











6.17.17.11.1. Lakovny - nebezpečí


<http://www.guard7.cz/nabidka/lexikon-bozp/sektory-bozp/lakovny/lakovny-nebezpeci>


Nebezpečí vznikající při práci v lakovnách popisuje norma ČSN EN 12215+A1.

Při používání technologií pro nanášení barev, stříkání a lakování vzniká celá řada nebezpečí, která je vždy nutno vhodně identifikovat a vyhodnotit.

-  Mechanická nebezpečí
-  Nebezpečí uzavření obsluhy
-  Nebezpečí vystříknutí vysokotlaké kapaliny
-  Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí a pádu pracovníků
-  Elektrická nebezpečí
-  Nebezpečí vnějších vlivů na elektrická zařízení
-  Tepelná nebezpečí
-  Nebezpečí vytvářená hlukem
-  Nebezpečí od nebezpečných látek
-  Nebezpečí požáru

 Nebezpečí výbuchu

 Nebezpečí způsobená poruchou dodávky energie

 Nebezpečí způsobená nezdravou pracovní polohou

Nebezpečí stříhu, rozdrčení a vtažení

Toto nebezpečí může vznikat zvláště u stříkacích kabin pro automatické stříkací zařízení/systemy např. v důsledku:

- neočekávaného zapnutí dopravníku (při údržbě);
- ventilátorů a automatickému nastavování klapek (např. poranění způsobené otáčením lopatek ventilátoru při údržbě);
- pohyblivými částmi stříkací kabiny (např. dveřmi, vraty);
- instalovanými automatickými stříkacími zařízeními nebo systémy (např. stříkacími manipulátory, rozprašovacím a stříkacím systémem a otáčecími stoly pro výrobky).

Toto nebezpečí může vznikat, například:

- pokud překážky nebo zábrany mohou bránit rychlému odchodu pracovníka (pracovníků) ze stříkací kabiny;
- je-li uvnitř uzavřené stříkací kabiny možné náhodné významné snížení tlaku (tj. překážkou v přívodu vzduchu);
- zachycení dveří mechanickými deformacemi konstrukce stříkací kabiny;
- zvýšení síly pro otevření dveří nad lidské možnosti.

Toto nebezpečí může vznikat například v případě poruchy vysokotlakého zařízení.

Toto nebezpečí může vznikat, například:

- na chodbičkách, plošinách, žebřících a schodištích ve stříkacích

kabinách;

- na roštech v úrovni podlahy;
- na kluzké zemi v důsledku pokrytí usazenou barvou nebo jinou látkou;
- pádem do pracovního kanálu ve stříkací kabině.

Tato nebezpečí se mohou zvyšovat jako důsledek špatného osvětlení.

Úraz elektrickým proudem (při přímém nebo nepřímém dotyku)

Toto nebezpečí může vznikat, například při dotyku:

- elektricky živých částí, které nejsou izolovány z provozních důvodů;
- vodivých částí, které nemají za normálního provozu nebezpečné napětí, které však mohou být nebezpečné při poruše;
- elektricky živých částí, pokud je izolace poškozena stykem s rozpouštědly nebo mechanickými částmi.

Toto nebezpečí může vznikat, například při ovlivnění konstrukčních prvků řídicího a bezpečnostního systému elektrostatickým vysokonapěťovým zařízením, kdy může vzniknout nebezpečné selhání, například zkrat v elektronických bezpečnostních obvodech, zábranách proti vstupu, výstražných jednotkách.

Toto nebezpečí může vznikat, například:

- při dotyku s horkými povrchy;
- při požáru nebo výbuchu;
- ve stříkacích systémech s ohřevem.

Toto nebezpečí může vznikat uvnitř a vně stříkací kabiny.

Je vytvářeno hlukem, vznikajícím například od:

- ventilátorů;
- vysoké rychlosti vzduchu v potrubí a příslušenství;
- systémů mokrého čištění vzduchu (pračky);
- zařízení ovládaného vzduchem (trysky rozprašovacího a stříkacího zařízení, čerpadla, ventily apod.).

Nebezpečí při styku s/nebo vstřebání organických tekutých nátěrových hmot

Toto nebezpečí může vznikat při styku s/nebo vstřebání organických tekutých nátěrových hmot, rozpouštědel, čisticích látek způsobujících poškození kůže a očí, záněty kůže nebo alergie.

Nebezpečí od inhalace organických tekutých nátěrových hmot

Toto nebezpečí může vznikat při vdechnutí aerosolů nebo pár rozpouštědel, uvolňovaných z organických tekutých nátěrových hmot.

Nebezpečí od inhalace plynů

Toto nebezpečí může vznikat při vdechnutí toxických plynů, unikajících z topných zařízení (topných plynů, plynných spalin).

Nebezpečí od inhalace plynů a par

Toto nebezpečí může vznikat při vdechnutí nebezpečných plynů a par vytvářených automatickým požárním hasicím zařízením.

Toto nebezpečí může vznikat, například od:

- vznícení hořlavých barev a laků, usazených uvnitř stříkací kabiny, ve výfukovém potrubí a filtračních jednotkách;

- při chodu stříkací kabiny může špatné použití nebo mechanická nebo elektrická porucha způsobit vznícení těchto usazených vrstev; to je platí zvláště pro elektrostatické stříkací kabiny;
- při opravách, které vyžadují nástroje pro řezání nebo svařování může uvolněná energie také způsobit vznícení;
- poruchy potrubí nebo armatur s tekutou nátěrovou hmotou nebo rozpouštědlem nebo hořlavou látkou, při které vniká hořlavá kapalina dovnitř stříkací kabiny;
- vznícení špinavých (čisticích) hadrů s obsahem rozpouštědla;
- samovznícení vznikající chemickou reakcí mezi různými typy tekutých nátěrových hmot;
- elektrostatického zařízení, špatného ovládání prvků nebo selhání řídicího systému, způsobující vznik elektrických oblouků mezi výrobky, které mají být natírány a částmi strojních zařízení s vysokým napětím; elektrické oblouky tak mohou způsobit vznícení aerosolu barvy; tento případ může vznik především v provozech používajících roboty nebo stříkací automaty;
- topného zařízení schopného vznítit rozpouštědla.

Příklady zdrojů iniciace:

- horké povrchy, např. topné systémy a elektrická zařízení;
- jiskry vytvářené mechanickou energií, např. ventilátory, dopravníky, apod.;
- elektrostatické výboje;
- elektrické jiskry;
- svařování a jiné zdroje tepelné energie používané při údržbě a čištění.

Toto nebezpečí může vznikat, pokud koncentrace hořlavých látek ve vzduchu překročí dolní mez výbušnosti (LEL) a pokud je přítomen účinný zdroj iniciace.

Příklady hořlavých látek, které vytvářejí koncentrace nad normálními hodnotami:

- páry rozpouštědel při zasychání;
- plyny z paliva a/nebo produkty hoření v topných systémech;
- plyny uvolňované z usazenin;
- hořlavé topné plyny;
- páry rozpouštědel z jakýchkoliv úniků z poškozeného potrubí nebo armatur;
- čisticí kapaliny;
- páry rozpouštědel z recirkulačních procesů v automatické stříkací kabině.

Toto nebezpečí může vznikat při:

- poruše větrání vedoucí k rychlému zvyšování koncentrace par hořlavých látek, vyžadující okamžitou evakuaci
- obsluhy;
- poruše nouzového osvětlení;
- výpadku přívodu energie pro bezpečnostní řídicí zařízení.

Toto nebezpečí může vznikat v pracovních kanálech, pokud nejsou její rozměry vhodné z hlediska ergonomie obsluhy.