

Rozovierací klin musí mať hrúbku o 0,1 až 0,3 mm **menšiu**, než je rez vytvorený použitým pílovým kotúčom, aby správne pôsobil a nestážoval rezanie. Vrchol klinu nad doskou stola môže byť vyšší než je vrchol pílového kotúča, ale **nesmie byť nižší než 5 mm pod vrcholom pílového kotúča**. Rozovierací klin na nábehovej strane, smerujúci k zubom pílového kotúča, musí mať prednú hranu mierne skosenú, aby na ňu rezaný materiál lepšie nabiehal a nenarážal na klin.

- Dĺžka stola pred pílovým kotúčom nesmie byť pri stabilných pilách menšia ako priemer použitého pílového kotúča, najviac však 0,5 m.
- Stôl musí mať v mieste, kde prechádza pílový kotúč, **vymeniteľnú vložku z vhodného materiálu**, ktorý nepoškodí pílový kotúč, a so šírkou zodpovedajúcou prierezu pílového kotúča.
- Kotúčová píla s podávacou kolískou musí mať pílový kotúč vybavený dvojdielnym ochranným krytom, ktorého časti sa musia pri podávaní dreva do rezu k pílovému kotúču otvoriť a po reze a odklopení opäť zavrieť. Časť vyčnievajúceho pílového kotúča pri prerezávaní musí byť zakrytá ešte ďalším krytom.

Rámové píly

- K zaisteniu bezpečnej a spoľahlivej prevádzky rámových pil je potrebné:
 - a) **určiť osoby zodpovedné za prevádzku a technický stav** rámovej píly a pomocných zariadení (užívateľa), stanoviť požiadavky na ich kvalifikáciu, zodpovednosť a povinnosti (organizačným poriadkom, prevádzkovými predpismi),
 - b) zaistiť riadne **čistenie, mazanie, údržbu, opravy a technické prehliadky**.
- Obsluhou poverení pracovníci s potrebnou odbornou kvalifikáciou musia byť s prevádzkovými bezpečnostnými požiadavkami a predpismi preukázateľne oboznámení a z ich znalostí **najmenej raz za 6 mesiacov preskúšaní**.
- **Podpílie musí byť osvetlené**. Vypínač osvetlenia musí byť umiestnený pri vchode do podpílie, musí byť ľahko dosiahnuteľný a nesmie sa dať náhodne vypnúť.
- **Preventívne prehliadky rámovej píly sa musia prevádzať najmenej raz za mesiac**.



- Rámové píly musia byť vybavené **svetelným a zvukovým výstražným zariadením**.
- Podávacie zariadenie rámovej píly musí mať „**spätný chod**“ pre spätný posuv rezaného piliarskeho výrezu alebo prizmy pri pohybujúcom sa ako aj pri zastavenom ráme.
- Točivé a pohyblivé časti rámovej píly umiestnené pod úrovňou podlahy musia byť opatrené krytmí alebo ochranným ohradením, ktoré zabráni prístupu pracovníkov obsluhy do nebezpečného pracovného priestoru týchto častí. **Otváranie vstupnej bránky v ohradení musí byť vzájomne blokováné s pohonom rámovej píly**.
- Pre zamedzenie náhodného zapnutia rámovej píly **musí byť spúšťacie zariadenie vo vypnutej polohe uzamknuté**.
- **Na všetkých stanovištiach obsluhy musia byť umiestnené ovládače „stop tlačítka“** pre vypnutie pohonu rámovej píly v prípade nebezpečenstva.
- Kolajnice pred rámovou pilou a za ňou zapustené do úrovne podlahy majú mať **pozdlž kolajnice otvory** so šírkou najviac 20 mm pre odstraňovanie pilín.

Zrovnávačky

- Pracovná časť nožového hriadeľa sa musí zabezpečiť mechanickým posúvacím zariadením alebo ochranným krytom; **nepracovná časť nožového hriadeľa musí mať**

ochranný kryt, ktorý sa samočinne posúva s vodiacim pravítkom.

Hrúbkovačky

- Na prednej vstupnej strane musia byť **zachytávače proti spätnému vrhaniu** obrábaného materiálu.
- Obrábané kusy **nesmú byť kratšie** ako je vzdialenosť medzi predným a zadným valcom.
- **Súčasne obrábať viac kusov materiálu nerovnakej hrúbky sa zakazuje**.

Kontrola pracovného prostriedku (NV č. 392/2008 Z. z.)

- Ak bezpečnosť pracovného prostriedku závisí od podmienok jeho inštalácie, zamestnávateľ je povinný zabezpečiť vykonanie kontroly pracovného **prostriedku po jeho inštalovaní a pred jeho prvým použitím a kontroly po jeho inštalovaní na inom mieste**. Kontrolu vykonávajú oprávnené osoby podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.
- Pri pracovnom prostriedku, u ktorého vykonávanie kontrol a skúšok neustanovujú právne predpisy a ostatné predpisy na zaistenie BOZP, **určí rozsah a periodicitu kontroly zamestnávateľ**.
- Zamestnávateľ je povinný **uchovávať záznamy o výsledku kontroly** po dobu ustanovenú právnymi predpismi (*min. 5 rokov*) a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP tak, aby boli v prípade potreby kedykoľvek dostupné príslušným dozorným orgánom. Ak sa pracovný prostriedok používa mimo pracoviska zamestnávateľa alebo jeho priestoru, musí byť v mieste jeho používania vybavený príslušnými dokladmi o vykonaní poslednej kontroly.

V prípade, ak máte otázky, neváhajte a kontaktujte príslušný inšpektorát práce, kde Vám radi poskytnú bezplatné poradenstvo k problematike týkajúcej sa BOZP a pracovnoprávných vzťahov.

Kontakty na inšpektoráty nájdete na webovej stránke www.nip.sk

Národný inšpektorát práce



PRAVIDLÁ DOBREJ PRAXE

BOZP

pri drevoobrábacích strojoch



Národný inšpektorát práce odbor riadenia inšpekcie práce

Autor: Ing. Michal Sukovský
E-mail: michal.sukovsky@ip.gov.sk
Tel.: 055/797 99 38
0918 370 057

September 2011

Úvod

Predkladaný leták je vydávaný na pomoc zamestnávateľom podnikajúcim v odvetví drevárskeho priemyslu a zamestnancom tohto odvetvia.

Bezpečnostné predpisy

Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, (č. 124/2006 Z.z.) obsahuje všeobecné zásady prevencie, ktoré je **zamestnávateľ povinný** uplatňovať na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane zabezpečovania informácií, vzdelávania a organizácie práce a prostriedkov. Ukladá zamestnávateľovi zabezpečiť, aby pracoviská, komunikácie pracovných prostriedkov, materiály, pracovné postupy, usporiadanie pracovných miest a organizácia práce neohrozili bezpečnosť a zdravie zamestnancov.

V zmysle zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody, o každom stroji, či zariadení musí byť vyhlásenie o zhode a musí byť označený značkou zhody, čo preukazuje jeho bezpečnosť v čase keď bol uvádzaný do prevádzky. Za jeho bezpečnú prevádzku už potom zodpovedá jeho prevádzkovateľ, teda zamestnávateľ. Je pritom povinný zabezpečiť, aby pracovný prostriedok po celý čas jeho používania zodpovedal minimálnym požiadavkám ustanoveným v prílohe č. 1 NV č. 392/2006 Z. z. a v osobitných predpisoch, (NV č. 436/2008 Z. z. a Smernice EP a R 2006/42/ES o strojových zariadeniach)

V zmysle § 38 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ak zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, plnia povinnosti ustanovené týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci spôsobom alebo postupom upraveným v slovenskej technickej norme, toto plnenie sa považuje za splnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci; tieto povinnosti možno splniť aj iným preukázateľne primeraným spôsobom. V oblasti drevoobrábaciech strojov sú tieto spôsoby a postupy upravené v slovenských technických normách (STN, STN EN), t.j. v STN rady 49 61-- a k nej pridružených technických normách.

Pracoviská

Pracovný prostriedok musí byť inštalovaný, umiestnený a musí sa používať tak, aby sa zmenšilo ohrozenie pre obsluhu a pre ďalších zamestnancov, napríklad tak, že sa ponechá dostatok miesta medzi pohybujúcimi sa časťami pracovného prostriedku a pevnými alebo pohybujúcimi sa časťami v jeho okolí, a tak, že všetky používané alebo vyrábané druhy energie a látok sa dajú bezpečne privádzať a odvádzať. (NV č. 392/2006 Z. z.)

Na uzatvorených pracoviskách treba vykonať opatrenia na zabezpečenie dostatočného prívodu čerstvého vzduchu so zreteľom na používané pracovné postupy a fyzickú záťaž zamestnancov. Ak sa použije nútené vetranie, musí sa udržiavať v prevádzkyschopnom stave. Ak je to potrebné na ochranu zdravia zamestnancov, musí každú poruchu núteného vetrania indikovať kontrolný systém. Na pracoviskách bez výskytu škodlivých faktorov má byť výmena vzduchu na jedného zamestnanca najmenej 30 m³.h⁻¹ vzduchu; pri fyzickej práci sa má vymeniť na jedného zamestnanca 50 m³.h⁻¹ vzduchu.

Klimatizácia alebo mechanické vetranie sa musí prevádzkovať takým spôsobom, aby zamestnanci neboli vystavení prievanu spôsobujúcemu tepelnú nepohodu a aby boli dodržané požiadavky podľa osobitného predpisu.

Akékoľvek odpady a nečistoty, ktoré môžu bezprostredne ohroziť zdravie zamestnancov znečistením ovzdušia, sa musia bezodkladne odstrániť.

Podlahy pracovísk nesmú mať žiadne nebezpečné hrbole, diery ani šikmé plochy a musia byť pevné, stabilné a nešmyklivé. (NV č. 391/2006 Z. z.)

Nájdeme tu (NV č. 391/2006 Z. z.) aj požiadavky pre **únikové cesty a východy, teplotu na pracovisku** ako aj **rozmerové a priestorové požiadavky**.



Základné bezpečnostné pravidlá pre drevoobrábacie stroje

- Stroje musia byť konštruované a vyrobené tak, aby boli dostatočne **stabilné**, aby bezpečne zniesli predpokladané zaťaženie a namáhanie v predpokladaných prevádzkových podmienkach a aby nikoho neohrozovali vibráciami, hlučnosťou, uvoľnením, pádom, skllopením, zošmyknutím a pod., ani pri poruche alebo pri prerušení dodávky energie.
- K **zbiehajúcim sa, strihajúcim, tlačným alebo iným nebezpečným miestam strojov**, ktoré by ohrozovali pracovníkov, ak by zostali voľne prístupné, sa musí zamedziť prístup alebo použiť ochranné zariadenie.
- **Spúšťanie strojov musí byť chránené** pred náhodným alebo nežiaducim pohybom (napr. nožné).
- Stroje s dvoma alebo viacerými systémami ochranného zariadenia alebo stroje, ktoré možno spúšťať tak ručne, ako aj nohou alebo bez použitia niektorého z inštalovaných ochranných zariadení, musia mať **prepínanie jednotlivých druhov ochranného alebo ovládacieho zariadenia zabezpečené proti zásahu nepovoláných osôb**.
- Stroje (automatické linky), ktoré **nie sú celé viditeľné z pracoviska** a ktorých neočakávané zapnutie by mohlo spôsobiť úraz osôb v pracovnom priestore, je nutné opatřit výstražným zvukovým, optickým alebo kombinovaným signálom trvajúcim najmenej 15 s a fungujúcim automaticky pri zapnutí spúšťacieho (štartovacieho) tlačidla riadiaceho pultu.
- **Označenie ovládačov** musí byť prevedené výraznými, trvanlivými a na vzdialenosť najmenej 500 mm dobre čitateľnými symbolmi alebo nápismi.
- Na **stacionárnych strojoch trvale používaných v uzavretých priestoroch** musí byť inštalované **zariadenie na odsávanie alebo mechanické odstraňovanie odpadu**.
- Upínacie príruby na jednom pílovom kotúči musia mať rovnaký priemer a rovnaké dosadacie plochy.
- Stroje, na ktorých sa posúva materiál, musia mať zariadenie proti nebezpečnému vyvrhnutiu obrábaného materiálu (**spätný vrh** a pod.).
- **Pracovná časť rezných nástrojov (píl, fréz, nožových hláv) musí byť chránená samočinným krytom, odkrývajúcim sa po dobu prechodu obrábaného dielca**. Pevné kryty je možné používať iba v prípadoch, kedy tieto vylučujú možnosť dotyku obsluhy s pohybujúcim sa rezným nástrojom.

- Stroje s **podvozkom** a zariadenia musia byť zaistené proti nežiaducemu pohybu pri ich prevádzke.
- Pri kombinovaných (združených) strojoch sa **nepoužívané nástroje musia odstrániť alebo zakryť**.
- Prísúvať materiál k nástroju sa nesmie skôr, kým nástroj nedosiahol určenú obrábaciu rýchlosť; obrábaný materiál sa nesmie tlačíť k nástroju priamo telom.
- Pri dorezávaní materiálu a pri prerezávaní valcovitého materiálu sa nesmie pracovať bez použitia určených pracovných pomôcok alebo prípravkov.
- Piliny, triesky a iný odpad sa musí **odstraňovať zo stola stroja za chodu nástroja iba vhodnou pomôckou**.
- Dobež otáčajúcich sa nástrojov sa nesmie skracovať **po vypnutí stroja brzdením** rukou, tlakom dreva alebo iným nevhodným spôsobom.
- **Pokiaľ je nástroj v pohybe, nesmie sa pracovník vzdialiť od stroja**.

Ďalšie minimálne požiadavky BOZP u niektorých vybraných strojov požadované technickými normami

Kotúčové píly

- Všetky pohybujúce sa časti hnacieho zariadenia píly, ako sú hriadele, remenice, remene atď., musia byť uzavreté v konštrukcii stroja alebo zakrytované tak, aby sa vylúčil nebezpečný styk pracovníka s týmito časťami.
- Pílové kotúče u všetkých kotúčových a valcových píl musia byť vybavené zariadením (ochranným krytom), ktoré chráni pracovníka:
 - a) pred úrazom pri roztrhnutí pílového kotúča,
 - b) pred odletujúcimi trieskami (pilinami),
 - c) pred nebezpečným stykom s ozubeným pílovým kotúčom, a to tak v klude stroja, ako aj pri rezaní.
- **Ovládače a ovládacie pulty strojov nesmú byť v rovine pílových kotúčov**.
- Kotúče píly s ručným posuvom na pozdĺžne rozrezávanie materiálu musia byť vybavené **rozovieracím klinom**.
- Rozovierací klin musí byť nastavený a upevnený presne v rovine pílového kotúča a musí sledovať nad doskou stola obvod jeho zubov **vo vzdialenosti najviac 10 mm**.