ostrého úhlu, nikoli tvar dláta.

Kuchyňské prkénko má být správně položeno celou plochou na stole. Při krájení jsou prsty ruky, kterou přidržujeme např. zpracovávanou zeleninu, účelně pokrčeny do oblouku tak, že nemůže dojít k úrazu říznutím.

Chceme-li rozříznout housku, nedržíme ji při tom v ruce; housku položíme na stůl (prkénko), levou rukou ji shora přidržujeme a nožem v pravé ruce ji rozkrojujeme rovnoběžně se stolem. Chléb nejbezpečněji krájíme položený na stole (prkénku); levou rukou ho pevně přidržujeme a pravou rovně odkrajujeme krajíce.

Pamatujte, že ...

- poranění v domácnosti nenastává nahodile, ale je souhrnem nevhodně volených řezných a bodných pomůcek a nesprávných pracovních postupů.

Vykost'ování a porcování masa

K vykost'ování a porcování masa používáme ostrý silnější nůž vhodného tvaru a velikosti. Na kost používáme sekáček a podle její velikosti i paličku přiměřené hmotnosti. Při sekání musí maso ležet na

pevném podkladu (špalek, tlustší prkénko, na rohu stolu tak, aby nepřesahovalo a směr úderu byl přibližně nad jednou z noh stolu).

Uvařené maso se krájí a porcuje podle vrstvení, aby se nedrolilo a nerozsypávalo. Narazí-li se při krájení na kost, přesekneme ji úderem paličky na kuchyňský sekáček - je to bezpečnější, než sekat kost přímo sekáčkem, který se může odrazit od kosti a může způsobit i těžké zranění.

Otevírání skleněných a plechových konzerv

Správně otevíráme konzervu podle toho, jaký má uzávěr. Někdy mívá jazýček z plechu na otevírání klíčem. Stejný princip mívají plechové uzávěry pokrmů ve skle.

V ostatních případech používáme některý ze speciálních otvíračů konzerv. Konzervu vždy položíme na pevný rovný podklad, například na kuchyňský stůl. Nikdy ji při otevírání nedržíme v labilní poloze v ruce.

U konzerv s jazýčkem nasadíme klíč tak, aby se nevysmekl. Jednou rukou konzervu ze strany pevně přidržujeme k podkladu a druhou postupným natáčením klíčem otevíráme. Přitom dbáme, aby byl klíč stále kolmo k dráze natáčení plechu. Stáčí-li se plech přes naznačené rýhy ke straně, může se odtrhnout dřívě, než konzervu otevřeme. Přerušíme tedy otevírání a nouzově otevřeme otvíračem konzerv.

Tam, kde drážka otevírání není naznačena, použijeme otvírač konzerv. Během práce musí konzerva ležet na stabilním podkladě a po celou dobu otevírání ji pevně přidržujeme ze strany rukou.

Různé drobné práce

V kuchyni se vyskytují ještě další práce, které nás mohou ohrozit. Je to například slévání vřelé vody z uvařených brambor. Často bývá příčinou menších i větších opaření ruky. Nejlépe sléváme vodu z hrnce s jedním uchem tím způsobem, že ucho hrnce pevně uchopíme rukou v chňapce, druhou - také v chňapce - posuneme poklici tak, aby na dolním okraji vznikla menší mezera pro odtok vody, a vyléváme do výlevky. Poklici necháme nadále na hrnci, jinak bychom se opařili ucházející párou. Poklici uvolňujeme postupně tak, aby pára pozvolna odcházela v opačném směru, než držíme hrnec.

Stejně nebezpečí vzniká při používání tlakového hrnce. Protože nádoba pracuje pod přetlakem, je náhlé neopatrné otevření hrnce velmi nebezpečné. Nenaklánějte se nad pojistným a zároveň signálním ventilem, mohli byste se opařit ucházející párou. Tato opaření jsou obzvláště závažná, neboť postihují nejčastěji obličej a oči.

Nebezpečí popálením vzniká i při smažení pokrmů nebo škvaření sádla. Přijde-li do styku rozpálený tuk s vodou, rozstříkne se. Zvláště nebezpečné je vstříknutí rozpáleného tuku do nechráněného oka. Voda nemusí do rozpáleného tuku přímo ukápnout, stačí jen navlhla porce ryby, řízku apod. vkládaná do pánve s tukem. Pozor na pokličku přiklopenou na škvařícím se sádle nebo smaženém pokrmu. Na poklici se zespodu usazuje kondenzovaná voda z páry, která při odklopení odkápně do rozpáleného tuku a ten se rozstříkne.

Při krájení syrového vepřového sádla postupujeme stejně jako při přípravě zeleniny. Krájíme ostrým špičatým nožem na kuchyňském prkénku tak, že nařiznutou kůži držíme pevně levou rukou a sádlo odřezáváme směrem od sebe.

Nebezpečné může být za určitých okolností i ruční mytí nádobí. Aby se mastnoty snáze rozpouštěly, přidává se do horké vody většinou odmašťovač. Nádobí se lépe myje, ale klouže a odmašťovač neblaze působí na pokožku rukou. Při mytí příborů nemyjeme nože přetíráním žínkou ze strany ostří, ale vždy opačně z tupé strany.

Všeobecná bezpečnost prováděné práce

domácnost

dílna