

Zásady bezpečnosti práce u tvářecích strojů

Základní povinnosti uživatele tvářecích strojů

- Ve smyslu ustanovení platných právních předpisů v oblasti BOZP je každý uživatel tvářecích strojů povinen zajistit podmínky k soustavné péči o spolehlivou ochranu obsluhy, údržby a seřizovačů těchto strojů při práci na nich.
- Výše uvedená povinnost předpokládá zajištění dobré znalosti technického stavu používaných tvářecích strojů ze strany vedoucích zaměstnanců, seřizovačů a pracovníků údržby, kteří zajišťují dodržování zásad bezpečné práce obsluhy i bezvadný stav použitých ochranných zařízení k zajištění ochrany obsluhy.
- V případě zjištění jakýchkoli technických nedostatků musí být práce na tvářecím stroji zastavena až do odstranění závady.
- Uživatel musí zajistit, aby seřizovači tvářecích strojů byli důkladně seznámeni s obsahem návodu pro obsluhu dodaným výrobcem. Tento návod musí být v českém jazyce, což platí především pro stroje dovezené ze zahraničí.
- V případě, že návod nebyl výrobcem dodán v českém jazyce, musí překlad zajistit uživatel.
- K zajištění pravidelné a dostatečné kontroly i údržby všech částí tvářecích strojů, důležitých pro zajištění spolehlivé ochrany obsluhy, musí uživatel vypracovat tzv. bezpečnostní záznamník, ve kterém jsou určeny termíny kontrolních lhůt, osoby, které kontrolu provádějí, a přehled kontrolovaných částí tvářecího stroje.
- Každý uživatel tvářecích strojů musí rovněž zajistit i odborné vyškolení obsluhy tvářecích strojů a zajistit tak její teoretické a praktické znalosti a dovednosti.
- Protože při manipulaci s materiálem a výrobky dochází u tvářecích strojů velmi často ke zranění rukou pořezáním, píchnutím apod., je uživatel povinen vybavit obsluhu k ochraně před těmito riziky vhodnými pracovními pomůckami (kleště, pinzety, háčky, magnety apod.) nebo osobními ochrannými pracovními prostředky (rukavice, kožené zástěry apod.).
- Pokud na pracovišti přejímá zodpovědnost za zajištění bezpečnosti práce obsluhy jiná osoba než vedoucí zaměstnanec, musí uživatel tvářecího stroje zajistit kvalifikované vyškolení této osoby.
- Pro snížení možnosti ohrožení nepovolaných osob na rizikovém pracovišti tvářecích strojů musí uživatel zajistit informaci o zákazu pobytu cizích osob na těchto pracovištích.

Povinnosti vedoucích zaměstnanců

- Každý vedoucí zaměstnanec musí zajistit, aby obsluha tvářecího stroje byla řádně seznámena s bezpečnostními předpisy, s návodem pro obsluhu a použitým ochranným zařízením.
- O provedení školení obsluhy musí být vedeny řádné záznamy.
- Alespoň jednou v průběhu pracovní směny se musí vedoucí zaměstnanec přesvědčit, že obsluha dodržuje předepsané pracovní postupy.
- Vedoucí zaměstnanec musí zajistit, aby seřizovači velmi dobře znali obsah bezpečnostních předpisů a konstrukci ochranných zařízení.
- Po každém novém seřízení ochranného zařízení tvářecího stroje, případně lisovacího nástroje, musí vedoucí zaměstnanec překontrolovat správné seřízení ochranných zařízení.
- Vedoucí zaměstnanec musí dbát na to, aby použité lisovací nástroje byly řádně označeny. Nebezpečný nástroj musí být označen žlutým, 2 cm širokým pruhem a velkým písmenem N. Bez tohoto označení nesmí vedoucí zaměstnanec připustit upnutí nástroje na lis.
- Vedoucí zaměstnanec musí překontrolovat, že seřizovač správně nastavil pracovní režim stroje a nastavenou polohu pracovního režimu zajistil uzamčením prepínače funkcí.
- Vedoucí zaměstnanec musí v případech, kdy na pracovišti v průběhu pracovní směny není přítomen, určit svého zodpovědného zástupce.

Povinnosti seřizovače

- Každý seřizovač musí správným seřízením ochranných zařízení nebo lisovacího nástroje zajistit spolehlivou ochranu obsluhy tvářecího stroje.
- Při práci s nebezpečným lisovacím nástrojem - s řádným označením - musí být práce na tvářecím stroji (lisu) nastavena na jednotlivé pracovní zdvihy.
- Prepínač pro funkci „jednotlivé zdvihy“ musí seřizovač v nastavené poloze uzamknout proti zneužití nepovolanou osobou. Po uzamčení musí být klíč ze zámku seřizovačem odejmut.
- Seřizování pracovního zdvihu lisovacích nástrojů musí seřizovač provádět ručním pootáčením setrvačnicku, u těžkých lisů pomocí seřizovacího režimu -pomalým chodem.
- Při seřizování musí seřizovač zajistit vlastní ochranu, tj. většinu úkonů musí provádět za klidu hlavního motoru a uzamčení hlavního vypínače. Seřizovač musí lisovací nástroj upnout spolehlivým způsobem, tj. řádnými upínkami s podložkami a šrouby bez zbytečného přečnívání konce šroubů nad maticemi.

- Jestliže seřizovač upíná „nebezpečný“ lisovací nástroj, musí k zajištění ochrany nastavit instalované ochranné zařízení do ochranné funkce. Před předáním stroje obsluze se musí přesvědčit o spolehlivé funkci tohoto zařízení. Nastavenou funkční polohu musí zajistit uzamčením.
- Použije-li se k ochraně rukou lisaře dvouruční ovládání, musí seřizovač kontrolovat, zda je dodržena výrobcem stanovená bezpečná vzdálenost tlačítek od nebezpečného prostoru nástroje.
- Před předáním seřízeného tvářecího stroje musí seřizovač obsluze předvést správný technologický postup a správný způsob ovládání stroje včetně bezpečnostního zařízení. O tom, zda obsluha předvedený způsob práce správně pochopila, se musí seřizovač přesvědčit - obsluha mu musí správný postup předvést.
- Pro manipulaci s polotovary a výlisky musí zaměstnavatel obsluze přidělit pracovní pomůcky nebo osobní ochranné pracovní prostředky, které zabrání bezprostřednímu ohrožení zdraví obsluhy. To platí i pro čištění a mazání tvářecích nástrojů, forem nebo zápustek.
- Seřizovač (nebo vedoucí zaměstnanec) musí alespoň 1x v průběhu pracovní směny provádět namátkovou kontrolu práce obsluhy, používání ochranných zařízení, pracovních pomůcek, případně osobních ochranných pracovních prostředků.

Povinnosti obsluhy tvářecích strojů

- Práci na tvářecích strojích (lisech) může obsluha vykonávat pouze tehdy, jestliže byla k tomu uživatelem stroje řádně určena a vyškolená.
- Spuštění stroje může obsluha provést až po předchozím předvedení bezpečného pracovního postupu a způsobu používání ochranného zařízení seřizovačem nebo vedoucím zaměstnancem.
- Seřizování stroje (lisu) nebo ochranného zařízení může obsluha provádět i kontrolovat pouze ve výjimečných případech, když je k tomu určena a dostatečně vyškolená.
- Práci na tvářecím stroji musí obsluha vykonávat pouze způsobem, který jí byl seřizovačem nebo vedoucím zaměstnancem předveden a označen za správný a bezpečný. Vyřazování instalovaných bezpečnostních zařízení obsluhou je zakázáno.

Povinnosti údržbářů při pravidelné kontrole/údržbě

- Opravy a kontroly tvářecích strojů mohou provádět pouze osoby dokonale znalé konstrukce stroje a jeho ochranných zařízení.
- Při práci údržby v pracovním prostoru stroje nebo lisovacího nástroje musí být vypnut a uzamčen hlavní vypínač a zajištěn proti zásahu nepovolenou

- osobou. Pohyblivé části stroje musí být v klidovém stavu.
- Technické úpravy bezpečnostních zařízení, které by snížily jejich funkční účinnost, nesmí být údržbou prováděny.
 - Veškerou kontrolní činnost je nutno provádět dle plánu kontrol a údržby, zpracovaného na základě vyhodnocení rizik provozu. Speciální kontrolní činnost musí být prokazatelně dokladována.
 - Hlášenou poruchu je nutno vždy pečlivě vyhledat a odstranit. O provedené opravě musí být zhotoven písemný záznam s uvedením provedených technických úprav, data a jména osoby provádějící opravu.
 - Je třeba, aby údržbář věnoval mimořádnou pozornost pravidelné kontrole veškerých pružin. Pružiny spojek a brzd lisů je nutno v předepsaném intervalu vyměnit za nové a staré znehodnotit, aby nemohly být znovu nesprávně použity.
 - U tvářecích strojů s hydraulickým pohonem nebezpečných částí musí údržbář provést před zahájením vlastní práce spolehlivé uzavření hlavního (i ostatních) ventilů rozvodu hydraulického tlaku. Hydraulický tlak musí být před zahájením práce zrušen nebo musí být zvoleny jiné technické spolehlivé prostředky proti nežádoucímu nečekanému pohybu nebezpečných pracovních částí stroje.

Pro Národní informační centrum BOZP (Český Focal Point)
zpracoval Státní úřad inspekce práce a Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.
© 2010