ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 1982

Vyhlásené: 26.05.1982 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

59

VYHLÁŠKA
Slovenského úradu bezpečnosti práce

z 15. apríla 1982,

ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

Slovenský úrad bezpečnosti práce ustanovuje podľa § 5 ods. 1 písm. d) zákona č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce po dohode so Slovenskou odborovou radou a príslušnými ústrednými orgánmi:

PRVÁ ČASŤ
VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Prvý oddiel

§ 1
Rozsah platnosti

(1) Vyhláška ustanovuje základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, ktoré sú organizácie podliehajúce dozoru orgánov štátneho odborného dozoru nad bezpečnosťou práce vo svojej výrobnej a nevýrobnej činnosti povinné zabezpečiť.

(2) Vyhláška sa nevzťahuje na činnosti, pracoviská a technické zariadenia podliehajúce podľa osobitných predpisov dozoru orgánov štátnej banskej správy,[1]) na technické zariadenia podliehajúce podľa osobitných predpisov dozoru orgánov na úseku národnej obrany, dopravy a spojov a na vybrané objekty ministerstiev vnútra.[2])

Druhý oddiel

§ 2
Bezpečnostnotechnické pojmy

Na účely tejto vyhlášky sa ustanovujú niektoré bezpečnostnotechnické pojmy, ktoré vyjadrujú charakteristiku predmetov, činností, opatrení alebo požiadaviek týkajúcich sa zaistenia bezpečnosti práce a technických zariadení. Bezpečnostnotechnické pojmy sú uvedené v prílohe tejto vyhlášky, ktorá je jej súčasťou.

Tretí oddiel
Všeobecné požiadavky bezpečnosti práce

§ 3

Technická dokumentácia pre výrobu, prepravu, montáž, prevádzku, údržbu a opravy strojov a technických zariadení a tiež technická dokumentácia technológií musí obsahovať požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce. Neoddeliteľnou súčasťou technickej dokumentácie musia byť zásady vykonávania kontrol, skúšok a revízií.

§ 4

O strojoch, technických zariadeniach a technológiách sa musí viesť predpísaná prevádzková technická dokumentácia.

§ 5

Zmeny na strojoch, technických zariadeniach a technológiách sa musia vyznačiť v ich technickej dokumentácii.

§ 6

Stroje a technické zariadenia sa môžu uviesť do prevádzky len vtedy, ak zodpovedajú príslušným predpisom, a po vykonaní predpísaných kontrol, skúšok a revízií.

§ 7

Počas prevádzky strojov a zariadení sa musia vykonávať ich pravidelné predpísané kontroly, skúšky, revízie, údržba a opravy.

§ 8

(1) Pracoviská, stroje a technické zariadenia s nebezpečenstvom ohrozenia osôb musia byť vybavené bezpečnostným označením, prípadne signalizačným zariadením (bezpečnostné farby, značky, tabuľky, svetelné a akustické signály). Bezpečnostné označenia a signály nenahrádzajú ochranné zariadenia a musia sa dať rozpoznať.

(2) Výrobné a prevádzkové priestory, pri ktorých v dôsledku výskytu horľavín a iných médií je zvýšené nebezpečenstvo výbuchu a havárií, musia mať určené konkrétne opatrenia na likvidáciu následkov výbuchu alebo havárie.

DRUHÁ ČASŤ
PRACOVNÉ A PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY A PRIESTORY

Prvý oddiel
Dokumentácia stavieb

§ 9

V dokumentáciách stavieb sa musí určiť spôsob zaistenia bezpečnosti pri práci pre výstavbu i budúcu prevádzku.

Druhý oddiel
Výrobné a prevádzkové budovy

§ 10

Výrobné a prevádzkové budovy sa musia udržiavať v stave, ktorý neohrozuje bezpečnosť osôb.

§ 11
Podlahy

(1) Podlahy musia byť rovné a odolné proti poškodeniu.

(2) V skladištných miestnostiach musia byť na dobre viditeľných miestach umiestnené tabuľky určujúce maximálne prípustné zaťaženie podlahy.

(3) V miestnostiach, kde sa voľne skladujú sypké materiály, musí byť na obvodových stenách a na nosných pilieroch, prípadne na kontrolných tyčiach farebne označená skladovacia výška nad podlahou.

(4) Podlahy v mokrých prevádzkach alebo vystavené poveternostným vplyvom musia byť vyhotovené tak, aby sa na nich nemohla hromadiť voda.

(5) Podlahy v miestnostiach, kde sa manipuluje s nebezpečnými látkami, musia byť z nehorľavého materiálu, nepriepustné, z ľahko omývateľného materiálu a bez škár.

(6) V miestach, kde horľavé pary, plyny alebo prach môžu so vzduchom vytvoriť výbušnú zmes, musia byť podlahy z neiskrivého materiálu.

§ 12
Steny a deliace priečky

(1) Povrch stien v priestoroch, kde sa vyskytuje výbušný prach, musí byť hladký a musí mať omývateľnú povrchovú úpravu.

(2) V prevádzkach, kde sa vyrábajú výbušné látky a kde sa môžu vyskytnúť výbušné plyny (pary, dym) alebo prach, musí byť aspoň jedna stena vyhotovená tak, aby bola ľahko vybúrateľná (výfuková), pričom ostatné steny musia byť odolné proti účinkom výbuchu.

(3) Ak výfuková stena nesmeruje do voľného nezastavaného priestoru, musí sa pred ňou postaviť ochranný val alebo ochranná stena.

§ 13
Stropy a strechy

(1) Nosné konštrukcie stropu musia byť chránené spoľahlivou izoláciou tam, kde sa vyskytujú nebezpečné látky, ktoré by mohli konštrukciu narušiť.

(2) Strechy výrobných alebo skladištných priestorov, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, musia byť konštruované tak, aby tlakovej vlne kládli čo najmenší odpor. Ak tejto požiadavke nemožno vyhovieť, musí byť aspoň strop konštruovaný tak, aby bezpečne odolal účinkom prípadného výbuchu; tlaková vlna musí byť nasmerovaná proti obvodovým ľahko vybúrateľným (výfukovým) stenám.

(3) Stropné alebo strešné podhľady v prevádzkach, kde pri výrobe vzniká výbušný alebo horľavý prach, musia byť hladké, bez trhlín a musia sa dať ľahko čistiť.

(4) Ku každému svetlíku sa musí z vnútornej i vonkajšej strany zaistiť bezpečný prístup.

§ 14
Otvory v podlahách, stropoch a v múroch

(1) Všetky otvory alebo nebezpečné priehlbiny v podlahách musia byť zakryté alebo ohradené. Nosnosť poklopov musí zodpovedať nosnosti okolitej podlahy. Poklopy musia byť osadené tak, aby sa nedali samovoľne odsunúť alebo uvoľniť, a musia byť zapustené do rovnakej úrovne s okolitou podlahou.

(2) Prielezné otvory nesmú mať nijaký rozmer menší

a) ako 0,7 m v stropoch,

b) ako 0,6 m pri málo používaných vstupných otvoroch do šácht alebo kanálov.
Uvedené rozmery vstupných otvorov sa nesmú zužovať rebríkmi alebo stúpačkami.

(3) Všetky otvory v múroch musia byť zabezpečené proti pádu osôb, ak by tieto osoby mohli spadnúť do väčšej hĺbky ako 1,5 m.

§ 15
Brány budov

(1) Brány sa musia dať vo všetkých polohách bezpečne a ľahko ovládať, musia byť umiestnené tak, aby otvorené krídla neohrozovali premávku na priľahlých komunikáciách a priestoroch a aby pri otvorení boli krídla zabezpečené proti samovoľnému zatvoreniu.

(2) Otočná brána pre prechodovú premávku, pri ktorej sa krídla otvárajú nárazom alebo tlakom vozidiel, musí mať v obidvoch krídlach priezorové okienka a musí sa konštrukčne zabezpečiť zastavenie krídel v krajných polohách.

(3) Vedenie zdvižných, sklopných a posuvných brán musí byť upravené tak, aby sa brána nemohla z vedenia uvoľniť. Sklopná brána vystavená vetru musí byť vybavená zaistením proti samovoľnému zatvoreniu. Zdvižná a sklopná brána musí mať zabezpečovací mechanizmus proti náhlemu spadnutiu. Sila potrebná na zadržanie brány nesmie závisieť od pružín.

(4) Závažia vyvažujúce hmotnosť brány musia byť spoľahlivo vedené vo vymedzenej dráhe a dráha musí byť v mieste prístupnom pracovníkom zakrytá.

(5) Ak je ovládacie zariadenie brány vyhotovené tak, že sa jeho vypojením alebo uvoľnením pohyb brány ihneď nepreruší, musí byť brána zabezpečená zaistením proti zovretiu.

(6) Pri samočinne ovládaných bránach sa musia vykonať také opatrenia, aby nemohlo dôjsť k zrážkam dopravných prostriedkov. Ak je táto brána nepriehľadná a príchodová cesta k nej je iba pre jedno vozidlo, musí byť na obidvoch stranách cesty vybudovaná signalizácia.

(7) Okraje sklopných a samočinne ovládaných krídlových brán musia byť opatrené bezpečnostnými značkami.

Tretí oddiel
Komunikácie vo výrobných a prevádzkových budovách

§ 16
Spoločné ustanovenia

(1) Všetky komunikácie (pre chodcov i pre dopravu nákladov a pod.) sa musia budovať so zreteľom na výrobný proces, organizáciu vnútrozávodnej dopravy, včasnú a dostatočne rýchlu evakuáciu všetkých pracovníkov v prípade nebezpečenstva a na pohodlné a bezpečné prechádzanie medzi strojmi a zariadeniami. Komunikácie musia byť stále voľné a nesmú sa zužovať stavebnými konštrukciami, výrobným a prevádzkovým zariadením, materiálom, výrobkami a pod. a musia sa udržiavať a čistiť.

(2) Komunikácie musia mať rovný povrch, ktorý nesmie byť šmykľavý.

(3) Komunikácie musia byť v jednej úrovni. Vo výnimočných prípadoch možno spojiť komunikácie s rozličnou výškovou úrovňou rampami alebo schodmi najmenej s troma stupňami. Pri spoločných komunikáciách pre koľajové a nekoľajové vozidlá, prípadne pre chodcov, musia byť koľajnice zapustené do úrovne povrchu komunikácie. Komunikácie vyhotovené ako mosty, lávky, galérie a ochodze musia mať po celej ploche pevnú, rovnú a takým spôsobom upravenú podlahu, aby nemohli prepadávať predmety.

(4) Šachty alebo iné nebezpečné otvory povrchu komunikácií musia byť zakryté poklopmi alebo mrežami, ktorých šírka otvoru nepresiahne 30 mm a ktorých nosnosť musí zodpovedať ich prevádzkovému zaťaženiu. Poklopy a mreže musia byť zabezpečené proti samovoľnému uvoľneniu.

(5) Ak sú komunikácie prerušené kývavými dverami, musí dverové krídlo umožňovať výhľad. Celosklenné dverové krídla s čírym sklom bez rámov sa nesmú vo výrobných priestoroch používať. Celosklenné krídla v ráme musia byť viditeľne označené.

(6) Ak nad komunikáciami alebo pracoviskami vedú iné komunikácie alebo visuté dráhy, musia sa zabezpečiť tak, aby osoby neohrozoval padajúci materiál alebo dopravované predmety.

(7) Všetky komunikácie musia byť od ostatných plôch s rovnakou úrovňou farebne odlíšené ohraničujúcimi pásmi alebo inou farbou povrchu.

(8) Komunikácie pre chodcov musia byť technicky riešené so zreteľom na počet osôb, ktoré ich budú používať; musia byť však najmenej 1,2 m široké.

§ 17
Hlavné a vedľajšie schodištia

(1) Všetky hlavné schodištia musia mať priame ramená. Vedľajšie schodištia môžu mať kombinované ramená.

(2) Najmenšia šírka schodišťových ramien musí byť 1,1 m. Voľné strany schodov a odpočívadiel musia byť vybavené zábradlím. Každé schodišťové rameno musí mať záchytné držadlo aspoň na jednej strane.

(3) Šírka medziposchodového a poschodového odpočívadla sa musí rovnať najmenej priechodnej šírke priľahlých ramien.

(4) V jednom schodišťovom ramene nesmú byť menej ako tri stupne. Prvý (nástupný) a posledný (výstupný) stupeň v každom ramene sa musí dať rozoznať od okolitej podlahy.

(5) Povrch stupňov musí mať protišmykovú úpravu. Priečny spád (klopenie v smere zostupu) schodišťových stupňov je zakázaný.

(6) Schodišťové rameno sa nesmie začínať priamo za dverami. Medzi ramenom a dverami musí byť plošina, ktorej dĺžka musí byť najmenej 0,75 m zväčšená o šírku schodišťového stupňa.

§ 18
Pomocné schodištia a rebríkové schody

(1) Pomocné schodištia, ktoré iba občas používa malý počet osôb (napr. na výstup na obsluhovaciu plošinu alebo do kabíny žeriavovej dráhy), môžu byť výnimočne aj zakrivené.

(2) Priechodná šírka ramien pomocných schodíšť musí byť najmenej 0,55 m.

(3) Stúpadlá rebríkových schodov musia mať protisklzovú úpravu a ich najmenšia pôdorysná šírka musí byť 0,15 m.

(4) Otvory v plochách stupňov a odpočívadiel z perforovaného materiálu nesmú mať nijaký rozmer väčší ako 30 mm.

§ 19
Pevné rebríky

(1) Pevné rebríky musia byť zhotovené z takého materiálu a ukotvené tak, aby nemohlo dôjsť k ich deformáciám ani výkyvom.

(2) Rebrík musí mať jednotnú vzdialenosť priečok, najviac 0,33 m.

(3) Medzi rebríkom a akoukoľvek konštrukciou na strane výstupu sa musí ponechať voľný priestor najmenej 0,7 m.

(4) Medzi priečkami a stenou alebo inou konštrukciou na strane odvrátenej od výstupu sa musí ponechať voľný priestor najmenej 0,18 m.

Štvrtý oddiel
Komunikácie medzi výrobnými a prevádzkovými budovami

§ 20
Komunikácie pre vozidlá

(1) Šírka, nosnosť a pevnosť komunikácií musí zodpovedať používaným dopravným prostriedkom a intenzite dopravy.

(2) Najmenšia šírka priamej jednosmernej komunikácie pri použití motorových dopravných prostriedkov sa musí rovnať šírke dopravného prostriedku, prípadne najširšieho nákladu, ku ktorej sa pripočíta ešte 1,2 m.

(3) Najmenšia šírka obojsmernej priamej komunikácie pri použití motorových dopravných prostriedkov sa musí rovnať dvojnásobnej šírke dopravného prostriedku, prípadne najširšieho nákladu, ku ktorej sa pripočíta vcelku 1,6 m.

(4) Najmenšia svetlá výška nad komunikáciami pre vozidlá sa riadi

a) výškou stanovišťa vodiča nad úrovňou komunikácie zväčšenou o 2,1 m, ak je náklad nižší ako stojací vodič,

b) výškou stanovišťa vodiča nad úrovňou komunikácie zväčšenou o výšku nákladu s pripočítaním 0,3 m, ak je náklad vyšší ako stojací vodič,

vždy však aspoň 2,4 m nad úrovňou komunikácie, a ak sa používa aj na automobilovú premávku, aspoň 3,6 m nad touto úrovňou; tieto výšky sa nesmú znižovať konštrukciami, potrubiami alebo inými prekážkami.

(5) Povrch komunikácií musí byť tvrdý, s príslušným spádom na odvádzanie zrážkových vôd. Všetky komunikácie musia byť označené predpísanými dopravnými značkami. V miestach, kde sa pri jednosmernej komunikácii predpokladá státie vozidiel na nakladanie a vykladanie, musí byť komunikácia v dostatočnej dĺžke primerane rozšírená. Pre chodcov treba vybudovať chodníky.

(6) Nadchody musia byť vybudované tak, aby osoby nachádzajúce sa pod nimi neboli ohrozené ich prevádzkou, a musia byť označené bezpečnostnou značkou s vyznačením najvyššieho dovoleného zaťaženia.

§ 21
Priechody

(1) Ak priechod súčasne používajú vozidlá i chodci, musia sa v ňom vybudovať vyvýšené chodníky, prípadne sa musí priestor pre chodcov oddeliť zábradlím. Ak do priechodu budovy ústia východy alebo priechody, musí mať chodník zábradlie označené bezpečnostným označením. V priechode pre vozidlá sa zakazuje budovať priečnu komunikáciu.

(2) Dvere do priechodu musia byť osadené tak, aby pri otvorení nezúžili šírku chodníka.

§ 22
Podchody a priechody

(1) Podchody a priechody musia mať výšku najmenej 2,1 m a šírku najmenej 1,1 m; táto šírka nesmie byť zmenšovaná otvorenými krídlami dverí, konštrukciami a pod. Podchody a priechody musia byť viditeľne označené bezpečnostným označením a dostatočne osvetlené.

(2) Pod vystupujúcimi konštrukčnými prvkami, najmä však pod zaveseným potrubím, káblovými lávkami, svietidlami atď. musí byť vo všetkých priestoroch, kde sa zdržiavajú alebo prechádzajú osoby, dodržaná výška určená pre podchody.

§ 23
Lávky pre chodcov

Lávky pre chodcov musia byť technicky riešené tak, aby zodpovedali počtu osôb, ktoré budú po nich prechádzať. Povrch lávok nesmie byť šmykľavý.

§ 24
Nakladacie a vykladacie rampy

(1) Šírka rámp musí umožňovať bezpečný pohyb osôb a manipuláciu.

(2) Voľné okraje nakladacích a vykladacích rámp vrátane schodišťa musia mať bezpečnostné označenie.

(3) Rampy, ktoré slúžia ako komunikácie pre chodcov, musia mať z voľnej strany snímateľné zábradlie.

Piaty oddiel

§ 25
Pracoviská

(1) Pri jednotlivých strojoch a zariadeniach musí byť dostatočný pracovný a manipulačný priestor umožňujúci bezpečne vykonávať všetky obvyklé pracovné operácie vrátane nastavovania, údržby, prísunu materiálu a odkladania obrobkov alebo výrobkov.

(2) Revízne a kontrolné lávky, plošiny a galérie okolo zariadenia musia byť aspoň 0,5 m široké.

(3) Ak sú podlahy obslužných plošín a lávok nad pracoviskami, kde sa zdržiavajú osoby, zhotovené z perforovaného materiálu, otvory nesmú mať nijaký rozmer väčší ako 30 mm.

(4) Nezakryté nádrže kvapalín bez trvalej obsluhy okrem nádrží na vodných tokoch musia mať vhodnú ohradu proti pádu osôb. Ak tieto nádrže obsahujú kvapaliny, ktoré môžu byť zdrojom nebezpečenstva pre osoby, musia byť oplotené najmenej do výšky 1,8 m a na prístupných miestach musia mať bezpečnostné označenie.

(5) Komíny budov sa musia vymetať z miest, na ktorých je zaistený bezpečný výkon práce.

(6) Vstupovať do komínov a ich čistiacich otvorov, do kúrenísk a pracovať v nich môžu pracovníci len za dozoru ďalšieho pracovníka, ktorý sa vždy musí zdržiavať mimo ohrozeného priestoru.

Šiesty oddiel

§ 26
Zábradlia

(1) Zábradlia musia byť zriadené

a) pri komunikáciách s nerovnakou úrovňou (§ 16 ods. 3), ak je rozdiel úrovni väčší ako 0,5 m,

b) na voľných okrajoch lávok a galérií, okolo nezakrytých otvorov, na schodištiach a vyrovnávacích rampách.

Zábradlie nie je potrebné, ak je bezpečnosť osôb spoľahlivo zaistená iným spôsobom (napríklad parapetmi, múrom, inou konštrukciou).

(2) Ak hrozí nebezpečenstvo zošmyknutia osôb, prípadne nebezpečenstvo pádu predmetu, musí mať zábradlie pri podlahe ochrannú lištu s najmenšou výškou 0,1 m.

Siedmy oddiel

§ 27
Priemyselné rozvody a vedenia

(1) Potrubia musia byť chránené proti mechanickým vplyvom, korózii a iným chemickým vplyvom. Ak potrubia na nebezpečné látky ústia do voľného priestoru, musia mať zdvojené uzatváracie zariadenie.

(2) Potrubia musia byť označené bezpečnostným označením podľa druhu dopravovaných látok.

(3) Vyústenie poistných ventilov musí byť vyvedené do priestoru, kde nemôžu byť osoby ohrozené.

(4) Kolektory musia mať na obidvoch koncoch a v trase po každých 100 m výstupné otvory. Všetky vedenia, izolácie a podperné konštrukcie v kolektoroch musia byť nehorľavé.

(5) Potrubia, ktorými sa rozvádzajú nebezpečné látky, musia byť pod komunikáciami a pri prechode dutými podzemnými priestormi uložené v ochranných rúrkach.

(6) Ak je potrubie vedené v prieleznom alebo priechodnom kanáli a v kolektoroch, musia sa tieto priestory vetrať a musí sa zabezpečiť dostatok miesta na prácu v nich.

(7) Na vykonávanie prác spojených so zásahom do potrubia, ktorým sa rozvádzajú nebezpečné látky, musí sa vypracovať špeciálny technologický postup.

Ôsmy oddiel
Pracovné prostredie

§ 28
Spoločné ustanovenia

(1) Pracovné priestory vnútri budov musia byť osvetlené tak, aby prostredie zodpovedalo druhu a bezpečnosti vykonávanej práce.

(2) Komunikácie, pracoviská a nebezpečné miesta musia byť po zotmení alebo za zníženej viditeľnosti osvetľované z umelých zdrojov.

§ 29
Osvetlenie

(1) Všetky zariadenia umelého osvetlenia musia byť bezpečne prístupné a musia sa dať ľahko čistiť.

(2) Pri dennom osvetlení musí byť zabezpečená možnosť riadnej a bezpečnej údržby všetkých osvetľovacích otvorov (okná, svetlíky).

(3) Núdzové osvetlenie z iného zdroja ako je zdroj používaného umelého osvetlenia musí byť vybudované

a) v priestoroch bez denného osvetlenia, v ktorých môže nastať výbuch, požiar, otrava a pod.,

b) v priechodových priestoroch, v požiarnych prielezoch, na chodbách a schodištiach určených na núdzový východ osôb.

(4) Náhradné osvetlenie sa buduje v prevádzkach a v prevádzkových budovách, v ktorých môže pri poruche hlavného osvetlenia nastať nebezpečenstvo požiaru, výbuchu alebo v ktorých môžu byť osoby ohrozené.

§ 30
Vetranie

(1) V miestach s nebezpečenstvom výbuchu alebo požiaru musia byť všetky vzduchotechnické zariadenia zhotovené z nehorľavých látok a v neiskrivej úprave a trvale udržiavané v prevádzkyschopnom stave.

(2) Do spoločného odsávacieho potrubia sa nesmú odvádzať škodliviny, ktoré môžu po zmiešaní tvoriť nebezpečnú zmes, prípadne vzájomnou reakciou narúšať vetracie zariadenie.

(3) Potrubie na odvod vzduchu znehodnoteného škodlivinami musí byť tesné a pre prípad kondenzácie spádované a odvodniteľné.

(4) Havarijné vetranie musí byť zabezpečené na pracoviskách, kde v prípade havárie alebo poruchy technického zariadenia hrozí nebezpečenstvo úniku látok ohrozujúcich bezpečnosť osôb. Pri ručnom spúšťaní musí byť najmenej jeden ovládač umiestnený mimo ohrozeného priestoru a jeho umiestnenie musí byť označené.

§ 31
Vykurovanie

(1) Systém vykurovania a druh vykurovacieho zariadenia nesmie byť zdrojom nebezpečenstva úrazu, výbuchu alebo požiaru.

(2) Vykurovacie zariadenie sa musí dať ľahko, prípadne samočinne regulovať.

§ 32
Odstraňovanie odpadových látok

(1) Odpadové látky sa musia z miesta vzniku odstraňovať, a to podľa ich povahy tak, aby sa zabránilo nepriaznivému vplyvu na bezpečnosť pri práci.

(2) Ak sú odpadové látky nebezpečné, musia sa urobiť potrebné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci v mieste ich vzniku, hromadenia a odvádzania.

(3) Kvapalné odpadové látky vznikajú pri výrobe, spracovaní alebo skladovaní sa musia so zreteľom na svoje chemické alebo fyzikálne vlastnosti zachytávať do nepriepustných zberných nádrží a pod.

(4) Pri pneumatickom a hydraulickom odvádzaní odpadových látok musia byť príslušné potrubia tesné a odolné proti pôsobeniu dopravovaných látok, prístupné, musia mať kontrolné a čistiace uzávery, a ak je nebezpečenstvo výbuchu, aj explózne uzávery.

TRETIA ČASŤ
STROJE A STROJOVÉ ZARIADENIA

Prvý oddiel
Spoločné ustanovenia

§ 33

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, hlukom, uvoľnením, pádom, sklopením, zošmyknutím a pod., ani pri poruche alebo pri prerušení dodávky energie.

§ 34

(1) 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.

(2) Pri osvetlení strojov, ktorých časti sa otáčajú, sa musí zabrániť stroboskopickému javu.

(3) Automatické a programovo riadené stroje musia mať zariadenie na informáciu o prebiehajúcej pracovnej fáze.

§ 35

(1) Stroje alebo ich časti, ktoré sa pohybujú aj po odpojení hnacej sily, ak by mohli byť zdrojom úrazu, musia mať účinnú brzdu.

(2) Stroje s rotujúcimi nástrojmi musia byť zabezpečené proti samovoľnému uvoľneniu nástrojov.

(3) Stroje alebo ich časti musia byť pri ručnej výmene nástrojov zastavené, ak stroj alebo jeho upínacie zariadenie nie je konštruované na bezpečnú ručnú výmenu počas pohybu.

§ 36

(1) Stroje musia byť konštruované a vyrobené tak, aby sa dali ľahko čistiť a aby pri údržbe umožňovali bezpečnú demontáž a montáž.

(2) Rozvody strojov musia byť farebne označené podľa druhu použitého média.

§ 37

(1) Stroje alebo ich časti musia byť zabezpečené proti prekročeniu alebo poklesu hodnôt, pre ktoré sú konštruované, ak by prekročenie alebo pokles hodnôt mali za následok ohrozenie bezpečnosti osôb.

(2) Časti strojov alebo materiál spracúvaný na stroji, ak sú v blízkosti pracovníkov a svojím pohybom, akumulovanou energiou, polohou, elektrickým stavom, teplotou, tvarom alebo inak ohrozujú bezpečnosť pri práci, musia mať vhodné ochranné zariadenie. Ak takéto technické riešenie nie je možné, musia byť nebezpečné časti a miesta trvale a výrazne označené a v návode na obsluhu sa musí na túto skutočnosť výslovne upozorniť.

(3) Časti strojov, ktoré vyžadujú častý a priamy zásah pracovníkov (ovládače, maznice, nastavovacie elementy a pod.), musia byť ľahko a bezpečne prístupné. Časti strojov, ku ktorým je prístup nevyhnutný a ktoré za prevádzky vo zvýšenej miere ohrozujú bezpečnosť pracovníkov, musia sa chrániť zariadením, ktoré umožňuje prístup k nim, len ak sa na nich nepracuje.

(4) Pohybujúce sa časti strojov, ktoré z technologického dôvodu nemožno úplne zakryť, musia mať zakrytú čo najväčšiu časť svojho povrchu a ponechanú iba nevyhnutne potrebnú medzeru na prísun spracúvaného materiálu.

(5) Nevyvážené časti strojov musia byť zaistené proti nežiadúcemu pohybu.

§ 38

(1) Zásobníky, silá, drviče, miešačky, nádrže, šachty, násypky a pod., kde je nebezpečenstvo pádu pracovníkov, musia byť zakryté alebo ohradené.

(2) Mazacie oleje, chladiace a mazacie kvapaliny odkvapkávajúce alebo odstrekujúce od strojov sa musia zachytávať. Mazacie miesta musia byť výrazne označené.

(3) Stroje musia byť konštruované alebo iným opatrením zaistené tak, aby sa zabránilo usadzovaniu preliatych horľavých kvapalín vo vybraniach a priehlbinách.

§ 39

(1) Ak je pri práci nebezpečenstvo úletu častíc, materiálov, nástrojov alebo odstrekúvania kvapalín, musia mať stroje ochranné zariadenie.

(2) Ak stroj pracuje s nebezpečnými látkami, prípadne ak takéto látky vznikajú pri jeho prevádzke, treba zabezpečiť, aby sa na pracovisku neprekročila najvyššia prípustná koncentrácia týchto látok.

§ 40

(1) Stroje a ich jednotlivé časti musia byť konštruované a vyrobené tak, aby umožňovali ich bezpečné nakladanie, premiestňovanie a nastavovanie pri výrobe, prevádzke, montáži a údržbe.

(2) Pri všetkých častiach strojov, ktoré sa dopravujú v rozloženom stave, musí sa v dokumentácii a priamo na jednotlivých častiach alebo na obaloch udať ich hmotnosť.

§ 41

Pri používaní strojov a technických zariadení v blízkosti elektrického vedenia musia byť splnené najmä tieto požiadavky:

a) samochodné stroje a zariadenia, ktorých vonkajší rozmer sa pri práci alebo pri preprave nemení, môžu sa používať pri práci (podjazde) pod elektrickým vedením a v jeho blízkosti, len ak budú dodržané predpísané bezpečné vzdialenosti stroja alebo zariadenia a pracovníka od elektrického vedenia;

b) žeriavy a iné podobné zariadenia (bagre, nakladače, hydraulické ruky a pod.) musia byť umiestnené tak, aby v akejkoľvek polohe všetky ich časti boli mimo ochranného pásma elektrického vedenia, ak nie je bezpečnosť práce zaistená iným spôsobom (vypnutie vedenia, signalizácia pracovníkom a pod.).

Druhý oddiel

Spúšťanie a zastavovanie strojov

§ 42

(1) Zariadenia strojov určené na ich uvedenie do chodu a vypnutie (ovládače) sa musia dať ovládať z miesta obsluhy strojov tak, aby ich funkcia bola spoľahlivá a nepripúšťala samovoľné, prípadne náhodné spustenie stroja do chodu. Hlavné vypínače sa musia dať ľahko dosiahnuť zo stanovišťa obsluhy a musia byť označené bezpečnostnými značkami.

(2) Stroje, ktoré obsluhuje viacej osôb, musia mať zariadenie na vypnutie stroja alebo jeho jednotlivej časti na každom mieste obsluhy, zariadenie na súčasné blokovanie ostatných spúšťacích ovládačov a vopred určené signály na spustenie a zastavenie stroja.

(3) Ak nemožno zrakom obsiahnuť celý stroj, prípadne linku riadiaceho stanovišťa obsluhy, musí sa inštalované účinné signalizačné zariadenie uvádzať do činnosti pred spúšťaním.

§ 43

(1) Stroje poháňané vlastnými, so strojom spojenými motormi (energetickými jednotkami), musia mať hlavný ovládač (uzáver alebo vypínač), ktorým sa stroje odpoja od všetkých zdrojov energie pri prerušení práce, čistení, opravách, haváriách a pod.

(2) Stroje poháňané dvoma alebo viacerými motormi so samostatnými spúšťacími ovládačmi musia mať jeden alebo niekoľko zastavovacích ovládačov, ktorými možno zastaviť celý stroj alebo jeho časti, ktoré by mohli ohroziť osoby alebo spôsobiť havarijnú situáciu.

Tretí oddiel
Samochodné stroje a traktory

§ 44

(1) Pri použití samochodných strojov na zemné, poľnohospodárske alebo lesné práce sa musí pred začatím týchto prác určiť ich technologický postup zaisťujúci bezpečnosť práce so zreteľom na sklon terénu.

(2) Samochodné stroje určené na plošné rozhadzovanie materiálov, ktoré svojím charakterom môžu ohroziť obsluhujúceho pracovníka, musia mať ochranné zariadenie proti jeho zasiahnutiu rozhadzovaným materiálom.

§ 45

Kabíny samochodných strojov musia spĺňať najmä tieto požiadavky:

a) umožňovať dobrú viditeľnosť na pracovné časti stroja, na komunikáciu, na boky i na zadnú časť stroja, na prípadný záves alebo náves;

b) dvere kabín sa musia dať zaistiť v zavretej i otvorenej polohe, uzamykať a ľahko ovládať; okná musia byť vybavené bezpečnostným sklom.

Štvrtý oddiel

§ 46
Ochranné zariadenia pri strojoch

(1) Ochranné zariadenia musia zabrániť prístupu osôb do nebezpečného priestoru.

(2) Ochrannými zariadeniami sú najmä

a) ochranné kryty (pevné a pohyblivé),

b) zariadenia vymedzujúce polohu tela,

c) bezdotykové ochranné zariadenia,

d) blokovacie a poistné zariadenia.

(3) Ochranné zariadenia nesmú znemožňovať mazanie, prehliadky, nastavovanie alebo opravy strojov.

(4) Ochranné zariadenia musia plniť svoje ochranné funkcie aj pri poruche dodávky energie.

(5) Ochranné zariadenia musia byť stále v prevádzkyschopnom stave.

(6) Ochranné kryty s otvormi musia mať veľkosť otvorov volenú so zreteľom na ochrannú vzdialenosť od zdroja ohrozenia.

Piaty oddiel

§ 47
Preprava, opravy a údržba strojov

(1) Pri preprave, opravách a údržbe musia byť stroje zabezpečené proti nežiadúcemu uvedeniu do chodu, prípadne proti samovoľnému pohybu. Ak sa má oprava vykonať na stroji, ktorého niektorá časť je pohyblivá aj bez hnacej energie, musí byť taká časť bezpečne zaistená. Stroje s podvozkom alebo prenosné stroje môžu sa premiestňovať, len ak sa s nástrojom nepracuje.

(2) Stroje sa môžu čistiť za chodu, iba ak je zabránený styk pracovníka s pohybujúcimi sa časťami strojov. Mazanie pohybujúcich sa častí strojov za chodu je dovolené iba vtedy, ak je mazacie zariadenie na stroji vyvedené na bezpečné miesto.

Šiesty oddiel
Pracovné stanovištia a zariadenia

§ 48
Spoločné ustanovenia

(1) Pracovné stanovištia musia byť vyhotovené tak, aby zodpovedali ergonomickým požiadavkám (prehľadné, bezpečné, pohodlné, usporiadané a pod.).

(2) Kde to vyžadujú podmienky pracovného procesu, musia byť pracovné stanovištia obsluhy stroja chránené pred nepriaznivými vplyvmi.

(3) K pracovným stanovištiam umiestneným vyššie ako 0,5 m nad úrovňou podlahy alebo terénu musí byť zaistený bezpečný prístup.

§ 49
Pracovné sedadlá

(1) Pracovné sedadlá musia byť vyhotovené tak, aby

a) zabezpečovali stabilitu a pohodlné sedenie osôb pri práci,

b) umožňovali bezpečný pracovný úkon,

c) umožňovali vhodné pracovné pohyby trupu a končatín,

d) pri dopravných prostriedkoch a samochodných strojoch čo najviac obmedzovali prenášanie ich otrasov.

(2) Pracovné sedadlo musí byť vybavené chrbtovým operadlom a jeho sediaca plocha musí byť nastaviteľná.

§ 50
Pracovný stôl

Plocha pracovného stola a jej výška nad podlahou musí byť prispôsobená druhu vykonávanej práce, veľkosti predmetov, s ktorými sa manipuluje, pracovnej polohe a potrebám zrakovej kontroly.

Siedmy oddiel
Oznamovače a ovládače

§ 51
Spoločné ustanovenia

Oznamovače a ovládače musia byť na paneloch zoskupené podľa týchto hľadísk:

a) funkčná súvislosť,

b) poradie čítania oznamovačov a sled použitia ovládačov,

c) početnosť čítania oznamovačov a manipulácia ovládačov,

d) typ alebo vonkajší tvar oznamovačov a konštrukčná príbuznosť ovládačov,

e) význam a dôležitosť oznamovacej informácie a funkcia ovládačov,

f) umiestnenie a funkcia ovládaných zariadení a im zodpovedajúcich oznamovačov.

§ 52
Oznamovače

(1) Oznamovače musia byť konštrukčne upravené, usporiadané a umiestnené tak, aby umožňovali bezpečnú orientáciu, presné a zrozumiteľné odovzdanie informácií.

(2) Varovné oznamovače musia byť vyhotovené tak, aby rýchlo, jednoznačne a dôrazne informovali o hroziacom nebezpečenstve.

(3) Oznamovače havarijných situácií musia byť usporiadané a umiestnené tak, aby sa ich signály výrazne odlišovali od svojho okolia a od varovných signálov.

(4) Signály oznamovačov musia výrazne kontrastovať s okolím.

§ 53
Ovládače

(1) Ovládače musia mať tvary zodpovedajúce ich funkcii a manipulácii s nimi.

(2) Konštrukcia, umiestnenie a usporiadanie ovládačov musí umožňovať ich hladké a bezpečné dosiahnutie a použitie; pri každom musí byť jasne vyznačená jeho funkcia. Ovládač ani jeho časť nesmie v akejkoľvek polohe zakrývať oznamovač a nesmie sťažovať manipuláciu so susedným ovládačom. Ovládače musia byť zabezpečené proti samovoľnému vychýleniu a zapnutiu (napr. pri otrasoch) a nesmú dovoľovať súčasné zapnutie nežiadúcich funkcií.

(3) Ovládače určené na použitie v havarijných situáciách musia mať výrazný vzhľad a musia sa dať ľahko a rýchlo dosiahnuť z miesta obsluhy.

ŠTVRTÁ ČASŤ
ÚPRAVA A SPRACOVANIE MATERIÁLOV

Prvý oddiel
Obrábanie kovov

§ 54
Spoločné ustanovenia

(1) Rotujúce upínacie zariadenia a nástroje použité pri strojoch na trieskové obrábanie kovov musia byť vyhotovené tak, aby sa pri brzdení alebo opačnom smere otáčania samovoľne neuvoľnili.

(2) Pneumatické, hydraulické alebo elektromagnetické upínacie zariadenia musia mať ochranné zariadenie, ktoré znemožní, aby sa pri prerušení dodávky energie ohrozila bezpečnosť práce alebo aby vznikla prevádzková nehoda.

(3) Ručné ovládacie časti - ak ich netvoria hladké plné ovládacie ručné kolesá bez rúčky - musia mať samočinné vypínanie, ktoré zamedzí ich nútenému otáčaniu pri strojovom pohone.

(4) Upínanie a snímanie prípravkov, prístrojov, nástrojov a obrobkov, ktoré pre svoju hmotnosť, tvar alebo rozmery neumožňujú bezpečnú ručnú manipuláciu a ich nastavenie v stroji, sa musí zabezpečiť použitím vhodného zariadenia na manipuláciu alebo pomocou ďalšej osoby.

(5) Vzduchové pištole používané na čistenie strojov a obrobkov a upínacích prípravkov musia mať ochranné zariadenie, ktoré zabráni úrazu pracovníka úletom častíc.

(6) Vstupovať na upínaciu plochu stola, dosky alebo do iného nebezpečného priestoru pri obrábaní veľkých obrobkov s cieľom merať, kontrolovať alebo vykonať iné podobné úkony sa smie iba vtedy, ak sa tieto časti strojov nepoužívajú.

(7) Pri kontrole akosti povrchu, pri upínaní a snímaní obrobkov a pri meraní, ak sa tieto činnosti nevykonávajú automaticky, musí sa zastaviť vreteno (šmýkadlo) a nástroj odsunúť do bezpečnej vzdialenosti.

(8) Ak obrábací stroj nemá ochranné zariadenie proti odletujúcim trieskam alebo ak sa nedá toto zariadenie používať, musia sa pri práci používať osobné ochranné pracovné prostriedky.

(9) Pri odstraňovaní triesok z obrábacieho stroja za prevádzky a pri upratovaní sa musia používať predpísané pracovné pomôcky; triesky sa môžu zo zberných vaní za chodu obrábacích strojov odstraňovať iba pri strojoch, ktoré sú na tento účel prispôsobené.

§ 55
Sústruhy

(1) Tyčový materiál vyčnievajúci pri obrábaní z vretenníka mimo stroja musí byť po celej dĺžke zakrytý pevným ochranným krytom.

(2) Zvislé sústruhy musia byť zabezpečené tak, aby

a) upínacie zariadenie obrobkov malo poistné zariadenie, ktoré zabráni vyvrhnutiu upínacích elementov,

b) spúšťacie zariadenie na trvalý chod upínacej dosky, ktorá je zapustená do podlahy, bolo možné zabezpečiť proti náhodnému uvedeniu do chodu.

§ 56
Frézy

Frézy musia mať ľahko nastaviteľný ochranný kryt zamedzujúci prístup k časti nástroja, ktorá sa pri obrábaní nedotýka obrobkov, alebo kryt zabraňujúci prístupu do nebezpečného pracovného priestoru stroja.

§ 57
Vŕtačky

(1) Vŕtačky s posuvným vretenom musia byť zabezpečené proti samovoľnému posuvu vretena do dolnej polohy.

(2) Vŕtaný predmet sa musí zabezpečiť proti pootočeniu.

§ 58
Hobľovačky a obrážačky

(1) Hobľovačky musia mať poistné zariadenie, ktoré pri zlyhaní vratného agregátu, koncových spínačov alebo podobných zariadení zachytí alebo aspoň pribrzdí stôl vychádzajúci z lôžka.

(2) Ak stôl hobľovačky pri práci prechádza cez okraj lôžka, musí byť na obidvoch koncoch lôžka zariadenie znemožňujúce prístup k nemu.

(3) Šmýkadlo sa musí zabezpečiť tak, aby sa dalo ovládacím a brzdiacim agregátom spoľahlivo zastaviť v ľubovoľnej polohe a aby sa jeho poloha nemohla samovoľne meniť.

(4) Pri vodorovných obrážačkách musí byť zariadenie, ktoré zamedzí prístup k pohybujúcej sa zadnej časti šmýkadla.

§ 59
Píly

(1) Všetky píly musia mať ľahko prestaviteľnú podperu na podopretie dlhého rezaného materiálu.

(2) Pílové pásy a pílové kotúče musia byť uzavreté v konštrukcii stroja alebo musia mať ochranné kryty.

§ 60
Brúsky

(1) Na vhodnom mieste brúsky musí byť trvanlivo vyznačený smer otáčania brúsneho nástroja.

(2) Brúsny vretenník musí mať blokovacie zariadenie, ktoré pri zmene obrátok brúsneho vretena zabraňuje zaradiť také vysoké obrátky, pri ktorých by sa prekročila najvyššia dovolená obvodová rýchlosť brúsneho kotúča.

(3) Brúsky, pri ktorých nemožno použiť blokovacie zariadenie a pri ktorých sa zmena obrátok brúsneho vretena vykonáva výmenou remeníc, prehadzovaním remeňov alebo podobným spôsobom, musia mať na dobre viditeľnom mieste štítok s uvedením priradenia priemeru remeníc k priemeru brúsneho kotúča a jeho obvodovej rýchlosti.

(4) Brúsne nástroje musia byť zabezpečené proti samovoľnému uvoľneniu pri brúsení z vretena alebo z upínacieho zariadenia.

(5) Brúsky s brúsnymi nástrojmi z umelého brusiva s obvodovou rýchlosťou väčšou ako 10 m/s musia mať, ak brúsny nástroj nepracuje vnútri obrábaného predmetu, taký ochranný kryt, ktorý sa pri roztrhnutí alebo uvoľnení brúsneho nástroja nerozbije.

§ 61
Brúsne nástroje z umelých brusív

(1) Brúsne a rezacie kotúče, brúsne segmenty, telieska a iné brúsne nástroje musia byť označené základnými technickými údajmi (napr. prípustná obvodová rýchlosť, priemer kotúča).

(2) Skladované brúsne nástroje sa musia chrániť pred mechanickým poškodením, vlhkom a mrazom a pri preprave sa musí vylúčiť možnosť ich poškodenia.

(3) Pred upnutím brúsneho nástroja sa musí skontrolovať vhodnosť jeho použitia podľa štítku a nástroj sa musí prezrieť, či nie je poškodený.

(4) Brúsne nástroje sa môžu upínať iba do vhodných upínacích prírub a lepiť ich možno iba prostriedkami a spôsobom, ktorý určil výrobca brusiva.

(5) Po upnutí brúsneho nástroja na brúsku sa musí každý nástroj uviesť do skúšobného chodu; pri skúšobnom chode nesmie byť nikto v nebezpečnom priestore brúsky a po jeho skončení sa musí brúsny nástroj zarovnať predpísaným spôsobom.

§ 62
Rýchlostné brúsenie

(1) Pri brúsnych kotúčoch určených na rýchlostné brúsenie sa musí vyskúšať ich mechanická pevnosť.

(2) Ochranný kryt brúsnych nástrojov musí byť vyhotovený tak, aby uhol otvorenia bol čo najmenší a aby jeho konštrukcia umožnila úplné zavretie brúsneho nástroja počas skúšania.

(3) Funkcia a účinnosť prototypu ochranného krytu a jeho častí sa musí preveriť deštrukčnými skúškami.

(4) Na ochrannom kryte alebo na brúsnom vretenníku musí byť trvale vyznačená najvyššia pracovná obvodová rýchlosť.

(5) Nastavovacie a upevňovacie časti ochranných krytov pri brúsnych nástrojoch s veľkou kinetickou energiou musia mať deformačné prvky, ktoré pohltia energiu rotujúceho brúsneho nástroja.

Druhý oddiel
Obrábanie dreva

§ 63
Spoločné ustanovenia

(1) Stroje s podvozkom a zariadenia musia byť zaistené proti nežiadúcemu pohybu pri ich prevádzke.

(2) Pri kombinovaných (združených) strojoch musia sa nepoužívané nástroje odstrániť alebo zakryť.

(3) Prisúvať materiál k nástroju sa nesmie skôr, kým nástroj nedosiahol určenú obrábaciu rýchlosť; obrábaný materiál sa nesmie tlačiť k nástroju priamo telom.

(4) Pri dorezávaní materiálu a pri prerezávaní valcovitého materiálu sa nesmie pracovať bez použitia určených pracovných pomôcok alebo prípravkov.

(5) Piliny, triesky a iný odpad sa musí odstraňovať zo stola stroja za chodu nástroja iba vhodnou pomôckou.

(6) Pri obrábaní materiálu dlhšieho, ako je dĺžka pracovného stola, sa nesmie pracovať bez oporných stojanov.

(7) Dobeh otáčajúcich sa nástrojov sa nesmie skracovať po vypnutí stroja brzdením rukou, tlakom dreva alebo iným nevhodným spôsobom.

(8) Kým je nástroj v pohybe, nesmie sa pracovník vzdialiť od stroja.

(9) Na stacionárnych strojoch trvale používaných v uzavretých priestoroch musí byť inštalované zariadenie na odsávanie alebo mechanické odstraňovanie odpadu.

(10) Na každom reznom nástroji musia byť trvale vyznačené jeho najvyššie dovolené otáčky.

(11) Upínacie príruby na jednom pílovom kotúči musia mať rovnaký priemer a rovnaké dosadacie plochy.

(12) Stroje, na ktorých sa posúva materiál, musia mať zariadenie proti nebezpečnému vyvrhnutiu obrábaného materiálu (spätný vrh a pod.).

(13) Vodiace pravítko musí byť pri rezaní upnuté.

(14) Rezacie nástroje, pri ktorých sa materiál posúva do rezu rukou, musia byť okrem činnej časti chránené ochranným krytom.

§ 64
Rámové píly

(1) Rámové píly musia mať zariadenie zaisťujúce rám pred samovoľným klesnutím.

(2) Brzda rámových píl musí byť konštruovaná tak, aby udržala rám v ktorejkoľvek polohe.

(3) Podávacie zariadenie rámovej píly musí byť vyhotovené tak, aby sa za chodu píly dalo zastaviť podávanie a dal sa zapnúť spätný chod.

(4) Upínacie vozíky musia mať zariadenie, ktoré zabraňuje, aby pracovník mohol zasunúť nohy pod kolesá alebo plošinu.

(5) Riadenie všetkých operácií, ktoré vykonávajú poloautomatické vozíky bez obsluhy, musí byť upravené tak, aby sa dalo blokovať ručne ovládateľným zariadením.

(6) Pri vyrážaní klinov zo závesu sa musia kliny bezpečným spôsobom zachytiť.

(7) Pred výmenou pílových listov sa musí rám píly zabezpečiť proti spusteniu a musí sa zastaviť pohon; horné valce musia byť pri tejto práci zabezpečené v hornej polohe proti spadnutiu.

§ 65
Pásové píly

(1) Pásové píly musia mať pásovnice zakryté; časť pílového pása pod stolom alebo vozíkom, ale aj vratná časť pílového pása, ak nie sú zakryté konštrukciou stroja, musia mať ochranný kryt.

(2) Rezacia vetva pílového pása musí byť nad jeho vodítkom zakrytá ochranným krytom, ktorý sa dá ručne výškovo prestavovať alebo sa samočinne otvára.

(3) Univerzálne pásové píly musia mať prestaviteľné vodiace pravítko, ktoré musí byť v nastavenej polohe zabezpečené proti posuvu.

(4) V pracovnom priestore pílového pása sa nesmie vkladať materiál do prípravkov a nesmú sa ručne odoberať obrobky.

§ 66
Kotúčové píly

(1) Dĺžka stola pred pílovým kotúčom nesmie byť pri stabilných pílach menšia ako priemer použitého pílového kotúča, najviac však 0,5 m.

(2) 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.

(3) Rameno prerezávacích kotúčových píl, po ktorom sa píla pohybuje, musí mať v krajnej polohe zarážky, ktoré zabránia vypadnúť píle z pohyblivej dráhy, a v základnej polohe záražku proti samovoľnému pohybu. Tieto píly sa nesmú používať na pozdĺžne rozrezávanie obrobkov.

(4) Pílový kotúč na vahadle píly na výrezy musí mať ochranný kryt, z ktorého sa pri sklopení vahadla vysúva iba časť pílového kotúča potrebného na rezanie.

(5) Pílový kotúč hornej kyvadlovej a vahadlovej prerezávacej kotúčovej píly musí byť zabezpečený dvojdielnym ochranným krytom, ktorého vrchný pevný diel musí zakrývať celú vrchnú časť pílového kotúča a spodný pohyblivý diel musí zamedziť prístupu k prednej časti pílového kotúča; v zadnej východiskovej polohe musí byť pílový kotúč zabezpečený z obidvoch strán stenami upevnenými k stolu píly.

(6) Pílový kotúč pri hornej kyvadlovej a vahadlovej prerezávacej kotúčovej píle nesmie prejsť cez predný okraj pracovného stola a musí sa samočinne vracať do východiskovej polohy.

(7) 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.

(8) Podávacia kolíska musí byť vybavená pridržiavačom rezaného dreva a zariadením na obmedzenie výkyvu.

(9) Prenosné ručné kotúčové píly musia mať rozovierací klin na pozdĺžne rozrezávanie materiálu.

(10) Kotúče píly s ručným posuvom na pozdĺžne rozrezávanie materiálu musia byť vybavené rozovieracím klinom.

§ 67
Ručné reťazové píly

(1) Plynová páka motorových reťazových píl sa po uvoľnení tlaku ruky musí samočinne vracať do nulovej polohy a chod pílovej reťaze sa musí samočinne zastaviť po znížení obrátok.

(2) Spínač prúdu pri elektrických reťazových pílach musí byť umiestnený tak, aby umožňoval vypnúť prúd bez toho, aby bolo treba premiestňovať ruky.

§ 68
Zrovnávačky

Pracovná časť nožového hriadeľa sa musí zabezpečiť mechanickým posúvacím zariadením alebo ochranným krytom; nepracovná časť nožového hriadeľa musí mať chránený kryt, ktorý sa samovoľne posúva s vodiacim pravítkom.

§ 69
Hrúbkovače

(1) Na prednej vstupnej strane musia byť zachytávače proti spätnému vrhaniu obrábaného materiálu.

(2) Nožový hriadeľ, posúvacie a pritláčacie valce musia mať pevné ochranné kryty.

(3) Obrábané kusy nesmú byť kratšie ako je vzdialenosť medzi predným a zadným valcom.

(4) Súčasne obrábať viac kusov materiálu nerovnakej hrúbky sa zakazuje.

§ 70
Zvislé spodné frézky

(1) Pri ručnom podávaní materiálu do rezu sa musí nástroj zabezpečiť ochranným krytom a stroj sa musí vybaviť zariadením proti spätnému vrhnutiu materiálu.

(2) Pri frézovaní krátkych kusov materiálu a pri dokončovaní pracovného úkonu, ak nie je na frézke zariadenie na posuv materiálu, musia sa používať vhodné prípravky s držadlami na posúvanie materiálu.

(3) Pri použití prípravkov sa smie upínať iba jeden kus.

(4) Na strojoch s ručným posúvaním je zakázané používať dvojrezné frézovacie nože.

Tretí oddiel
Lisovanie a strihanie

§ 71
Spoločné ustanovenie

(1) 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 nepovolaných osôb.

(2) Na vypnutie a zapnutie spojky, ak je jej funkcia závislá od pružín, musia sa používať tlačné pružiny; ak to nie je možné, musia sa používať dve ťažné pružiny, z ktorých každá je schopná samostatne plniť požadovanú funkciu.

(3) Brzda, okrem brzdy hydraulického lisu, musí byť vyhotovená a nastavená tak, aby pri vypnutej spojke zabránila samovoľnému pootočeniu hriadeľa stroja hmotnosťou pohyblivej časti stroja a prechádzaniu hornej krajnej polohy v obidvoch smeroch.

(4) Pri strojoch, okrem hydraulického lisu, s elektromagneticky, elektropneumaticky alebo inak ovládanou spojkou, musí brzda pôsobiť samočinne pri každej poruche v prívode energie do ovládacieho systému.

(5) Poistka proti opakovanému zdvihu, okrem poistky hydraulického alebo trecieho vretenového lisu, musí umožňovať iba jeden pracovný zdvih pri jednom alebo pri opakovanom ovládnutí spúšťacieho ovládača počas pracovného zdvihu alebo pri trvalom ovládaní spúšťacieho ovládača; ďalší zdvih môže nasledovať iba vtedy, ak sa uvoľní spúšťací ovládač, najneskoršie pred koncom obrátky hlavného hriadeľa a spúšťací ovládač sa znova môže ovládať až vtedy, keď nástroj dosiahne svoju východiskovú polohu.

(6) Poistka proti opakovanému zdvihu, okrem poistky hydraulického alebo trecieho vretenového lisu, sa smie vyradiť z činnosti len pri prácach, ktoré sa smú konať za neprerušeného chodu pri strojoch s automatickým alebo poloautomatickým podávaním alebo s bezpečne upraveným a nastaveným nástrojom.

(7) Prepínacie zariadenie poistky z činnej polohy do vypnutej alebo naopak sa musí dať uzamykať.

(8) Pedál nožného ovládača musí byť zhora i z bočných strán chránený krytom alebo konštrukciou stroja.

§ 72
Spoločné ustanovenia pre lisy

(1) Lisovacie nástroje a ich nastavenie musí vylučovať možnosť vsunutia prstov do nebezpečných miest.

(2) Nástroje, ktoré nezaisťujú bezpečnosť obsluhy v plnom rozsahu, musia byť ako nebezpečné trvalo označené na prednej strane výrazným písmenom „N“ a smú sa používať iba na lisoch s ochranným zariadením v pracovnom priestore lisu, prípadne nástrojov; lisovacie nástroje s hmotnosťou vyššou ako 20 kg musia mať vhodné držadlá, čapy alebo podobné zariadenie.

(3) Pri použití pohyblivého krytu na ochranu pracovného priestoru sa musí poloha krytu viazať na spúšťacie zariadenie lisu tak, aby sa lis mohol uviesť do chodu, len ak je kryt v ochrannej polohe; kryt musí zostať v tejto polohe dovtedy, kým trvá nebezpečenstvo zranenia rúk; ak je v priebehu zdvihu pracovný priestor otvorený, musí sa pohyb barana zastaviť skôr, ako sa môže ruka dostať do nebezpečnej blízkosti lisovacieho nástroja.

(4) Dvojručným spúšťacím zariadením sa nesmie odisťovať nožný spúšťač lisu. To neplatí pre trecie lisy.

(5) Každý lis, na ktorom sa manipuluje ručne v nebezpečnom pracovnom priestore lisovacieho nástroja, musí byť upravený iba pre jednotlivé zdvihy.

(6) Lisy určené na prácu jednotlivými zdvihmi, ak nejde o hydraulický alebo trecí vretenový lis, musia mať spojky vyhotovené tak, že vylúčia nebezpečenstvo úrazu pri ich poruche alebo ich samovoľnom spustení v čase, keď je stroj mimo prevádzky.

§ 73
Mechanické ťažné lisy

Na mechanických ťažných lisoch s ručnou manipuláciou v pracovnom priestore sa smie pracovať len pri prerušovanom chode lisu; pri pomalobežných lisoch sa smie pracovať pri neprerušovanom chode len vtedy, ak sú vybavené ochranným zariadením.

§ 74
Ohraňovacie lisy

(1) Pracovať a zdržiavať sa za prevádzky ohraňovacieho lisu na jeho zadnej strane sa zakazuje.

(2) Ak pri takomto lise s nožným spúšťaním pracuje viacej pracovníkov, musia stroj spúšťať aspoň dvaja z nich. Ovládače musia byť vyhotovené tak, aby bolo možné uviesť lis do chodu iba pri ich súčasnom ovládaní obidvoma pracovníkmi.

§ 75
Vretenové trecie lisy

(1) Šmýkadlo sa smie pohybovať len v rozmedzí dovolených polôh; pri dochádzaní šmýkadla k dovolenej polohe sa musí nezávisle od ovládania spúšťacieho ovládača lisu odpojiť pohon zotrvačníka a uviesť do činnosti zariadenie, ktoré zastaví pohyb šmýkadla.

(2) Lisy musia mať brzdu, prípadne záchytné zariadenie, ktoré zabrzdí pohyb šmýkadla v hornej polohe a zabráni jeho samovoľnému zídeniu.

(3) Záber pracovného trecieho kotúča so zotrvačníkom sa musí prerušiť najneskoršie pred skončením tvárniacej operácie a lis musí mať vhodné záchytné zariadenie proti pádu zotrvačníka.

(4) Odisťovanie spúšťacieho ovládača musí byť vyhotovené tak, aby jeho ovládanie bolo treba znova opakovať pri každom pracovnom zdvihu. Pri lisoch s jednoručným spúšťaním sa smie použiť odisťovacie zariadenie, ktoré sa ovláda druhou voľnou rukou po celý čas nebezpečného pracovného zdvihu; pri lisoch s nožným spúšťaním sa smie na odisťovanie použiť dvojručné odisťovacie zariadenie.

§ 76
Hydraulické lisy

(1) Lis musí mať v každom hydraulickom obvode tlakomer umožňujúci spoľahlivú kontrolu pracovného tlaku a hydraulické obvody každého lisu s jednotkovým pohonom musia mať poistné ventily proti prekročeniu stanovených tlakov.

(2) Pri pracovnom zdvihu sa nesmie prekročiť dovolená poloha lisovacieho piesta.

(3) Lisy so zvislým pohybom lisovacieho piesta musia mať zariadenie zabraňujúce jeho nežiadúcemu samovoľnému pohybu v dôsledku úniku prevádzkovej tlakovej kvapaliny z priestoru spätného chodu.

(4) Pri lisoch s vodorovným pohybom lisovacieho piesta, pri ktorých sa z ústrednej tlakovej stanice vyvíja stály tlak v priestore spätného chodu, musia byť vyhotovené tak, aby sa zabránilo samovoľnému pohybu lisovacieho piesta.

(5) Lisy poháňané z ústrednej tlakovej stanice musia mať zariadenie na zamedzenie rýchleho poklesu tlaku.

§ 77
Etážové hydraulické lisy

(1) Konštrukcia lisu musí vylúčiť náhle otvorenie lisu.

(2) Vhodne upraveným krytom musí byť pracovník ochránený pri otváraní lisu pred popálením alebo oparením; prívody vykurovacieho média musia byť kryté tak, aby pri ich poruche alebo inom poškodení nevznikol úraz.

§ 78
Paketovacie hydraulické lisy

(1) Paketovací lis musí mať zariadenie, ktorým možno kedykoľvek prerušiť vykonávanú operáciu a signalizáciu, ktorá upozorňuje, že je lis v prevádzke.

(2) Veko paketovacieho lisu s hydraulickým zatváraním sa nesmie samovoľne uzavrieť.

(3) Paketovací lis s hydraulickým zatváraním veka musí mať vypínač, ktorým sa blokuje ovládanie lisu počas prenosu materiálu do lisovacieho priestoru a zatvorenie veka.

(4) Pri prevádzke paketovacieho lisu sa osoby nesmú zdržiavať pri násypke ani do nej vstupovať.

§ 79
Hydraulické lisy na spracovanie látok teplom netvrditeľných

(1) Pri lisoch s vertikálnym vstrekovacím zariadením musí byť priestor pred vstupom materiálu do taviacej komory zakrytý tak, aby nemohol vzniknúť úraz vyfúknutím pár z taviacej komory.

(2) Plniace násypky musia byť vyhotovené tak, aby nebolo možné vložiť ruky do priestoru plastifikačnej závitovky a vstrekovacieho piestu.

§ 80
Vulkanizačné lisy na pneumatiky a vzdušnice

(1) Vyhotovenie lisu musí vylúčiť možnosť otvorenia vulkanizačnej komory v priebehu vulkanizácie.

(2) Lisy musia mať poistné zariadenie proti zvýšeniu tlaku a teploty vulkanizačných médií nad predpísané hodnoty a zariadenia, ktoré pri otvorenej polohe zabránia samovoľnému sklopeniu hornej časti vulkanizačnej komory.

(3) Vulkanizačné komory lisu musia mať ochranné zariadenie, ktoré znemožní zranenie obsluhy unikajúcou parou alebo vodou pri poruche tesnenia medzi hornou a dolnou polovicou vulkanizačnej formy.

(4) Lisy s hydraulicky alebo pneumaticky ovládaným zariadením na otváranie a zatváranie vulkanizačnej komory musia mať poistné zariadenie proti najviac dovolenému pretlaku v ovládacom systéme.

§ 81
Rotačné bubnové vulkanizačné lisy

(1) Lisy musia mať poistné zariadenie, ktoré chráni prítlačný pás proti preťaženiu.

(2) Lisy s otvoreným spôsobom vulkanizácie musia mať bezpečnostné vypínacie zariadenie, ktoré musí zabezpečovať uvoľnenie prítlačného pása a zastavenie otáčania vulkanizačnej tvárnice.

(3) Pri motorickom napínaní vulkanizovaných materiálov musí mať lis poistné zariadenie proti prekročeniu prípustnej napínacej sily.

§ 82
Príklopové tlačiarenské, ohýbacie a žliabkovacie lisy

Lisy musia mať automatické podávanie alebo ochranné zariadenie, ktoré zabráni uzavretiu príklopu v okamihu, keď má pracovník ruky alebo inú časť tela v priestore medzi príklopom a lôžkom.

§ 83
Spoločné ustanovenia pre nožnice

(1) Nožnice musia mať na mieste viditeľnom z miesta obsluhy štítok označujúci najväčšiu dovolenú hrúbku strihaného materiálu alebo strižnú silu.

(2) Nožnice musia mať poistku proti opakovanému zdvihu, okrem nožníc zaradených v automatických linkách a ovládaných diaľkovo.

(3) Spojky, ktoré neumožňujú počas pracovného zdvihu prerušenie ich záberu, sa smú používať iba pri nožniciach vybavených ochranným zariadením nezávislým od činnosti spojky.

(4) Strojové tabuľové, pásové, obkrajovacie nožnice musia mať spojku a brzdu.

(5) Ručné a nožné tabuľové a pákové nožnice, pri ktorých sa nedá zabrániť samovoľnému sklopeniu ovládacej páky, musia mať zaisťovacie (záchytné) zariadenie páky.

§ 84
Strojové tabuľové nožnice

(1) Nožnice musia mať pevné ochranné a podľa potreby priehľadné kryty tak, aby boli trvalo uzavreté odľahčovacie a priehľadové otvory v pridržiavači.

(2) Bočnými krytmi otočnými v pevných závesoch sa musí zabrániť prístupu do nebezpečného pracovného priestoru, ak nie je z boku nožníc tento prístup zamedzený už ich bočnicou.

(3) Stoly nožníc musia mať žliabky na zníženie možnosti poranenia rúk pri manipulácii so strihaným materiálom.

(4) Nožnice s úzkym stolom musia byť doplnené na spoľahlivé uloženie a vedenie strihaného materiálu dostatočným počtom podperných ramien alebo osobitným podávacím stolom alebo podobným zariadením.

(5) Na zadnú stranu nožníc, v čase keď sú v chode alebo keď je v chode hnací motor, sa nesmie vstupovať.

§ 85
Okružné a krivkové nožnice

Nožnice, pri ktorých sa strihaný materiál ručne pridržiava a vedie do strihu, musia mať ochranné zariadenie, ktoré bez obmedzenia viditeľnosti čiary strihu umožní posuv materiálu a znemožní prístup prstov až k nožom.

Štvrtý oddiel
Zakružovanie a rovnanie materiálov

§ 86
Zakružovačky

(1) Zakružovačky, ktorých zariadenia na vyklápanie hlavy sú v priestore pod úrovňou podlahy, musia mať tento priestor ohradený alebo zakrytý; zariadenie nad úrovňou podlahy musí mať vyklápaciu hlavu opatrenú bezpečnostným označením a na podlahe vyznačený pôdorys priestoru potrebného na vyklopenie hlavy.

(2) Zakružovačky s motorickým pohonom musia byť vybavené spoľahlivým a účinným brzdiacim zariadením.

(3) Zakružovačky, ktoré sú vybavené tlačidlom stop na zastavenie stroja, musia mať zariadenie umožňujúce okamžité čiastočné spätné pootočenie valcov.

§ 87
Rovnačky

V mieste možného styku plechu s postranicami musia byť na rovnačkách umiestnené tlačidlá stop, pri menších rovnačkách kalené chrániče.

Piaty oddiel
Kovanie bucharom

§ 88
Spoločné ustanovenia pre buchary

(1) Ochranné kryty pracovného priestoru musia umožňovať v priebehu práce doťahovanie klinov zápustiek z obidvoch strán; ak je to technologicky potrebné, môžu kryty uzatvárať pracovný priestor buchara iba čiastočne, ale v tom prípade musí ich horný okraj presahovať deliacu rovinu zápustiek aspoň o 50 mm.

(2) Závesy na otáčanie kovaného materiálu žeriavom musia mať zariadenie na odpruženie úderu buchara a na žeriavovom háku poistku proti vyšmyknutiu závesu z háka.

(3) Spúšťacie páky bucharov musia mať zabezpečovacie zariadenie znemožňujúce náhodné uvedenie buchara do činnosti.

(4) Buchary musia mať vzperu, čap alebo iné zabezpečovacie zariadenie, ktoré drží baran spoľahlivo vo zdvihnutej polohe, ak treba pod ním pracovať, a musí umožňovať spúšťanie barana na toto zariadenie pomalým chodom.

(5) Ak buchar nie je v prevádzke, musí baran spočívať na nákove.

(6) Pri kovaní sa nesmú používať zošikmené klinové podložky.

(7) Za chodu barana sa materiál nesmie klásť na zápustky alebo ho upravovať, nesmú sa vysypávať piliny zo zápustky a vymazávať zápustky rukou, uvoľňovať zaseknutý materiál z hornej časti zápustky, vykonávať tvrdé údery zápustkou na zápustku bez vloženia ohriateho materiálu.

§ 89
Parné, vzduchové a pružinové buchary

(1) Parný alebo vzduchový buchar musí mať dostatočný parný alebo vzduchový vankúš alebo rovnakú účinnú tlmiacu pružinu, ktorá zabráni nárazu piesta na hlavu valca.

(2) Pružiny barana musia byť uzavreté do ochranných krytov.

(3) Valec parného buchara musí mať vypúšťací kohút spojený rúrkou buď so záchytkou, alebo s vypúšťacím potrubím, ak nemá samočinné vypúšťanie; ak sa para vypúšťa do vzduchu, musí byť vypúšťací kohút umiestnený tak, aby pri vypúšťaní neboli pracovníci ohrození.

§ 90
Hydraulické padacie buchary

(1) Prívod prevádzkovej tlakovej kvapaliny sa musí dať uzavrieť samostatne ku každému bucharu a uzatvárací ventil zabezpečiť pred otvorením nepovolanou osobou.

(2) Expanzná nádoba, ak je umiestnená v pracovnom valci v hornej časti buchara, musí byť zreteľne označená a nesmú sa nad ňou prepravovať bremená.

(3) Ako expanzné médium sa musí výhradne používať vzduch alebo dusík; ak sa použije ako prevádzková kvapalina olej, ktorý sa môže dostať do priameho styku s expanzným médiom, smie sa používať výhradne iba dusík.

§ 91
Zápustky

(1) Korene zápustiek musia mať dostatočný úkos umožňujúci spoľahlivé upnutie zápustky.

(2) Upevnenie zápustiek na strojoch musí vylučovať možnosť ich uvoľnenia a poškodenia počas kovania.

(3) Na upevňovanie kovadiel a zápustiek sa smú používať iba dobre lícujúce kliny, ktoré nevyčnievajú z barana alebo zo šaboty buchara.

(4) Kliny sa smú vytĺkať a zatĺkať iba baranidlom, ktoré je spoľahlivo upevnené na kovacom stroji.

Šiesty oddiel
Valcovanie materiálov

§ 92
Valcovanie stolice

(1) Prevádzače výval kov musia zaistiť bezpečné prevedenie výval kov do ďalšieho poradia.

(2) Valcovanie stolice pri mechanizovaných tratiach musia mať zásteny, ktoré zabránia uniknúť výval ku mimo pracovného priestoru.

(3) Priechody a vodičské kabíny musia byť chránené proti odletúvaniu okovín.

§ 93
Papiernické stroje

(1) Stroje s rýchlosťou vyššou ako 2,5 m/s musia byť vybavené samočinným zavádzaním papiera medzi sušiace valce.

(2) Pri ručnom zavádzaní papiera do stroja musí na postup práce dozerať ďalší pracovník.

(3) Vyrovnávať plsť pri výmene plstí sa smie iba z boku stroja a úprava mokrých plstí sa smie vykonávať iba za najpomalšieho chodu stroja.

(4) Čistiť v mokrej časti stroja sa smie iba postrekovaním vodou; škrabák sa smie čistiť iba vtedy, keď je stroj mimo prevádzky.

(5) Za chodu stroja sa nesmie ručne odoberať alebo uvoľňovať papier alebo jeho zvyšky na stroji, ani sa nesmie vyrovnávať plsť v lisovacej časti pod strojom.

Siedmy oddiel

§ 94
Potláčanie materiálov

(1) Otvory v rámoch tlačových strojov a priestory medzi segmentmi a stojanmi registrov musia byť zakryté.

(2) Horáky pri tlačových strojoch vyhrievaných plameňom musia byť nastavené tak, aby sa prívod plynu pri zastavení stroja samočinne uzavrel.

(3) Pred spustením tlačových strojov musia byť formy bezpečne uzavreté a všetky nástroje sa musia z nich odstrániť.

(4) Rotačné tlačové stroje musia mať zariadenie na natáčanie každej časti stroja, aby boli prístupné platne na každom valci, a musia mať ochranný kryt vrátane ústrojenstva na nanášanie farieb.

Ôsmy oddiel
Formovanie materiálov

§ 95
Formovacie stroje

Manipulovať s formou, upravovať ju alebo vykonávať iné manipulácie sa smie iba vtedy, keď je lisovacie rameno odklonené od pracovného stola.

§ 96
Vstreľovacie a fúkacie stroje

(1) Pracoviská vstreľovacích strojov musia byť oddelené zástenami od okolitých pracovísk a priechodov tak, aby nemohol vzniknúť úraz odrazeným pieskom.

(2) Jadrovník alebo rám musia stáť na tuhej podložke, ktorá znesie plné zaťaženie vrátane tlakového nárazu pri vstreľovaní.

(3) Na sériovú výrobu jadier sa smú používať iba kovové jadrovníky; drevené jadrovníky náležite vystužené oceľovými pásmi sa smú používať iba na kusovú výrobu.

(4) Deliace roviny jadrovníkov musia byť riadne zabrúsené a vopred sa musí vyskúšať správne umiestnenie odvzdušňovacích otvorov.

(5) Pred začatím fúkania alebo vstreľovania musí jadrovník alebo rám tesne priliehať k fúkacej alebo vstreľovacej hlave a plniaci otvor jadrovníka musí byť presne nastavený proti nastreľovaciemu alebo fúkaciemu otvoru stroja.

(6) Údržba strojov, najmä čistenie a mazanie sa smie vykonávať iba vtedy, ak nie je v stroji tlakový vzduch a ak je vypnuté elektrické zariadenie.

(7) Jadrovník sa smie vybrať až po zastavení stroja.

§ 97
Vrhače piesku

(1) Vrhače piesku na podvozkoch musia mať zariadenie, ktoré vydáva varovný zvukový signál pri pohybe, a konce dráhy pohybu vrhačov piesku musia mať koncové vypínače pohonu podvozka.

(2) Pracovný priestor vrhačov piesku musí byť vyznačený.

(3) Podlaha v pracovnom priestore stroja musí byť roštová.

(4) Pracovisko vrhača piesku musí byť oddelené od iných pracovísk.

§ 98
Obracacie stroje

(1) Priehlbiny pri obracacích strojoch musia byť zakryté alebo chránené zábradlím a musí byť pri nich označený zákaz vstupu.

(2) Spôsob upínania obracaného jadrovníka alebo formy v stroji musí zaručovať, že sa neuvoľnia alebo nevypadnú pri obracaní a v prípade náhleho zastavenia stroja.

Deviaty oddiel
Zlievanie

§ 99
Spoločné ustanovenia

Lejacie panvy, lejacie zariadenia a náradie a dezoxydačné prostriedky používané pri odlievaní musia byť pred začatím práce suché.

§ 100
Panvy na tekutý kov a trosku

Panvy na tekutý kov a trosku

a) musia mať sklápacie zariadenie samosvorné, chránené proti rozstreku kovu a trosky; ak je ich menovitý objem väčší ako
40 l, musia mať sklápací prevodový mechanizmus,

b) musia byť pri preprave zaistené proti preklopeniu osobitnou poistkou,

c) musia mať náležitú výmurovku, ktorej stav sa musí po každom použití kontrolovať.

§ 101
Panvy na liatie spodkom

(1) Funkcia uzatváracieho zariadenia panví na liatie spodkom sa musí pred každým liatím preskúšať.

(2) Žiaruvzdorná ochrana zátkovej tyče nesmie mať medzi jednotlivými časťami medzery.

(3) Zátkové tyče i zátky sa smú použiť iba na jednu tavbu.

§ 102
Bubnové panvy

(1) Bubnové panvy musia mať sklápacie zariadenie, ktoré umožňuje, aby sa kov vylieval pomaly, a ktoré nedovoľuje samovoľné sklápanie panvy.

(2) Panvy nezaistené proti preklopeniu sa nesmú prepravovať.

(3) Panvy po vyprázdnení musia byť zaistené vo zvislej polohe.

§ 103
Lejacie stroje pre vysoké pece

(1) Lejacie stroje musia mať riadiacu kabínu.

(2) Počas liatia v odlievacej hale a v blízkosti lejacieho pása na voľnom priestranstve sa nesmú zdržiavať nepovolané osoby.

(3) Spúšťanie a zastavenie lejacieho pása sa musí oznámiť signálom.

§ 104
Odlievacie vozy

(1) Odlievacie vozy musia mať riadiacu kabínu.

(2) V čase ukladania alebo vyberania panvy žeriavom nesmú byť na odlievacom voze pracovníci a na jeho plošinách nesmú byť nijaké predmety.

§ 105
Lejacie zariadenia

(1) Lejacie vozy používané pri práci s kokilami musia mať kryty na ochranu podvozka.

(2) Každá kokila sa musí pred použitím dôkladne prezrieť; v prípade, že je prasknutá alebo inak porušená, sa musí vyradiť.

(3) Pri príprave na liatie sa musí každá kokila ohriať na predpísanú teplotu.

(4) Ingoty alebo odliatky z foriem sa nesmú vyťahovať skôr, kým kov úplne nestuhne.

(5) Ingoty sa z kokíl smú vytĺkať iba na vyrážacích zariadeniach a vo vyhradenom priestore.

(6) Ochladzovanie kokíl vodou sa smie robiť iba v zariadeniach, ktoré boli konštruované na takýto cieľ.

(7) Pri používaní nálievok na liatie spodkom sa smú nadstavce sťahovať iba po úplnom stuhnutí kovu.

§ 106
Tlakové lejacie stroje

(1) Tlakové lejacie stroje (ďalej iba „lejacie stroje“) musia byť navzájom oddelené plechovými zástenami tak, aby ich stred bol v mieste deliacej roviny formy.

(2) Formy na liatie musia byť vyhotovené tak, aby ťažisko odliatku ležalo čo najbližšie k osi uzatváracieho zariadenia.

(3) Formy na liatie na lejacom stroji sa musia upínať tak, aby ich dosadacie plochy v deliacej rovine formy boli rovnobežné.

(4) Deliaca rovina lejacej formy sa musí pred každou operáciou náležite očistiť a jej priestor sa musí opatriť potrebnými krytmi, alebo ovládacie zariadenie lejacieho stroja musí byť umiestnené mimo nebezpečného priestoru roviny formy.

(5) Pred začatím práce na lejacom stroji sa musí overiť jeho funkcia chodom naprázdno.

Desiaty oddiel
Uvoľňovanie a čistenie odliatkov

§ 107
Uvoľňovanie odliatkov

(1) Pri pohyblivej časti kabíny uvoľňovacieho stroja musí sa spúšťanie stroja viazať na zavretie kabíny; pohyblivá časť kabíny musí byť pritom zabezpečená proti vykoľajeniu.

(2) Pohyb nosných rámov vytĺkacích roštov musí byť vymedzený zarážkami a zabezpečený koncovými vypínačmi.

(3) V prípadoch, že sa elektrická energia privádza trolejovým vedením, musí byť trolej vybavený hlavným vypínačom s možnosťou zabezpečenia vo vypnutom stave.

(4) Pri používaní prekladacieho zariadenia pri uvoľňovacích strojoch musí byť na pohyblivom rošte umiestnené protizávažie.

(5) Pri ručnom čistení veľkých odliatkov v lejacích halách sa nesmie čistiť stlačeným vzduchom a pieskom.

§ 108
Čistenie odliatkov v omieľacích bubnoch

(1) Vodorovne sa otáčajúce alebo vratné omieľacie bubny musia mať kryty alebo zábradlie vyhotovené tak, aby sa nedali otvoriť, ak sú bubny v pohybe.

(2) Bubny sa nesmú samovoľne pohybovať pri plnení alebo vyprázdňovaní.

(3) Bubny musia byť prachotesné alebo uzavreté v prachotesných kabínach alebo miestnostiach napojených na odsávacie zariadenie.

§ 109
Čistenie odliatkov vrhaním

(1) Na čistenie odliatkov vrhaním sa nesmie používať kremičitý piesok.

(2) Čistenie odliatkov vrhaním sa smie vykonávať iba v prachotesne uzavretých kabínach alebo priestoroch vybavených prívodom vzduchu a jeho odsávaním a zariadením, ktoré nedovoľuje spustiť vrhacie zariadenie pri otvorených dverách kabíny alebo v priestore vrhania.

(3) Vstupovať do pracovného priestoru komorového vrhača sa smie až po vypnutí všetkých častí vrhača, po zastavení metacieho zariadenia a po dokonalom vyvetraní komory.

(4) Smer otáčania vrhacieho kolesa musí byť viditeľne označený.

(5) Pri opotrebení lopatiek vrhacieho kolesa sa musia vymeniť všetky lopatky naraz a vrhacie koleso sa musí znova vyvážiť.

(6) Na obsluhu vzduchových a vrhacích komorových vrhačov musia byť určení vždy dvaja pracovníci.

(7) Rolety, prípadne vráta komorových vrhačov musia byť vyhotovené tak, aby sa mohli dať otvoriť až po zastavení vrhacieho zariadenia a jeho veko musí byť po uzavretí spoľahlivo zabezpečené.

(8) Pri uzavretých dverách kabíny pásového vrhača sa nesmie dať spustiť pás smerom určeným na vyprázdňovanie.

(9) Pri pohybe pása vrhača sa nesmie ručne manipulovať s odliatkami ani otvárať kontrolné dvierka.

(10) Spustenie vysokotlakových čerpadiel vodných vrhačov sa musí viazať na uzatvorenie vrát a dverí k vnútornému pracovisku a na chod vibračného sita.

Jedenásty oddiel
Zváranie a termické rezanie

§ 110
Spoločné ustanovenia

(1) Priestor, v ktorom sa zvára, nesmie obsahovať nebezpečné látky, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú bezpečnosť pri práci.

(2) Pri zváračských, rezačských alebo spájkovacích prácach, ak by mohli vzniknúť havárie, otravy alebo zadusenia, musí sa zabezpečiť odborný dozor nad ich vykonávaním a musia sa vykonať bezpečnostné opatrenia, ktoré musia byť uvedené v písomnom povolení na zváranie.

(3) V uzatvorených nevetraných priestoroch nesmú byť pri práci umiestnené vyvíjače plynov alebo fľaše s horľavými plynmi alebo kyslíkom.

(4) Materiál znečistený olejom, olovnatými farbami, zvyškami odmasťovacích prostriedkov alebo podobnými látkami vyvíjajúcimi škodliviny sa nesmie zvárať.

(5) Osoby v okolí zvárania a rezania musia byť chránené pred škodlivými účinkami týchto procesov.

§ 111
Zváranie a rezanie plameňom

(1) Fľaše na plyny musia byť zabezpečené proti prevrhnutiu alebo zgúľaniu a musia sa dať v prípade potreby čo najrýchlejšie uvoľniť.

(2) Pri súčasnej práci s niekoľkými súpravami fliaš na jednom pracovisku musia byť súpravy vzdialené od seba najmenej 3 m alebo oddelené od seba nehorľavou stenou.

(3) Na jednu horákovú súpravu smú byť na pracovisku najviac dve zásobné fľaše každého používaného plynu.

(4) Fľaše na plyn sa musia chrániť pred sálavým teplom alebo otvoreným ohňom; fľaše, ktoré boli vystavené pôsobeniu ohňa alebo sa pri práci zohriali, musia sa neodkladne odstrániť z prevádzky a zreteľne označiť ako chybné.

(5) Stabilné batérie fliaš musia byť umiestnené v miestnostiach navzájom od seba oddelených a oddelených aj od prevádzkových budov; pohyblivo inštalované batérie musia byť v čase, keď sa s nimi nepracuje, umiestnené v oddelených miestnostiach.

(6) Hadice na prívod horľavého plynu z rozvodného potrubia alebo z fliaš k horákom musia byť označené bezpečnostným označením.

(7) V prípade, že fľaše na kyslík, armatúry, tesnenie fliaš a ventilov, zváracie prístroje alebo ich príslušenstvo prišli do styku s olejom, tukom alebo inou nečistotou, sa nesmú používať.

(8) Po skončení práce sa musí bezpečne uzavrieť prívod plynu a z prechodného pracoviska sa musia neodkladne odviezť fľaše s plynom.

§ 112
Zváranie elektrickým oblúkom

(1) Zvárací kábel musí byť spojený so zváraným predmetom alebo s podložkou zváracou svorkou.

(2) Držiaky elektród sa smú odkladať iba na izolačnú podložku alebo odizolovaný stojan a musia byť zabezpečené proti náhodnému dotyku vodivých predmetov.

(3) Držiaky elektród sa nesmú ochladzovať ponorením do vody.

(4) Pred opustením pracoviska sa musí vypnúť zdroj elektrického prúdu na zváranie.

§ 113
Zváranie a rezanie plazmou

Zariadenia na zváranie alebo rezanie plazmou musia mať poistné zariadenie, ktoré vypína prívod elektrického prúdu, ak sa preruší dodávka chladiacej vody, a zariadenie, ktoré samočinne a ihneď vypne vysokofrekvenčný oscilátor, len čo sa vytvorí plazmový plameň.

§ 114
Zváranie a rezanie pod vodou

(1) Pri zváraní a rezaní pod vodou sa musí zabezpečiť, aby

a) okrem obsluhy zariadenia bol prítomný ďalší pracovník s kvalifikáciou zvárača poverený obsluhou zváracieho zariadenia na povrchu,

b) pri zváraní (rezaní) elektrickým oblúkom

1. nepoužíval sa striedavý elektrický prúd,
2. mohol sa ihneď prerušiť elektrický prúd,
3. výmena elektród sa vykonáva iba po prerušení dodávky elektrického prúdu do držiaka elektród,
4. pred výmenou elektródy sa zváračovi potvrdilo, že dodávka elektrického prúdu je prerušená; dodávka elektrického prúdu sa smie obnoviť až po novom signále zvárača.

(2) Pri použití tekutého paliva sa musí horák zapaľovať tak, aby sa palivo, ktoré vystreklo pred zapálením, nerozlialo po vodnej hladine.

(3) Pri práci pod vodou sa horák nesmie presýtiť prebytkom paliva.

§ 115
Aluminotermické zváranie

(1) Na aluminotermické zváranie sa musia používať úplne suché formy bez trhlín.

(2) Pri zváraní vnútri budov a v uzavretých priestoroch musia mať formy chrániče plameňov.

(3) Zásoby, prípadne dávky aluminotermických zmesí, žiarové zápalky alebo iné roznecujúce látky musia byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od zváracieho zariadenia a chránené pred vznietením žeravými časticami.

(4) Zásoby, prípadne zásobné dávky aluminotermických zmesí musia byť uskladnené v suchu, v tesne uzavretých nádobách a oddelene od iných horľavých látok.

(5) Spoje pred ich zváraním sa musia dokonale vysušiť a z priestoru pod formou sa musí odstrániť voda, sneh alebo ľad.

(6) Manipulovať so zváracou formou po vykonaní zvaru sa smie až po dokonalom zhorení aluminotermickej zmesi.

(7) Žiarové zápalky a škrtadlá sa musia nosiť a uchovávať vždy oddelene.

§ 116
Zváranie a rezanie laserovým lúčom

(1) Zváranie alebo rezanie laserovým lúčom sa smie robiť iba v oddelenej miestnosti alebo v oddelenom priestore, rezanie menších predmetov (častí) aspoň v ochrannom kryte.

(2) Pri sledovaní pracovného procesu optickým systémom musí byť pracovník chránený vsadeným ochranným filtrom.

(3) Pri rezaní musí byť pod rezaným materiálom podlaha s nehorľavou úpravou a s difúznym povrchom.

(4) Zariadenie na rezanie laserovým lúčom musí byť vyriešené tak, aby sa zabránilo prípadnému odrazu lúča od rezaného materiálu do priestoru obsluhy zariadenia.

§ 117
Zváranie elektrónovým lúčom

(1) Zariadenie na zváranie elektrónovým lúčom musí byť umiestnené v oddelenej a uzamykateľnej miestnosti.

(2) Zariadenie sa smie uviesť do chodu len z ovládacieho pultu umiestneného v bezpečnej vzdialenosti.

(3) Priebeh zvárania sa musí sledovať nepriamo.

(4) Obsluha zariadenia na zváranie elektrónovým lúčom musí byť chránená pred jeho prípadnou deštrukciou, a to najmä pri zariadeniach pracujúcich s vysokým vákuom.

Dvanásty oddiel
Tepelné spracovanie a morenie kovov

§ 118
Kalenie a popúšťanie

(1) Horný okraj olejových vaní na kalenie a popúšťanie musí byť aspoň 1,1 m nad úrovňou podlahy alebo musí byť do tejto výšky vhodne zabezpečený.

(2) Olejové výpary sa musia účinne odsávať a olejové kúpele zabezpečiť proti prehriatiu.

§ 119
Tepelné spracovanie ľahkých kovov

Pri otvorení veka elektrickej pece sa musí samočinne vypnúť prívod elektrického prúdu.

§ 120
Morenie materiálov

(1) Horný okraj moriacich a oplachovacích kadí musí byť aspoň 1,1 m nad úrovňou podlahy alebo musí byť do tejto výšky vhodne zabezpečený.

(2) Moriace kade musia mať účinné odsávacie zariadenie.

(3) Podlahy a steny miestností, kde sa robí morenie, musia byť z omývateľného materiálu.

Trinásty oddiel
Úpravy náterovými látkami

§ 121
Lakovne

(1) Ak sú v lakovni otvory v požiarnych stenách alebo v stropoch, musia byť vyhotovené tak, aby neumožňovali šírenie ohňa do lakovne alebo z nej.

(2) V miestnostiach bezprostredne susediacich s lakovňou nesmú byť v blízkosti vstupu do lakovne zdroje iskrenia ani otvoreného ohňa.

(3) Lakovne sa nesmú používať na skladovanie náterových látok.

(4) Dvere do priestorov susediacich s lakovňou sa musia otvárať v smere úniku.

(5) Vykurovacie telesá musia byť upravené alebo umiestnené tak, aby sa na ne nemohli klásť nádoby s náterovými látkami ani nalakované predmety na sušenie.

(6) Po skončení práce musia pracovníci z lakovne odstrániť náterové látky, horľavé kvapaliny a ich zvyšky.

(7) V zariadeniach na úpravu náterovými látkami sa musí zabezpečiť, aby koncentrácia výparov v nijakom mieste nepresiahla 25 % spodnej hranice výbušnosti. Výpary kvapalín a častice náterových látok rozptýlené pri striekaní sa musia okrem toho odsávať miestne, prípadne celkovo, ak použitá technológia zaručuje malý rozptyl.

(8) Odsávacie potrubie musí mať filtre z nehorľavého materiálu alebo iné zariadenie na zachytávanie častíc náterových látok pred vstupom do potrubia.

(9) Pracovné priestory pod úrovňou podlahy lakovne musia mať nútené vetranie okrem žliabkov pre podlahové dopravníky.

(10) Ak vznikne porucha odsávacieho zariadenia, musí sa nanášanie náterových látok ihneď prerušiť.

§ 122
Natieranie a striekanie

(1) Striekacie pištole s automatickým ovládaním musia byť zabezpečené tak, aby sa striekanie mohlo začať až po zapnutí odsávacieho zariadenia.

(2) Ako rozprašovacia látka sa pri striekaní nesmie používať kyslík ani horľavé plyny.

(3) Nátery s obsahom chrómanov a olovnatých zlúčenín sa nesmú brúsiť za sucha ani ručne za mokra.

(4) Ručné striekanie náterových látok s obsahom olovnatých zlúčenín je zakázané. Náterové látky s obsahom chrómanov sa smú nanášať ručným striekaním iba v priestoroch, ktoré sú odsávané miestne.

§ 123
Máčanie a polievanie

Pri kontinuálnych zariadeniach sa musí zabezpečiť, aby sa dopravník nemohol uviesť do chodu skôr, ako je v chode príslušné odsávacie zariadenie.

§ 124
Elektrostatické a elektroforetické nanášanie

(1) Zariadenie na elektrostatické alebo elektroforetické nanášanie musí byť umiestnené v osobitnej kabíne alebo v oddelenom priestore. Zariadenie na elektroforetické nanášanie musí mať bezpečnostné označenie a zariadenie, ktoré zamedzuje dotýkať sa výrobkov a závesov vodivo spojených so zapnutým zdrojom elektrického prúdu.

(2) Kabína alebo oddelený priestor, v ktorých sú umiestnené zariadenia na elektrostatické alebo elektroforetické nanášanie, musia byť zvonka opatrené červeným signálnym svetlom, ktoré sa samočinne rozsvieti pri uvedení zariadenia do chodu. Okrem toho musí mať kabína zariadenie, ktoré samočinne vypne zdroj elektrického prúdu pri vstupe do kabíny. Kabína musí mať vybíjač statického náboja.

(3) V zariadení na elektrostatické nanášanie sa smú používať iba náterové látky s bodom vzplanutia vyšším ako 21 °C.

(4) Otvory na dopravu predmetov do kabíny musia byť riešené tak, aby sa pri náhodnom vniknutí týmito otvormi nemohol nikto dostať do nebezpečnej blízkosti zariadení s vysokým napätím; inak musia mať otvory varovný červený signál, ktorý svieti po celý čas chodu zariadenia s vysokým napätím.

(5) Spúšťanie generátorov vysokého napätia sa musí viazať na spúšťanie odsávacieho zariadenia elektrostatickej kabíny s časovým zdržaním.

(6) Funkcia dávkovacieho čerpadla dopravujúceho náterové látky do rozprašovačov sa musí viazať na chod odsávacieho zariadenia elektrostatickej kabíny.

(7) Vypracovanie elektrostatickej pištole v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu musí zodpovedať požiadavkám bezpečnosti práce.

§ 125
Sušenie a vypaľovanie

(1) Predmety, ktorých povrch bol upravený náterovými látkami, sa musia pri sušení umiestňovať tak, aby výpary z nich prúd vzduchu odnášal mimo dýchacej zóny obsluhujúceho pracovníka. Ak sa tieto predmety dosúšajú v uzavretých priestoroch pri teplote okolitého pracovného prostredia, musia sa tieto priestory vetrať tak, aby v nich vznikal mierny podtlak.

(2) Zapnutie vyhrievacích systémov sa musí viazať na spúšťanie odsávacieho zariadenia sušiarne s časovým zdržaním. Ak vznikne porucha odsávacieho zariadenia, musí byť zabezpečené samočinné vypnutie vyhrievacích systémov.

(3) Sušiace priestory musia mať samostatné odvetrávacie potrubie vyústené do vonkajšej atmosféry.

(4) Povrchová teplota vyhrievacích telies musí byť aspoň o 50 °C nižšia, ako je bod vznietenia použitých rozpúšťadiel alebo riedidiel; to neplatí pre sušiaky používané na vypaľovanie alebo stvrdnutie náterov.

§ 126
Úpravne náterových látok

(1) V miestnosti na úpravu náterových látok musia byť nádrže na tieto látky alebo riedidlá spoľahlivo zaistené, aby sa náterová látka nemohla rozliať po okolí. Zberná nádrž musí mať objem aspoň 50 % celkového obsahu všetkých nádrží v miestnosti, najmenej však obsah najväčšej nádrže, a nesmie byť spojená s kanalizáciou.

(2) Nádrže na náterovú látku i riedidlá musia byť označené bezpečnostným označením upozorňujúcim na ich obsah, triedu nebezpečnosti horľavej kvapaliny, prípadne aj na iné nebezpečenstvo.

(3) Odvzdušňovacie potrubie musí byť vždy pripojené na najvyššiu časť nádrže, musí mať spád k nádrži a musí byť opatrené nepriebojnými poistkami.

§ 127
Chemické a elektrochemické povrchové úpravy

(1) Prevádzkárne musia byť upravené tak, aby

a) rohy a hrany medzi stenami a podlahou boli zaoblené,

b) podlahy boli nepriepustné, hladké, nešmykľavé, bez škár, so sklonom aspoň 2 %, opatrené rohožami z materiálu odolného proti vplyvom používaných chemikálií.

(2) Prívod vody do vaní musí byť vyhotovený tak, aby sa pri prípadnom podtlaku vylúčilo nasatie obsahu vaní do potrubia.

§ 128
Metalizácia

(1) Vnútorné riešenie miestností určených pre metalizáciu musí umožňovať pravidelné čistenie prachových zvyškov postreku.

(2) Na odlučovanie prachu olova, kadmia alebo ich zliatin sa musí do metalizačného systému zaradiť príslušný filter.

(3) Zariadenie, v ktorom sa hromadí odlučovaný kovový prach, musí byť umiestnené mimo pracovného objektu a vo vzdialenosti najmenej 5 m od metalizačných dýz.

(4) Po skončení smeny sa musí z metalizačného zariadenia odstrániť zachytený kovový prach.

(5) Odlúčený prach sa musí zhromažďovať na mieste, kde nehrozí jeho vznietenie, a v obaloch odolných proti vlhkosti.

(6) Kovový prach sa musí likvidovať na vyhradenom mieste, ak sa neodovzdáva na ďalšie spracovanie.

Štrnásty oddiel
Drvenie, mletie, rozbíjanie a miesenie

§ 129
Spoločné ustanovenia

(1) Drvenie a mletie materiálu, pri ktorom sa uvoľňuje prach, ktorý ohrozuje bezpečnosť osôb alebo zariadení, sa musí vykonávať v prachotesnom zariadení alebo prevádzkáreň musí byť vybavená účinným odsávacím zariadením. Pri primárnom drvení sa môže použiť účinné zvlhčovanie materiálu.

(2) Mlecie komory a mlecie zariadenia na mletie horľavých látok v suchom stave musia byť zhotovené z neiskrivého materiálu alebo sa pri nich musia urobiť iné bezpečnostné opatrenia, ktoré by zamedzili vznieteniu mletých látok.

(3) Mletie materiálov, pri ktorom sa tvorí výbušný prach, sa smie robiť iba v špeciálnych zariadeniach zabezpečených proti následkom výbuchu.

(4) Zariadenie na drvenie alebo mletie horľavého materiálu musí byť vyhotovené tak, aby materiál pred podaním do mlecej časti prechádzal magnetickými separátormi odstraňujúcimi železné častice.

(5) Pri poruche separátora sa musí samočinne zastaviť ďalšie podávanie materiálu alebo uviesť do činnosti signalizačné zariadenie.

§ 130
Drviče

(1) Materiál určený na drvenie nesmie obsahovať nežiadúce predmety.

(2) Pri drvičoch sa smie upchatý plniaci otvor uvoľňovať iba zo strany podávača a len vhodnou pracovnou pomôckou a materiál sa smie do drviča vpúšťať iba za plných obrátok stroja.

(3) Za chodu drviča je vstup do priestoru pod drvičom zakázaný; vstupovať pod drvič sa smie iba vtedy, keď sa vypúšťacie zariadenie vyplo a zabezpečilo.

§ 131
Mlyny

(1) Spúšťacie zariadenie mlyna musí byť pri vstupe pracovníka do misy zabezpečené vo vypnutej polohe. Vstupovať do misy sa smie iba pod dozorom iného pracovníka.

(2) Vyberať materiál z kolesových alebo kyvadlových mlynov a vyprázdňovať mlyny za chodu je zakázané.

(3) Okolo guľových, rúrovitých alebo komorových valcových mlynov sa musí vybudovať zábradlie, ak je ich spodná časť nižšie ako 2,6 m na úrovňou podlahy, a musí sa zabezpečiť, aby priechody pod týmito mlynmi boli chránené zo strán i zvrchu.

§ 132
Zariadenie na prípravu uhoľného prášku

(1) Zariadenie na prípravu uhoľného prášku vrátane jeho nosných konštrukcií a priestorov, v ktorých sa usadzuje uhoľný prášok, musí byť vyhotovené tak, aby umožňovalo oplachovanie vodou.

(2) Zásobníky sa surové uhlie musia byť z nehorľavého materiálu s hladkým vnútorným povrchom a musia umožňovať vyprázdňovanie uhlia mimo mlyna.

(3) Násypové otvory zásobníkov musia mať pevnú alebo uzamykateľnú mrežu alebo iné podobné zariadenie zabraňujúce neoprávnenému vstupu alebo pádu osôb do zásobníka.

(4) Oceľové zásobníky uhoľného prášku vrátane prírub musia byť tepelne izolované.

(5) Zásobníky musia mať zariadenie na zisťovanie zásob prášku a teplomery na kontrolu teploty prášku v zásobníku.

(6) Do hornej časti zásobníka uhoľného prášku (okrem zásobníka na prášok z antracitu a antracitového uhlia) musí byť zaústený prívod interných plynov alebo vodnej pary.

(7) Potrubie teplých dymových plynov nasávaných do mlecieho zariadenia musí mať uzáver na odpojenie mlyna od ohniska.

(8) Teplota nosného plynu na výstupe z parných a plynových rúrovitých sušičov nesmie prevyšovať pri tuhých palivách (okrem antracitu a antracitového uhlia) 110 °C.

(9) Na vstup pred mlynom na palivá (okrem antracitu a antracitového uhlia) musí byť privedená voda, sýta para alebo interný plyn.

(10) Poistný mechanizmus musí byť umiestnený tak, aby sa zamedzila možnosť zásahu splodín explózie najmä na pracovné miesta obsluhy, na prístupové a únikové cesty.

(11) Mlecí okruh so zásobníkom prášku sa musí pred uvedením mlyna do chodu prevetrať alebo inertizovať.

(12) V priestore mlynice sa musí pravidelne odstraňovať uhoľný prášok.

(13) V prípade nebezpečenstva vzniku havárie sa musí zariadenie ihneď odstaviť z prevádzky a opustiť mlynica.

(14) Je zakázané vyprázdňovať uhoľný prášok zo zásobníka cez horáky a kúreniská kotlov, ktoré nie sú v prevádzke.

(15) Otvárať zasýtený mlyn sa smie až po jeho vychladnutí.

§ 133
Zariadenie na rozbíjanie kovového šrotu

(1) Horná činná plocha šaboty nesmie presahovať okolitú úroveň podlahy tĺčiska. Medzi šabotou a vnútornou stenou ochrannej ohrady musí byť voľný pás podlahovej plochy najmenej v šírke 0,75 m.

(2) Okolo šabot musí byť bezpečná ohrada proti odletúvaniu rozbíjaného kovového odpadu.

(3) Pri zariadeniach typu padákovej veže musí byť priestor tĺčiska zvrchu zakrytý ochrannou ohradou.

(4) Vráta, dvere a iné vstupy do tĺčiska musia vyhovovať požiadavkám kladeným na ochrannú ohradu.

(5) Pre pracovníkov obsluhy rozbíjacieho zariadenia musí byť vybudovaný pri zariadení ochranný úkryt a musí byť umiestnený v bezprostrednej blízkosti ochrannej ohrady.

(6) Každé rozbíjacie zariadenie musí mať zariadenie, ktoré vylúči

a) zdvihnutie hrušky nad šabotu a jej uvoľnenie, ak nie je dokonale uzavretý priestor tĺčiska, ochranného úkrytu a ak nie sú uzavreté priezory na sledovanie práce v tĺčisku,

b) otvorenie priestoru tĺčiska v priebehu činnosti rozbíjacieho zariadenia.

(7) V priestore tĺčiska musí byť umiestnený vypínací ovládač.

(8) Zdvíhanie hrušky nad šabotu musí sa robiť tak, aby sa hruška nerozhojdala.

§ 134
Miešačky

(1) Miešačky s protibežnými miešacími ramenami (lopatkovité a podobné) musia mať ochranné veko alebo rošt, pri otvorení alebo zdvihnutí ktorého sa automaticky vypne chod miešačky. Ak sa používa rošt, veľkosť jeho otvorov musí zodpovedať bezpečnej vzdialenosti od miešacích ramien.

(2) Pri miešačkách, ktorých miešacie ramená do seba nezapadajú, smie byť vypínanie zabezpečené vypínacím rámom inštalovaným okolo miešacej vane.

Pätnásty oddiel

§ 135
Odstreďovanie

(1) Bubon odstredivky sa môže uviesť do chodu, ak je veko zavreté; veko sa môže dať otvoriť, ak bubon nie je v chode, okrem prípadov, keď sa odstredivka mechanicky vyprázdňuje. Uvedené zabezpečenie veka nie je nevyhnutné pri odstredivkách pre výbušné látky ani pri odstredivkách s vodorovným hriadeľom a mechanickým zarážaním, ak konštrukcia odstredivky vylučuje možnosť vniknutia do otáčajúceho sa bubna. Ak je osobitná technológia, môže sa použiť odstredivka bez ochranného veka.

(2) Smer otáčania musí byť na telese odstredivky viditeľne označený.

(3) Odstredivky, ktorých náplň je horľavá alebo výbušná, musia byť vyhotovené tak, aby na nijakej časti nemohli vznikať iskry alebo aby nedošlo k nebezpečnému prehriatiu.

Šestnásty oddiel
Rezanie

§ 136
Spoločné ustanovenia

Stroje s dvoma alebo viacerými systémami ochrany a stroje, ktoré možno spúšťať bez použitia ochranného zariadenia, musia mať uzamykateľné prepínanie systémov ochrany a prepínanie na chod bez použitia ochranného zariadenia.

§ 137
Rezačky a kutre

(1) Rezačky so závitkovými podávačmi musia mať násypky upravené tak, aby nebolo možno dosiahnuť rukou na podávač.

(2) Rezačky s podávacími špirálami musia mať okolo násypky ochranný rám na vypnutie pohonu.

(3) Kutre na spracovanie mäsa musia mať ochranné veko nožov, ktoré možno zdvihnúť iba vtedy, keď nože stoja, a musia mať zariadenie znemožňujúce uvedenie stroja do chodu, ak nie je ochranné veko uzavreté.

Sedemnásty oddiel
Máčanie, naparovanie a varenie

§ 138
Spoločné ustanovenia

(1) Kade, panvy a otvorené nádrže musia mať horný okraj aspoň 1,1 m nad úrovňou podlahy, prípadne pracovnej plošiny, alebo musia byť spoľahlivo zakryté alebo ohradené proti náhodnému pádu.

(2) Nadzemné nádrže, ak sú naplnené horúcimi a nebezpečnými látkami, musia byť spojené so záchytkami alebo priehlbinami dostatočnej veľkosti, aby zachytili všetok obsah nádrže pri jej prípadnom prasknutí, alebo musia byť spojené s iným bezpečným miestom určeným na tento cieľ, ktoré musí byť mimo prevádzkovej budovy. Nádrže musia byť spojené so záchytkami, priehlbinami alebo inými bezpečnými miestami prepadovým potrubím.

§ 139
Máčacie nádrže, panvy a kade

(1) Máčacie nádrže a panvy naplnené horľavými látkami musia mať tesne priliehajúce poklopy so samočinným uzatváraním.

(2) Pri používaní výkyvných kadí musí byť podlaha upevnená tak, aby nemohlo dôjsť k zachyteniu pracovníka medzi výkyvné rameno a kaďu.

§ 140
Pariace a varné jamy, pariace komory

(1) Prístupové komunikácie v priestore, kde sú umiestnené pariace alebo varné jamy v úrovni terénu (podlahy), musia mať výstražné signalizačné zariadenie.

(2) Pariace a varné jamy, ktoré majú vyhrievacie telesá uložené na dne jamy, musia mať snímateľné rošty pevne osadené aspoň 0,2 m nad parným potrubím.

(3) Pariace komory sa musia dať hermeticky uzatvárať a musia mať teplomer, tlakomer a poistné zariadenie.

§ 141
Varné kotly

(1) Vypúšťacie kohúty musia byť zabezpečené proti náhodnému otvoreniu.

(2) Sklápacie varné kotly musia mať samosvorné sklápacie alebo zachytávacie zariadenie.

Osemnásty oddiel

§ 142
Pracie stroje a sušiace bubny

(1) Uzávery pracích strojov a sušiacich bubnov pre práčovne musia byť vyhotovené tak, aby sa nedali otvoriť, ak sú bubny v pohybe; ak sú uzávery otvorené, nesmú sa dať bubny uviesť do pohybu.

(2) Paracie stroje a sušiace bubny, ktoré sa používajú pri práci s nebezpečnými látkami, musia mať poistné zariadenie pre prípad výbuchu v bubne.

PIATA ČASŤ
ŤAŽBA A SÚSTREĎOVANIE DREVA

§ 143
Ťažba dreva ručným náradím a motorovou pílou

(1) Pri rúbaní stromov sa musí určiť pracovný postup so zreteľom na druh dreviny, hrúbku, tvar koruny, naklonenie a zdravotný stav stromu, na okolitý terén a súčasné klimatické podmienky.

(2) Pri rúbaní stromov sa musí zaistiť bezpečná ústupová cesta.

(3) Pred začatím hlavného rezu musia všetky nepovolané osoby nachádzajúce sa v ohrozenom priestore opustiť tento priestor. Pri päte stromu môžu pri rúbaní zostať okrem rubača iba jeho pomocník a pracovník poverený kontrolou rúbania.

(4) Zavesené alebo podťaté stromy sa musia bezpečne uvoľniť najneskoršie do konca pracovnej smeny alebo do prerušenia práce.

(5) V ohrozenom priestore zavesených alebo podťatých neporúbaných stromov sa smú pohybovať iba pracovníci určení na ich uvoľnenie.

(6) Na svahoch, kde je nebezpečenstvo samovoľného uvoľnenia opracovaného kmeňa, sa musí odvetvovať a odkôrňovať z hornej strany stromu alebo kmeňa.

(7) Pri odvetvovaní a ručnom odkôrňovaní stromov sa musí dodržiavať minimálna vzájomná vzdialenosť medzi pracovníkmi 5 m. Súčasné odvetvovanie jedného stromu viacerými pracovníkmi je zakázané.

§ 144
Sústreďovanie dreva traktormi

(1) Na pracoviskách, kde sa drevo sústreďuje a súčasne rúbe, musia byť osoby i prostriedky sústreďujúce drevo počas rúbania v bezpečnej vzdialenosti od miesta rúbania.

(2) Pred začatím práce sa musia pracovníci oboznámiť s určenou jednotnou signalizáciou pre hlavné úkony.

(3) Počas navíjania musia byť osoby na bezpečnom mieste mimo priestoru ohrozeného lanom.

(4) V terénoch, kde hrozí nebezpečenstvo samovoľného pohybu dreva, sa musí drevo vyťahovať lanom po svahu iba mocou smerovej kladky a iba vtedy, ak traktor stojí mimo ohrozeného priestoru.

§ 145
Sústreďovanie dreva lanovým dopravným zariadením

(1) Trasy lanového dopravného zariadenia v miestach križovania lesných ciest musia byť označené bezpečnostným označením.

(2) Pri práci sa musia dodržiavať dohodnuté signály; pri nezreteľnom signále sa musí práca zastaviť.

(3) Pri navíjaní a odvíjaní lán sa osoby nesmú zdržiavať medzi lanami, pod lanami alebo zaveseným nákladom.

(4) Uvoľňovať drevo ručným náradím na svahu sa musí z hornej strany.

ŠIESTA ČASŤ
STAVEBNÉ A MONTÁŽNE PRÁCE

Prvý oddiel

§ 146
Stavenisko

(1) Staveniská a samostatné priestory pracovísk, s výnimkou líniových stavieb (ďalej iba „stavenisko“) v zastavanom území obce alebo obvodu organizácie, musia byť po celom obvode oplotené do výšky najmenej 1,8 m. Vchody a vstupy do oploteného staveniska sa musia dať uzatvárať a musia mať bezpečnostné označenie.

(2) Stavenisko mimo zastavaného územia obce a obvodu organizácie, s výnimkou líniových stavieb, musí byť oplotené do výšky najmenej 1,8 m iba vtedy, ak susedí s verejnou komunikáciou; v miestach vzdialených aspoň 30 m od verejnej komunikácie môže byť oplotenie primerane nižšie. Staveniská, kde sa robia iba práce menšieho rozsahu, nemusia byť oplotené, musia však byť ohradené zábradlím.

(3) Pracoviská líniových stavieb musia byť zabezpečené zábradlím na stranách susediacich s verejnou komunikáciou. Zábradlia sa nemusia budovať v miestach, kde je prekážka brániaca v prístupe na pracovisko.

(4) Pri zníženej viditeľnosti a v noci musí byť pracovisko pozdĺž verejnej komunikácie označené červenými svetlami.

(5) Práce v ochrannom pásme elektrického vedenia sa môžu začať až po vykonaní opatrení na zaistenie bezpečnosti práce.

Druhý oddiel

§ 147
Skladanie zeminy

(1) K miestam výsypu musí vodič zachádzať podľa pokynov pracovníka povereného usmerňovaním vysypávania. Ak nie je vysypávanie usmerňované, smú sa materiály vysypávať cez okraj skládky iba vtedy, keď má okraj pevnú zarážku alebo ochrannú hrádzu.

(2) Po vyklopení zeminy z korby dopravného prostriedku musí vodič ešte pred rozbehnutím vozidla korbu sklopiť a presvedčiť sa, či je korba v sklopenej polohe.

(3) Zakazuje sa vstupovať na korbu dopravného prostriedku, ak je zdvihnutá v šikmej polohe.

Tretí oddiel
Zemné práce

§ 148
Spoločné ustanovenia

(1) Pred začatím zemných prác sa musí v priestore týchto prác zabezpečiť prieskum prekážok, ich vyznačenie a vypracovať plán záchranných prác, s ktorým sa musia pracovníci oboznámiť pred začatím zemných prác.

(2) Na odľahlých pracoviskách nesmú pracovať jednotliví pracovníci osamotene vo výkopoch hlbších ako 1,3 m.

(3) Po každom použití výbušnín a po náhlych poveternostných zmenách, ktoré by mohli mať vplyv na stabilitu stien výkopu a na ich paženie, sa musí pred začiatkom práce a po každom jej prerušení vykonať kontrolná prehliadka výkopu.

(4) Pri zemných a základových prácach sa nesmú

a) podkopávať steny a vytvárať previsy,

b) ponechávať v stenách a vo svahoch ojedinelé uvoľnené balvany,

c) zaťažovať nezabezpečené okraje výkopov,

d) zaťažovať rozpery paženia, ak nie sú na takýto cieľ osobitne podopreté a zabezpečené proti vybočeniu.

(5) Do stavebných jám a výkopov hlbších ako 1,5 m sa musí zriadiť bezpečný zostup rebríkom alebo pomocným schodišťom.

(6) Okraje výkopov musia byť voľné najmenej 0,5 m od hrany výkopu.

§ 149
Zemné práce vykonávané strojmi

(1) Počas činnosti strojov sa nesmie vstupovať do pracovného dosahu strojov, do nebezpečných priestorov pri horných okrajoch výkopu ani pod jeho steny.

(2) Uvedenie stroja do chodu sa musí oznámiť zvukovým znamením. Stroje na kolesovom podvozku sa musia pred začatím práce zabezpečiť výsuvnými podperami.

(3) Pri súbežnej ručnej a strojovej práci nesmú byť pracovníci vykonávajúci ručnú prácu bližšie ako 2 m od dosahu pracovnej časti strojov.

§ 150
Zabezpečenie stien výkopov a odstraňovanie paženia

(1) Pri svahoch vyšších ako 6 m alebo pri nepriaznivých vlastnostiach zemín (nesúdržnosti a pod.) sa musí stabilita svahov a ich sklon doložiť výpočtom.

(2) Zvislé steny výkopov vyššie ako 1,3 m v zastavanom a 1,5 m v nezastavanom priestore musia byť zabezpečené proti zosunutiu. V nesúdržných, zvodnených zeminách alebo zeminách inak náchylných na zosunutie musia byť výkopy zabezpečené aj pri menších výškach stien alebo zároveň s rozpájaním zemín.

(3) V blízkosti komunikácií a odkrytých základov susedných stavieb sa paženie musí vopred navrhnúť a staticky posúdiť.

(4) Pri prácach vo výkopoch spojených s vyvíjaním plynných škodlivín alebo prachu sa musí zabezpečiť účinné vetranie pracovných priestorov.

(5) Zariadenia, ktoré by otrasom alebo chvením mohli ohroziť pevnosť a stabilitu výdrevy, sa musia postaviť na samostatné konštrukcie.

(6) Pri ručnom rozoberaní a odstraňovaní výdrevy sa musí postupovať zdola nahor za súčasného zasypávania odpaženého výkopu. Ak nemožno pri odstraňovaní paženia alebo pri prepažovaní vylúčiť nebezpečenstvo zosunutia steny výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií, musí sa paženie v potrebnej výške ponechať vo výkope.

§ 151
Zemné práce v zastavanom území a na verejných priestranstvách

(1) Cez ryhy v zastavanom území a na verejných priestranstvách sa musia položiť pevné lávky pre chodcov v šírke najmenej 1,5 m s obojstranným zábradlím; lávky nesmú byť od seba vzdialené viac ako 50 m a cez ryhy v chodníkoch musia byť položené pri každom vstupe do stavebného objektu.

(2) Cez výkopy, ak križujú vchody do objektov alebo verejné komunikácie, sa musia postaviť priechody s obojstranným dvojtyčovým zábradlím s viditeľne označenou dovolenou únosnosťou a rýchlosťou.

(3) Strojové vykopávky sa smú robiť najbližšie do vzdialenosti 1 m od vytýčených podzemných vedení.

(4) Výkopy stavebných jám pozdĺž komunikácií, stavieb a dvorov sa smú robiť iba po častiach v dĺžke do 4 m a steny sa musia ihneď zaisťovať.

(5) Skládky zemín a hornín a trasy pre pohyb strojov sa musia zriaďovať v bezpečnej vzdialenosti od okrajov výkopov.

(6) Zásypy výkopov na verejne prístupných miestach sa musia dostatočne zhutniť a upraviť.

§ 152
Rozpájanie zemín hydromechanizáciou

(1) Územie, kde sa bude robiť hydromechanizácia, musí byť ohradené a označené bezpečnostným označením.

(2) Vodná dýza sa musí dať ľahko odpojiť od prívodu tlakovej vody zo stanovišťa obsluhy.

(3) Pred začatím práce s vodnou dýzou (hydromonitorom) sa musia pracovníci vzdialiť z dosahu vodného prúdu.

§ 153
Baranenie

(1) Pri baranení sa nesmú vykonávať nijaké práce v okruhu výšky veže s výnimkou prác s baranidlom. Pod zavesené pilóty sa nesmie vstupovať.

(2) V čase, keď sa baranidlá nepoužívajú, musí byť kladivo zabezpečené v dolnej časti vodiacich ramien. Baranidlo vyššie ako 10 m musí byť zabezpečené (zakotvené) proti prevrhnutiu.

(3) Prípravu pilót musia pracovníci vykonávať vo vzdialenosti aspoň dvojnásobku dĺžky najdlhšieho ramena baranidiel. Dlhé a ťažké pilóty, ktoré sa majú zatĺkať, musia byť zabezpečené proti preklopeniu, ak nie sú zabezpečené čepcom a baranidlom.

(4) Ručná manipulácia pri navádzaní pilótmi je zakázaná. Rovnako je zakázané priťahovať štetovnice šikmým alebo bočným ťahom.

(6) Pri spájaní oceľových pilót vo vode sa musia postaviť pracovné plošiny.

Štvrtý oddiel

§ 154
Potápačské práce

(1) Pred začiatkom potápačských prác sa musí v bezprostrednej blízkosti pracoviska vytvoriť uzavretý priestor určený na odpočinok a ohriatie potápačov.

(2) Pre práce v hĺbke väčšej ako 13 m sa musí v bezprostrednej blízkosti pracoviska inštalovať pretlaková komora s príslušenstvom, ktorá musí mať rozmery zodpovedajúce počtu potápačov pracujúcich na pracovisku pod vodou.

(3) Potápačské prístroje a ich príslušenstvo sa musia preskúšať pred každým použitím a po každom použití a ďalej v lehotách určených podľa osobitných predpisov.

(4) Pred začiatkom prác pod vodou s použitím žeriava musí vedúci potápačských prác určiť pracovný postup, oboznámiť s ním zúčastnených pracovníkov a určiť dorozumievacie znamenia.

(5) Pri potápačských prácach vykonávaných s použitím žeriava nesmie potápač vstúpiť do vody, kým zavesené bremeno alebo prázdny hák zdvíhacieho zariadenia nie je spustený na určené pracovisko pod vodou. Zdvíhanie zaveseného bremena alebo háka zdvíhadla sa nesmie začať skôr, kým potápač nepríde na bezpečné miesto a nedá určené znamenie.

(6) Po celý čas manipulácie žeriava s bremenom alebo so žeriavovým hákom pod vodou musí byť potápač spojený telefónom s obsluhou žeriava; je zakázané dorozumievanie s pracoviskom nad hladinou pomocou signálneho lana.

Piaty oddiel
Práce vo výškach

§ 155
Spoločné ustanovenia

(1) Za prácu vo výške sa považuje práca, pri ktorej sú pracovníci ohrození pádom z výšky väčšej ako 1,5 m.

(2) Pracovníci pri práci vo výške musia byť zabezpečení ochrannými alebo záchytnými konštrukciami alebo predpísanými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami. Ochranné a záchytné konštrukcie musia byť dostatočne pevné a odolné proti vonkajším silám a nepriaznivým vplyvom a kotvené (upevnené) tak, aby bezpečne zniesli namáhanie prenášané na ne.

(3) Pri postupe prác do výšky musia byť pracovné stanovištia zvyšované pomocou lešení alebo pracovných plošín tak, aby pracovníci mohli pracovať bezpečne a navzájom sa neohrozovali.

(4) Pri prácach vo výške sa musia vopred určiť miesta na bezpečné upevnenie osobného zabezpečenia pracovníkov. Bezpečnostné lano musí byť také, aby pracovník bol pri páde zachytený v hĺbke najviacej 1,5 m pod pracovným stanovišťom.

(5) Pod miestami práce vo výške sa nesmie nikto zdržiavať; ak je to nevyhnutné, musia byť osoby chránené vhodným bezpečnostným opatrením a ohrozené priestory ohraničené zábradlím.

(6) K miestam, kde sa nepracuje a ktorých voľné okraje nie sú zabezpečené proti pádu z výšky, sa musí zamedziť prístup.

(7) Lešenia alebo iné konštrukcie pre práce vo výške, zasahujúce do verejnej komunikácie musia byť zreteľne označené a za zníženej viditeľnosti a v noci osvetlené výstražným svetlom.

§ 156
Lešenie

(1) Lešenie musí byť zhotovené z takých materiálov a dimenzované a postavené tak, aby bolo dostatočne stabilné a bezpečne znieslo predpokladané zaťaženie a namáhanie. Ak voľná medzera medzi vnútorným okrajom podlahy lešenia a lícom objektu (priľahlej steny) presahuje 0,25 m, musí byť okraj podlahy zabezpečený proti pádu osôb.

(2) Výstupy na podlahy lešenia musia byť pevné a bezpečné. Výstupy do jednotlivých poschodí nesmú byť nad sebou a nesmú ani viesť priebežne cez dve alebo viacej poschodí. Pristavené rebríky smú pracovníci používať iba pri lešeniach, ktoré nie sú vyššie ako 5 m.

(3) Montáž a demontáž lešenia musia pracovníci vykonávať postupne po jednotlivých poschodiach a tak, aby sa vo všetkých fázach montáže a demontáže zabezpečila priestorová pevnosť a stabilita konštrukcie. Pri montáži sa musí každé poschodie zároveň vybaviť podlahami, výstupmi a zábradlím.

§ 157
Práce na strechách

Na pohyb pracovníkov, na dopravu a skladovanie materiálov musí organizácia na ľahkých strešných plášťoch vybudovať roznášacie lávky a podlahy. Na ploche strechy smú pracovníci ukladať materiál v bezpečnej vzdialenosti od voľných okrajov strechy a iba v takom množstve, aby jeho hmotnosť nepresiahla nosnosť strešného plášťa. Skladovaný materiál sa musí zabezpečiť proti zhodeniu.

§ 158
Stavba vysokých komínov

(1) Nepohyblivé vnútorné lešenie musí byť bezpečne zakotvené v stene komína. Najbližšia spodná podlaha pod pracovnou podlahou lešenia musí byť dimenzovaná ako záchytná konštrukcia.

(2) Ak sa používajú zavesené posuvné vnútorné lešenia, musí sa

a) zdvíhacie zariadenie zabezpečiť proti posuvu,

b) pracovná podlaha lešenia i záchytná podlaha pod ňou trvalo pripevniť na zdvíhacie zariadenie,

c) nad vstupom do komínov a nad priechodmi a pracoviskami, kde by mohli byť pracovníci ohrození padajúcimi predmetmi, vybudovať záchytná strieška.

(3) Pod vonkajším visutým lešením musí byť vo vhodnej vzdialenosti inštalovaná záchytná konštrukcia alebo pracovníci musia používať osobné ochranné zaistenie.

(4) Ak pracovníci používajú v niektorých fázach montáže vysokých komínov ochranné pásy, musia bezpečnostné laná upevniť inde ako v miestach upevnenia konzol visutého lešenia.

(5) Na výstup na vysoké komíny sa musí postaviť pomocné schodište, rebríky alebo výťah na dopravu osôb. Ak pracovníci používajú na výstup a zostup vonkajšie stúpadlá, musí sa na vrchole komína zaistiť bezpečný priechod zo stúpadiel na podlahu lešenia.

(6) Konzoly na kladky vrátkov a zdvíhacích zariadení musia byť pevne zakotvené do komínového múra.

(7) Ak sa materiál na stavbu komína dopravuje jeho vnútrajškom, musí sa postaviť záchytná konštrukcia s otvorom v podlahe, ktorý musí mať bezpečný uzáver.

Šiesty oddiel
Betonárske a murárske práce

§ 159
Debnenie a podperné konštrukcie

(1) Debnenie musí byť tesné, pevné, únosné a tuhé a musí sa zabezpečiť jeho stabilita ako celku aj v jeho jednotlivých častiach.

(2) Podpery a podperné konštrukcie debnenia sa musia zabezpečiť tak, aby sa stojiny nezatláčali do terénu a aby sa dali postupne bezpečne odstraňovať.

(3) Postavenie a rozoberanie posuvného debnenia sa musí vykonávať podľa vopred určeného postupu a za priameho dozoru určeného pracovníka.

(4) Pri používaní nafukovacieho debnenia sa musí kontrolovať určený vnútorný tlak.

(5) Oddebňovanie z rebríka je zakázané.

§ 160
Príprava betonárskej výstuže

Pri rovnaní betonárskej ocele na strojoch sa smú vkladať konce prútov do stroja iba vtedy, keď stroj nie je v chode. Prúty sa musia ohýbať vždy v smere od pracovníka.

§ 161
Spracovanie a ukladanie betonárskej zmesi

(1) V priestoroch spracúvania betonárskej zmesi (vypúšťania zo zásobníkov, rozmiestňovania, zhutňovania) musia byť zaistené bezpečné miesta pre pracovníkov.

(2) Potrubie na čerpanie betónu musí byť bezpečne zakotvené, hore vybavené odvzdušňovacími záklopkami a spoľahlivo pripojené na nadstavec čerpadla.

(3) Postup a spôsob ukladania betónovej zmesi sa musí vopred určiť.

(4) Pri výrobe železobetónových prvkov a prefabrikátov vyrábaných v batériách sa smú pracovníci pohybovať iba po obvodových obslužných lávkach so zábradlím; pri vstupe na horné hrany stien batérie sa musia používať prenosné lávky široké najmenej 0,3 m.

(5) V čase sparovania v sparovacích tuneloch a autoklávoch sa nesmie vykonávať nijaká činnosť.

(6) Pri polomechanizovaných a mechanizovaných výrobných linkách v priestore tvárnenia sa počas zdvíhania alebo odsunu do lisovacej platne a rámu formy nesmie vykonávať nijaká činnosť.

(7) Pri preklápacom zariadení sa nesmie vstupovať do priestoru preklápania; pred preklopením sa musí forma s výrobkom riadne zabezpečiť.

(8) Prvky stenových panelov sa smú zavesovať iba z pevnej alebo prenosnej manipulačnej lávky.

(9) S betónovými dielcami sa smie manipulovať až po ich zatvrdnutí; betónové dielce sa smú uchopiť, zavesiť alebo podoprieť iba na určených miestach a určeným spôsobom.

Siedmy oddiel

§ 162
Montážne práce

(1) Počas zdvíhania dielcov musia byť pracovníci v bezpečnej vzdialenosti; až po ustálení dielca nad miestom montáže sa smie dielec osadiť a zabezpečiť proti vychýleniu. Dielec sa zo závesu zdvíhacieho zariadenia smie uvoľniť až po zabezpečení jeho stability.

(2) Pred zdvihnutím vodorovných a oblúkových dielcov (konštrukcií) sa musí zabezpečiť, aby na dosiaľ postavenej konštrukcii boli pripevnené montážne plošiny alebo aby sa použili ochranné zariadenia.

Ôsmy oddiel
Búranie

§ 163
Spoločné ustanovenia

(1) Pri búraní stavebných objektov sa musí

a) postupovať podľa vopred určeného pracovného postupu,

b) určiť odborný pracovník na dozor nad búracími prácami,

c) vymedziť ohrozený priestor a zabezpečiť ho proti vstupu nepovolaných osôb,

d) zabezpečiť, aby prevádzkové a únikové cesty zostali voľné.

(2) Strhávanie vonkajších múrov a iných zvislých konštrukcií sa musí vykonávať vždy z vonkajšej strany objektu a ťahom od objektu. Rozhojdávať strhávané murivo je zakázané.

§ 164
Prípravné práce

(1) Elektrické, plynovodné, vodné, tepelné a iné siete inštalované v búraných objektoch sa musia pred začatím vypratávania objektov odpojiť.

(2) Vstupy do búraných objektov a výstupy z nich musia byť po celý čas búracích prác bezpečne zaistené.

§ 165
Strojové búranie

(1) Strhávanie strešnej konštrukcie alebo krovov lanami a ťažnými strojmi je zakázané.

(2) Pri viacpodlažných objektoch sa musia vnútorné múry strhávať a rozbíjať strojom iba z vonkajšej strany objektu a iba po takých častiach, aby sa neohrozila únosnosť podláh.

(3) Búrané časti vnútri objektu sa musia strhávať stále na jednu stranu. Únosnosť podláh, na ktoré sa materiál strháva, sa musí podľa potreby zosilňovať podperami; materiál z podláh sa musí stále odpratávať.

(4) Vodorovné časti uložené v nosných múroch sa nesmú uvoľňovať strojovým búraním. Ak sa podlahy prelomia alebo prepadnú, musia sa práce prerušiť a podlahy spoľahlivo zabezpečiť alebo celkom odpratať.

(5) Ručné strhávanie stien lanami, pákami a zdvihákmi pri súčasnom použití strojov je zakázané.

(6) Stropné časti sa musia pred uviazaním na zdvíhací mechanizmus uvoľniť od ostatnej konštrukcie. Búrať klenbu uvoľnením časti konštrukcie, ktorá ju zabezpečuje, sa smie iba pri strojovom búraní.

§ 166
Ručné búranie

(1) Pracovať pod búranými časťami objektov, ktorých stabilita je ohrozená zaťažením konštrukčných častí nad nimi (samostatné schody, balkóny, arkiere a pod.), je zakázané.

(2) Búranie striech sa musí vykonávať tak, aby sa nenarušila tuhosť ostatných zvyšujúcich častí konštrukcie.

(3) Priečky a vnútorné konštrukcie pod vodorovnými časťami objektov sa smú búrať až vtedy, keď sa preukáže, že nemajú nosnú funkciu.

(4) Na voľných okrajoch búraného múra, ak klesne jeho výška pod 0,6 m nad podlahou, z ktorej sa búracie práce robia, musia sa postaviť ochranné alebo záchytné konštrukcie.

§ 167
Búranie špeciálnymi metódami

(1) Pri búraní výbušninami sa musia priložené nálože umiestňovať z pracovných podláh.

(2) Výbušninami sa nesmú strhávať plechové krytiny a krytiny položené na plnom debnení.

(3) Termické rozpájanie vo výškach sa musí vykonávať iba z pracovných podláh pri zabezpečení pracovníkov proti ohrozeniu rozpálenou látkou.

SIEDMA ČASŤ
TLAKOVÉ ZARIADENIA

Prvý oddiel
Kotly a kotolne

§ 168
Spoločné ustanovenia

(1) Kotly na plynné a kvapalné palivá musia byť zabezpečené tak, aby došlo k samočinnému prerušeniu prívodu paliva do horákov pri nedovolenej zmene prevádzkového tlaku paliva a spaľovacieho vzduchu.

(2) Kotly vykurované plynom, kvapalným palivom alebo uhoľným práškom a vybavené umelým ťahom musia mať bezpečnostné zariadenie, ktoré pri nedovolenej zmene alebo pri prerušení ťahu spalín samočinne zastaví aj prívod paliva do horákov.

(3) Horáky kotlov na spaľovanie plynu alebo kvapalného paliva musia byť vybavené strážcom plameňa a kotly s horákmi na spaľovanie uhoľného prášku musia mať špeciálne zariadenia na zabezpečenie stabilného horenia.

(4) Dvierka kúreniska a nazeracích otvorov do kúreniska musia byť za prevádzky kotla zabezpečené proti otvoreniu spôsobenému pretlakom v spaľovacom priestore.

(5) Prívod napájacej vody sa musí vyhotoviť tak, aby nespôsoboval rýchle ochladzovanie stien tlakového celku.

(6) Kotly s mechanickými roštmi alebo s práškovým kúrením musia byť zaistené bezprašným odpopolňovacím zariadením.

(7) Odpopolňovacie zariadenie sa môže opravovať len vtedy, ak nie je v prevádzke a bezpečnosť opravára je zaistená ďalším pracovníkom.

(8) Popolnica musí byť vybavená prívodom vody ku škvarovým a popolovým výsypkám, dostatočným vetraním a tesnými uzávermi na škvarových a popolových výsypkách s bezpečným ovládaním.

(9) Kontrolné dvierka na odpopolčekovačoch sa nesmú otvárať, pokiaľ nie je zatvorený uzáver vo zvodkách.

§ 169
Parné kotly

(1) Parné kotly musia mať

a) aspoň jeden tlakomer s vyznačením najvyššieho dovoleného pretlaku, vodnú slučku a trojcestný kohút alebo ventil,

b) aspoň jeden priamy vodoznak s označením najnižšej prípustnej hladiny vody v kotle (okrem prietočného kotla),

c) pretlakové poistné zariadenie,

d) plniacu a vypúšťaciu armatúru,

e) napájacie zariadenie,

f) odvzdušňovaciu armatúru.

(2) Zariadením uvedeným v odseku 1 písm. b) a d) nemusia byť vybavené kotly na plynné a kvapalné palivá, ktoré majú trvalú kvapalinovú náplň vzduchotesne uzavretú v kotlovom telese.

§ 170
Kvapalinové kotly

(1) Kvapalinové kotly musia mať

a) otvorenú expanznú nádobu alebo iné poistné zariadenie,

b) plniacu a vypúšťaciu armatúru,

c) pri kotloch menovite s výkonom nad 50 kW aj teplomer a tlakomer.

(2) Kotol musí mať zariadenie, ktoré samočinne vylúči prekročenie najvyššej prípustnej teploty kvapaliny; kotly s ručným prikladaním musia byť na tento cieľ vybavené signalizáciou alebo musia mať stálu obsluhu.

(3) Odvzdušňovacie a prepadové potrubie expanznej nádoby nesmie vyúsťovať do vonkajšieho priestoru.

(4) Uzáver medzi kotlom a expanznou nádobou musí byť za prevádzky kotla zabezpečený v otvorenej polohe.

§ 171
Práce vnútri kotlov

(1) Pred vstupom pracovníkov do kotla musí byť kotol bezpečne odpojený od susedných kotlov a odberného potrubia; ostatné potrubia ústiace do kotla musia byť uzavreté a zabezpečené.

(2) Pri prehliadke a pri práci v kotle alebo kúrenisku musí byť zabezpečený dozor aspoň jedným pracovníkom mimo kotla. Pred uzavretím viek, žliabkov a pod. a pred uvedením do prevádzky sa treba presvedčiť, či sa v kotle niekto nenachádza.

(3) Pred vstupom do tlakového celku kotla alebo kúreniska sa musí preveriť, či sú tieto priestory dobre prevetrané a vyprázdnené a či v kúrenisku nehrozí pád troskových alebo popolových nánosov, prípadne muriva.

(4) Na častiach kotlového zariadenia, v ktorom sa pracuje, sa musí umiestniť bezpečnostné označenie.

§ 172
Kotolne

(1) Do kotolne sa musí zabezpečiť dostatočný prívod vzduchu na spaľovanie a vetranie.

(2) Dvere do kotolne musia byť z nehorľavého materiálu, musia sa dať otvárať smerom z kotolne a musia mať bezpečnostné označenie.

(3) Kotolne s pôdorysnou plochou väčšou ako 150 m^2 musia mať dve únikové cesty, z ktorých jedna musí viesť priamo do voľného priestoru.

(4) Kotly umiestnené mimo kotolne musia byť zabezpečené proti manipulácii nepovolanými osobami.

Druhý oddiel
Tlakové nádoby

§ 173
Tlakové nádoby stabilné

(1) Nádoby musia mať

a) uzatváraciu a vypúšťaciu armatúru,

b) tlakomer,

c) poistné zariadenie,

d) odvetrávací uzáver.

(2) Vybavenie tlakomerom a poistným zariadením nie je potrebné, ak je najvyšší pracovný pretlak nádoby vyšší ako dosiahnuteľný pretlak zdroja tlaku, a ak je zároveň vylúčené zvýšenie pretlaku v nádobe.

(3) Nádoba ohrievaná spalinami, pri ktorej by zníženie hladiny kvapaliny pod určenú hranicu mohlo spôsobiť prehriatie stien, musí mať aspoň jeden stavoznak a nádoba pracujúca s prehriatymi parami alebo kvapalinami s teplotou vyššou ako 50 °C musí mať teplomer.

(4) Otvárateľná nádoba musí mať zariadenie, ktoré umožňuje pred jej otvorením znížiť pracovný pretlak na atmosferický tlak, prípadne ochladiť vnútorný obsah na bezpečnú teplotu.

(5) Nádoba s rýchlouzáverom, prípadne s ústredným uzáverom musí mať zariadenie, ktoré znemožní otvorenie nádoby pred znížením pracovného pretlaku na atmosferický tlak a vpustenie pracovnej látky do nádoby, ak nádoba nie je spoľahlivo uzavretá.

(6) Otvárateľné zdravotnícke a sterilizačné prístroje musia mať zariadenie, ktorým sa možno presvedčiť nezávisle od údaja tlakomeru, či tlakový priestor je bez pretlaku.

(7) Ak sa používa zostava stabilných tlakových nádob (batéria), musia sa ovládacie ventily k jednotlivým nádobám označiť.

(8) Nádoby na skvapalnené plyny musia mať zariadenie na kontrolu výšky hladiny kvapaliny.

(9) Poistné ventily (okrem plynotesných ventilov) musia byť vyhotovené tak, aby sa dala ľahko a bezpečne preveriť ich priechodnosť; ventily i výfukové potrubia musia byť umiestnené a upravené tak, aby pri ich činnosti nemohlo dôjsť k ohrozeniu obsluhy alebo iných osôb. Výfukové potrubie poistného ventilu nesmie vytvoriť slučku.

(10) Nádoby umiestnené na voľnom priestranstve musia byť zabezpečené proti manipulácii nepovolanými osobami a proti poveternostným vplyvom.

§ 174
Tlakové nádoby na dopravu plynov

(1) Nádoba musí mať aspoň jeden uzatvárací ventil, ak nie je určené inak.

(2) Na každej nádobe musia byť trvalo vyznačené základné technické údaje, prípadne aj základné prevádzkové podmienky.

(3) Pri doprave niekoľkých nádob, ktoré sú spojené zbernou rúrkou v jednom vozidle, musia nádoby obsahovať iba rovnaký plyn.

(4) Nádoby s plynom sa nesmú prepravovať spoločne so žieravinami v rozbiteľných obaloch, ani s látkami, ktoré sú zdrojom ionizujúceho žiarenia, ani s látkami, ktoré tvoria s prepravovanými plynmi nebezpečnú zmes.

(5) Poistné zariadenia nádob musia byť neuzatvárateľne spojené s tlakovým priestorom a zaistené tak, aby manipulácia s nimi bola nepovolaným osobám znemožnená; poistky musia byť vyhotovené tak, aby pri prietoku plynu poistkou nenastala rotácia nádoby.

(6) Nádoby s obsahom plynov, ktoré spolu vytvárajú nebezpečnú zmes, sa nesmú skladovať v spoločnom priestore. Fľaše s plynom musia byť zabezpečené proti prevrhnutiu.

(7) Vyprázdnené fľaše na nebezpečné plyny musia byť skladované rovnakým spôsobom ako plné fľaše.

(8) Nádoby na prepravu plynov musia byť farebne označené a nádoby na nebezpečné plyny musia mať aj bezpečnostné označenie. Vyznačené musia byť aj priestory na umiestnenie nádob.

(9) Cestné cisterny na prepravu chlóru musia byť chránené pred priamym účinkom slnečných lúčov, a to tak, aby teplota ich obsahu neprekročila 40 °C.

(10) Uzávery cisterien musia vylučovať možnosť manipulácie nepovolanými osobami.

(11) Cestné cisterny musia mať aspoň dva uzatváracie ventily sériovo zapojené; cisterny na prepravu chlóru musia mať na veku prielezu dva ventily na kvapalný a jeden ventil na plynný chlór so slepými prírubami na pero a drážku.

(12) Cisterny musia mať uzemňovacie zariadenie.

(13) Pri používaní poľných cisterien na čpavok v poľnohospodárstve

a) smie sa zaplombovaný uzáver nahradiť armatúrami so špeciálnym kľúčom,

b) smie sa pri preprave na akýkoľvek príves zapojiť iba jedna prívesná cisterna,

c) musí sa pri čpavkovaní zabezpečiť prívod čistého vzduchu do dýchacej zóny traktoristu.

(14) Pri práci s kvapalným čpavkom sa nesmie jesť, piť, fajčiť ani manipulovať s otvoreným ohňom.

ÔSMA ČASŤ
STLÁČANIE PLYNOV A CHLADENIE

§ 175
Kompresorové stanice a kompresory

(1) Kompresorové stanice musia byť umiestnené v samostatných budovách alebo v stavebne oddelených priestoroch, prípadne na ohradených voľných priestranstvách.

(2) V kompresorovej stanici na horľavé plyny s nebezpečenstvom výbuchu musia byť vyznačené stupne nebezpečenstva a všetky priestory kompresorovej stanice vrátane miestnosti pre obsluhu musia byť účinne vetrané; umelé, nútené alebo havarijné vetranie sa musí dať ovládať z miesta obsluhy aj zvonka.

(3) Kompresorové stanice musia mať zariadenie oznamujúce zmeny vlastností pracovného prostredia, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti obsluhy a prevádzky.

(4) Medzi kompresorom a prvým uzatváracím zariadením musí byť inštalovaný poistný ventil.

(5) Medzi jednotlivými tlakovými stupňami kompresora nesmie byť uzatváracie zariadenie.

(6) Pri uzatváracích zariadeniach musí byť poloha otvorenia a uzavretia zrejmá.

(7) Plynové kompresory musia mať zariadenie, ktoré zabezpečuje, že sa neprekročí najvyšší tlak na výtlačnej strane a že sa dodrží najnižší tlak na vstupnej strane.

(8) Elektromotory plynových kompresorov na nebezpečné plyny musia byť ovládané diaľkovo.

(9) Na priebežné sledovanie tlaku vzduchu a vzduchových kompresorov musí byť na každom stupni na vhodnom mieste umiestnený tlakomer a za každým stupňom poistný ventil.

(10) Turbokompresory musia byť vybavené automatickou prepúšťacou reguláciou a zariadením , ktoré zastaví pohon pri prekročení osového posuvu rotora.

(11) Ustanovenia tohto paragrafu sa nevzťahujú na kompresory a kompresorové stanice inštalované v chladiacich zariadeniach, kyslikárňach a vo výrobniach acetylénu, na plavidlách a dráhových vozidlách.

§ 176
Chladiace zariadenia

(1) Potrubie chladiacich zariadení musí byť označené podľa druhu látok, ktoré sa v nich dopravujú, a to v miestach uzáverov a v neprehľadných trasách a nesmie sa viesť šachtami výťahov, chodbami ani schodišťom a nesmie byť voľne prístupné nepovolaným osobám.

(2) Prielezné kanály určené výhradne pre potrubia s chladivom, v ktorých treba vykonávať dozor alebo údržbu, musia mať zaistené vetranie zabezpečujúce dostatočnú výmenu vzduchu.

(3) Kompresorové chladiace zariadenia musia mať najmenej jeden ventil na nasávacom a výtlačnom hrdle kompresora alebo na vstupnom hrdle do kondenzátora a na výstupnom hrdle zo zberača kvapalnej chladiacej látky alebo z kondenzátora, ak nemá chladiace zariadenie inštalovaný zberač.

(4) Aparát alebo skupina aparátov musí mať ventily, ktoré ich umožňujú uzavrieť z obidvoch strán; ak na niektorej nádobe nie je inštalované poistné zariadenie, musí byť uzatvárací ventil na jednej strane trvalo zaplombovaný v otvorenej polohe.

(5) Chladiace zariadenie musí mať uzatváraciu armatúru, poistné zariadenie, tlakomer, stavoznak a štítok so základnými technickými údajmi.

(6) Po celý čas prítomnosti pracovníkov v kanáli, v ktorom je vedené potrubie s chladivom, musí byť v činnosti vetracie zariadenie.

(7) Poistné ventily a membránové poistky musia mať výfukovú rúrku vyriešenú tak, aby nemohla zamrznúť, a vyvedenú do priestoru, kde nemôže byť nikto ohrozený.

§ 177
Strojovne

(1) Strojovne musia mať dvere z nehorľavých materiálov.

(2) Strojovne musia mať aspoň jeden únikový východ vedúci do voľného priestoru; únikové dvere nesmú mať prah a musia sa dať otvárať v smere úniku.

(3) Mimo strojovne blízko únikového východu musí byť umiestnený núdzový vypínač na vyradenie chladiaceho zariadenia z prevádzky; druhý núdzový vypínač musí byť umiestnený v prízemí objektu, ak je strojovňa umiestnená na inom podlaží budovy.

(4) Všetky potrubia prechádzajúce stenami, stropom a podlahou strojovne musia byť v priechodoch utesnené.

(5) Strojovne sa musia riadne vetrať; okrem prirodzeného vetrania na bežnú prevádzku musí byť v nich aj predpísané havarijné vetranie.

§ 178
Chladené miestnosti

(1) V chladených miestnostiach s teplotou nižšou ako 0 °C

a) nesmie pracovať osamotený pracovník bez kontroly dlhšie ako hodinu,

b) musí byť umiestnený vypínač elektrického prúdu, ktorého rozsvietenie musí byť signalizované mimo miestnosti.

(2) Po skončení pracovnej smeny sa musia chladené miestnosti s teplotou nižšou ako 0 °C skontrolovať, či v nich nie sú osoby, a spoľahlivo uzavrieť.

(3) Únikové cesty a cesty k hlásičom prevádzkových nehôd a porúch musia byť stále voľné a vybavené núdzovým osvetlením.

(4) Aby pracovníci pracujúci v chladených miestnostiach mohli ich v ktorejkoľvek chvíli opustiť, musia sa splniť najmenej dve z týchto podmienok:

a) uzávery dverí sa dajú ovládať zvnútra aj zvonka;

b) v uzatvárateľnej chladenej miestnosti je v blízkosti dverí vhodné náradie umožňujúce ich násilné otvorenie;

c) v chladenej miestnosti je umiestnený telefón alebo spoľahlivé signalizačné zariadenie umožňujúce spojenie s pracovným stanovišťom stálej obsluhy;

d) v chladenej miestnosti je samostatný, trvalo prístupný núdzový východ uzatvárateľný zvnútra;

e) chladená miestnosť má zreteľne označenú a ľahko vyberateľnú výplň dverí alebo steny do chodby umožňujúcej únik.

DEVIATA ČASŤ
PLYNOVÉ ZARIADENIA

§ 179
Spoločné ustanovenia

(1) Materiály použité pri konštrukcii a stavbe plynových zariadení musia zodpovedať prevádzkovým podmienkam a vlastnostiam plynov. Nesmú obsahovať látky, ktoré tvoria s plynom nebezpečné zlúčeniny.

(2) Konštrukciou zariadenia sa musí zabezpečiť jeho tesnosť a pevnosť.

(3) Jednotlivé časti strojového zariadenia musia byť spojené vodivo.

(4) V budovách sa musí zabezpečiť dokonalé vetranie s prihliadnutím na vlastnosti a množstvo vyrábaného a upravovaného plynu.

(5) Rozmrazovanie zariadení otvoreným ohňom je zakázané.

(6) Pre prevádzku plynového zariadenia musí byť vypracovaný miestny prevádzkový poriadok.

(7) Pri zariadeniach, kde sa pracuje s nebezpečnými plynmi, musí byť pre pracovníkov zabezpečená dýchacia a oživovacia technika.

§ 180
Zariadenie na výrobu a úpravu plynov

(1) V budovách, kde sa vyrábajú a upravujú horľavé plyny a plyny horenie podporujúce, je zakázaná manipulácia s otvoreným ohňom.

(2) V prevádzkach, kde sa vyrábajú a upravujú nebezpečné plyny, sa musí zaistiť bezpečná likvidácia ich úniku.

§ 181
Zariadenie na skladovanie plynov

(1) Zariadenie na skladovanie plynov musí byť vybavené meradlami tlaku a množstva plynov.

(2) Dodržiavanie technických hodnôt, ktorých prekročenie by malo za následok haváriu alebo poruchu zariadenia, sa musí spoľahlivo zabezpečiť.

(3) Zariadenie musí byť spoľahlivo zabezpečené proti účinkom atmosferickej elektriny.

(4) Pri skladovaní plynov sa musia určiť a dodržiavať ochranné pásma, v ktorých je zakázaná akákoľvek manipulácia s otvoreným ohňom a uskladňovanie akýchkoľvek látok. Ochranné pásmo musí byť zreteľne označené.

(5) Pri skladovaní plynov ťažších ako vzduch nesmú byť v ochrannom pásme vstupy do podzemných priestorov.

(6) Zariadenia na skladovanie plynov je zakázané budovať v nedostatočne vetraných priestoroch.

§ 182
Zariadenie na plnenie nádob plynmi a tlakové stanice

(1) Plniarne plynov musia byť umiestnené v samostatných prízemných budovách bez podstrešných priestorov; plniarne plynov ťažších ako vzduch nesmú byť podpivničené.

(2) Plniarne plynov (okrem plniarní inertných plynov) musia byť od seba oddelené. Kompresné stanice pre nebezpečné plyny musia byť oddelené od plniarní.

(3) Plniace zariadenie musí byť vybavené zariadením na odvzdušňovanie a na vypúšťanie zvyškového pretlaku; pritom sa musí zabezpečiť, aby plyn neohrozoval bezpečnosť pracovníkov.

(4) Je zakázané plniť nádoby,

a) pri ktorých uplynula lehota periodickej skúšky,

b) ktoré nemajú predpísané označenie,

c) ktoré majú poškodený povrch, pätky, ventily, výstroj alebo izoláciu,

d) ktorých používanie sa v ČSSR nepovolilo,

e) ktoré nemajú predpísaný výstroj,

f) ktoré sú určené na acetylén, v prípade, že nemajú označenie pórovitej látky, alebo pri ktorých poklesol obsah látky, v ktorej je acetylén rozpustený pod určenú hranicu,

g) pri ktorých nemožno zistiť zvyškový plyn a ktoré sú vnútri znečistené.

(5) Pri plnení nádob nebezpečnými plynmi a pri manipulácii s týmito nádobami musia byť vždy prítomní najmenej dvaja pracovníci a musia mať vždy trvale k dispozícii aspoň dva izolačné dýchacie prístroje.

(6) Plniace potrubie musí mať za kompresormi umiestnené spätné ventily a musí byť zabezpečené tak, aby plyn z plnených nádob nemohol prúdiť späť do kompresorov alebo čerpadiel, a musí byť zabezpečené proti možnosti preplnenia nádob.

(7) Nádoby na plyn musia byť pri plnení bezpečne zaistené proti prevrhnutiu. Nádoba musí byť pripojená na plniace zariadenie tak, aby bola zaručená tesnosť spojenia medzi pripájacím potrubím a uzatváracím ventilom nádoby.

(8) Na vysokotlakovom zbernom potrubí tlakovej stanice musia byť inštalované uzatváracie, redukčné a poisťovacie armatúry a meracie a kontrolné prístroje.

(9) Pri prevádzke nádob sa nádoby nesmú ohriať nad povolenú teplotu.

(10) Odfuk plynov z poistných armatúr a podobných zariadení sa musí vyviesť mimo objektu.

§ 183
Zariadenie na skvapalňovanie a odparovanie plynov

(1) Skvapalňovať a odparovať sa môžu len plyny, ktoré sú na tento účel upravené.

(2) Na potrubí na vypúšťanie skvapalnených plynov do ovzdušia musia byť zdvojené armatúry a pri vypúšťaní musia byť pracovníci chránení proti účinkom plynov a nízkych teplôt.

§ 184
Zariadenie na zvyšovanie a znižovanie tlaku plynov

(1) Pri zariadení s trvalou obsluhou musí mať objekt osobitnú miestnosť pre obsluhu.

(2) Jednotlivé stupne zariadenia musia byť zabezpečené proti nedovolenému stúpnutiu alebo poklesu tlaku a pri kompresoroch sa musí zabezpečiť kontrola chladiaceho média.

(3) Zariadenie musí byť od vstupného a výstupného plynovodu oddelené izolačnými spojmi.

(4) Hlavný uzáver na prívode plynu do zariadenia musí byť umiestnený pred objektom.

§ 185
Zariadenie na rozvod plynu

(1) Jednotlivé úseky rozvodov plynov sa musia uzavierať a každý musí mať možnosť odvzdušnenia a odplynenia.

(2) Rozvody plynov sa musia chrániť proti korózii a v prípade ich vedenia nad zemou aj proti účinkom atmosferickej elektriny.

(3) Ak rozvody plynov križujú komunikácie alebo priestory, ktoré by sa mohli naplniť unikajúcim plynom, musia sa uložiť do ochrannej rúrky, v ktorej nesmú byť rozoberateľné spoje.

(4) Rozvody plynov uložené v zemi sa nesmú klásť ako priechodné pod objekty.

(5) Pri rozmrazovaní plynovodu alebo pri hľadaní netesnosti na plynovode, ktorý je v prevádzke sa nesmie použiť plameň.

§ 186
Zariadenie na spaľovanie plynov

(1) Zariadenie musí byť vybavené hlavným uzáverom.

(2) Prívod plynu do zariadenia musí byť vybavený regulačným, meracím a zabezpečovacím zariadením podľa povahy zariadenia, podľa vlastností a množstva plynu.

(3) Pred zapálením plynu v zariadení sa musí spaľovací priestor zbaviť vetraním výbušnej zmesi.

(4) Zariadenie musí byť umiestnené iba v priestoroch s dostatočnou výmenou vzduchu na zabezpečenie dokonalého spaľovania.

(5) Splodiny spaľovania sa musia odviesť tak, aby neohrozovali bezpečnosť pracovníkov.

DESIATA ČASŤ
PRIEMYSELNÉ PECE

§ 187
Vysoké pece

(1) Vysoké pece sa musia dať odpojiť bezpečnými uzávermi od plynovodnej siete a vzduchového potrubia. Okružné vetrovody a rozvodné potrubia na vysokopecný plyn musia mať prielezy a čistiace otvory s pevne zabezpečenými krytmi. Poistné ventily (klapky) proti výbuchu musia byť umiestnené na komínčekoch potrubia na odvod plynu alebo na vsádzke. Vstup na vsádzku a plošinu okolo šachty musí mať uzamykateľnú zábranu.

(2) Chladenie plášťa a foriem vysokej pece musí byť vyhotovené tak, aby sa nemohla prerušiť dodávka chladiacej vody.

(3) Železové a troskové žľaby musia mať dostatočný sklon a musia byť dostatočne hlboké. Pri používaní výkyvného žľabu musí byť so zreteľom na bezpečnosť práce zaistený náhradný žľab. Prečnievajúce konce žľabov mimo plošiny musia mať plošinku so zábradlím a ochrannú lištu.

(4) Ohrievače vetra s príslušenstvom musia byť plynotesné a musia mať registračné zariadenie a meracie prístroje.

(5) Pri otváraní alebo uzatváraní odpichového otvoru sa musia pred ním umiestniť zásteny, ktoré zabránia rozstreku železa na priľahlé pracoviská.

(6) Vysoké pece musia mať spojovacie alebo signálne zariadenie medzi jednotlivými pracoviskami.

(7) Na vsádzku a plošiny okolo šachty musia vždy súčasne vstupovať aspoň dvaja pracovníci vybavení izolačnými dýchacími prístrojmi a prístrojom na zisťovanie kysličníka uhoľnatého v ovzduší.

(8) V prevádzke vysokých pecí musí byť zriadená stanica protiplynovej služby.

(9) Pomocné zariadenia a náradie používané pri práci s tekutým kovom alebo troskou nesmú byť vlhké ani studené.

§ 188
Spoločné ustanovenia pre oceliarske pece

(1) Sádzacie korytá oceliarskych pecí musia mať v dne otvory. Uloženie sádzacích korýt na korýtkové stojany musí byť vyhotovené tak, aby sa mohli sádzacím strojom bezpečne prevážiť. Stanovište obsluhy sádzacieho stroja musí byť zabezpečené proti pôsobeniu škodlivých vplyvov.

(2) Pri peciach vykurovaných olejom sa musí udržiavať dokonalá tesnosť zariadenia na olej.

(3) Preraďovanie vykurovacieho média a vzduchu sa musí vykonávať iba pri zatvorených otvoroch (dverách) pece.

(4) Nikto sa nesmie zdržiavať pod pecou v priestore predhrievacích komôr a reverzačného zariadenia.

(5) Do pece, na žľab alebo do panvy sa nesmie sádzať mokrý materiál.

(6) Odpich pece sa musí oznámiť zvukovým signálom.

(7) Pri oprave povaly nisteje pece musia byť pracovníci pred odpichovým otvorom upozornení na nebezpečenstvo rozstreku trosky alebo tekutého kovu; pre zmenšovanie rozstreku musí byť odpichový otvor zakrytý plechovou zástenou.

(8) Pomocné zariadenia a náradie používané pri práci s tekutým kovom alebo troskou nesmú byť vlhké ani studené.

§ 189
Konvertory

(1) Ovládacie časti sklápacieho zariadenia konvertorov musia byť vybavené blokovaním alebo usporiadané tak, aby sa predišlo náhodným pohybom konvertorov pri prevádzke, prehliadkach alebo opravách. Prívody kyslíka alebo vzduchu do konvertora sa musia zabezpečiť pred prívodom alebo nasatím horľavého alebo výbušného plynu do potrubia.

(2) Na vsadzovanie prísad musia byť zabezpečené násypné žľaby alebo iné zariadenia, aby sa zabránilo padaniu týchto materiálov pod konvertor.

(3) Obsluha konvertora musí byť upozornená na jeho pohyby zvukovými a svetelnými signálmi; pred liatím trosky alebo ocele musia byť upozornení aj pracovníci zdržiavajúci sa pod plošinou konvertora.

(4) V čase prevádzky alebo pri opravách konvertora je zakázaný vstup nepovolaným osobám pod konvertor; pri oklepávaní trosky alebo odťahovej šachty sa musí všetkým pracovníkom zabrániť vstup pod konvertor.

§ 190
Oblúkové elektrické pece

(1) Práce na klenbe oblúkovej elektrickej pece (nastavovanie elektród, oprava klenby, chladenie a pod.) sa smú robiť až po uplynutí elektrického prúdu.

(2) Pri práci na klenbe musia pracovníci stáť na kovovej konštrukcii alebo na osobitne postavenej pracovnej plošine.

(3) Pri nasadaní pevnej vsádzky sa smie s pecou otáčať iba pri zdvihnutých elektródach a po vypnutí elektrického prúdu.

§ 191
Indukčné elektrické pece

(1) Pri prevádzke indukčnej elektrickej pece sa musí kontrolovať teplota chladiacej vody a priechod chladiaceho vzduchu.

(2) Akékoľvek manipulácie v peci (rovnanie vsádzky sochorom, meranie teploty tavby a pod.) sa smú robiť iba po vypnutí elektrického prúdu, ak nie je bezpečnosť pracovníka zaistená iným spôsobom.

§ 192
Kopulové pece

(1) Výpusty trosky a kovu musia mať zásteny zabraňujúce rozstreku trosky alebo kovu do okolia.

(2) Potrubie na prívod vetra (vzduchu) musí mať blízko pece posúvače alebo hradidlá, ktoré sa automaticky uzatvárajú, ak sa preruší dodávka vetra (vzduchu).

(3) Pri vypúšťaní trosky alebo tekutého kovu sa nesmie nikto zdržiavať oproti vypúšťaciemu žliabku.

(4) Pri opravách vnútri pece musia byť pracovníci zabezpečení ochranným krytom alebo zavážacie dvere musia byť uzavreté a zabezpečené proti otvoreniu.

(5) Pri čistení dna pece musí byť okolie suché a v blízkosti pece sa nesmú zdržiavať nepovolané osoby.

(6) Stav vymurovky sa musí pravidelne a preukázateľne kontrolovať.

§ 193
Hlbinné pece

(1) Koruna hlbinnej pece musí byť stále prikrytá príklopom (vekom), ktorý sa smie otvoriť iba pri sádzaní alebo vyprázdňovaní pece. Priestory pod hlbinnými pecami sa musia vetrať.

(2) Do priestoru pod hlbinné pece musia vstupovať vždy aspoň dvaja pracovníci a musia mať detektor na zisťovanie koncentrácie nebezpečného plynu (napr. CO).

(3) Pri opravách vymuroviek vnútri pecí musí byť priestor pece riadne odvetraný a hlavný uzáver plynu bezpečne zaistený (napr. zaslepením).

(4) Vchod do priestoru pod hlbinné pece musí mať bezpečnostné označenie.

JEDENÁSTA ČASŤ
ELEKTRICKÉ ZARIADENIA

§ 194
Spoločné ustanovenia

(1) Elektrické zariadenia sa musia pred uvedením do prevádzky odborne preveriť a vyskúšať.

(2) Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

(3) Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia; musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

(4) Časti elektrických zariadení musia byť vyhotovené tak, aby sa na miestach, ktorými prechádza elektrický prúd, nemohli za zvyčajných podmienok nebezpečne ohriať vodiče.

(5) Elektrické zariadenia musia byť upravené tak, aby sa dali podľa potreby vypnúť.

(6) Elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach musia mať nehotové časti zariadenia spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiadúcemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

(7) Elektrické zariadenia, pri ktorých sa zistí, že ohrozujú život alebo zdravie osôb, sa musia ihneď odpojiť a zabezpečiť.

§ 195
Elektrické vedenia

(1) Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch.

(2) Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

(3) Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných a iných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia.

(4) Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú alebo pripájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiáli sa nesmú vodiče spájať.

§ 196
Pohyblivé a poddajné elektrické vedenia

(1) Pohyblivé a poddajné prívody sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek a zabezpečené proti skrúteniu žíl.

(2) Pri používaní rozpájateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlíc napätie.

(3) Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým prívodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa i pod napätím môže s nimi pohybovať.

§ 197
Dočasné elektrické zariadenia

(1) Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení.

(2) Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený.

(3) Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

§ 198
Elektrické zariadenia na pracovných strojoch

(1) Stroje, zariadenia alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody.

(2) Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípadoch náhodného skratu alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich obvodoch nesmie znemožniť ani núdzové alebo havarijné zastavenie stroja.

§ 199
Ochranné opatrenia

Elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu. Najmä sa musia urobiť opatrenia

a) proti dotyku alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam),

b) proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, puzdrách, krytoch a konštrukciách),

c) proti škodlivým účinkom atmosferických výbojov,

d) proti nebezpečenstvu vyplývajúcemu z nábojov statickej elektriny,

e) proti nebezpečným účinkom elektrického oblúka,

f) proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektrického zariadenia.

DVANÁSTA ČASŤ
NÁRADIE A PRACOVNÉ POMÔCKY

§ 200
Ručné náradie

(1) Rúčky, rukoväte, poriská a iné miesta, kde treba náradie uchopiť, musia byť hladko opracované a vhodne tvarované. Rúčky, rukoväte a poriská musia byť zabezpečené proti uvoľneniu.

(2) Úderné plochy a hroty náradia nesmú mať ostrap a trhliny.

(3) V prostredí a na pracoviskách, kde je nebezpečenstvo výbuchu, musí sa používať náradie z neiskrivého materiálu.

(4) Kladivá, sekáče, pritužovače a podobné náradie určené na prácu s kaleným alebo inak tepelne spracovaným materiálom nesmú byť zhotovené z materiálu, ktorý sa odštepuje.

(5) Kliešte, ktoré sa používajú na uchopenie alebo pridržiavanie materiálu pri kovaní, musia mať tvar zodpovedajúci tvaru kovaného materiálu.

§ 201
Mechanické ručné náradie

(1) Mechanické ručné náradie musí byť vyhotovené tak, aby zaisťovalo bezpečné upínanie nástroja a aby nepripúšťalo styk obsluhy s pohybujúcimi sa časťami mechanického ústrojenstva, prípadne nástroja.

(2) Spúšťacie a zastavovacie ovládače sa musia dať ľahko a rýchlo ovládať a nesmú umožňovať náhodné spustenie mechanického ručného náradia alebo zaseknutie príslušného ovládača, ak je náradie v chode.

(3) Časti slúžiace na uchopenie a držanie musia byť tvarované tak, aby u pracovníkov nedochádzalo k nadmernej únave a deformáciám rúk.

(4) Dvojčeľusťové skľučovadlá sa nesmú používať na upínanie nástrojov s rotačným pohybom.

(5) Nastavovanie, čistenie, mazanie a opravy mechanického náradia sa smú robiť iba vtedy, ak sa s ním nepracuje.

(6) Pri používaní mechanického náradia sa musia chrániť pohyblivé prívody elektrického prúdu, stlačeného vzduchu a inej energie vhodným spôsobom proti poškodeniu.

(7) Mechanické ručné náradie sa smie odkladať, prenášať alebo opúšťať iba vtedy, keď nie je v chode.

§ 202
Pneumatické náradie

(1) Rýchlospojky s poškodeným bajonetovým uzáverom alebo tesnením sa nesmú používať.

(2) Odbočka potrubia na upevnenie gumovej hadice musí mať vzduchový kohút alebo samouzatvárací ventil.

(3) Pri používaní pneumatického náradia nesmie tlak vzduchu prekročiť určené hodnoty.

(4) Pneumatické nástroje sa nesmú po použití uvoľňovať vystreľovaním.

(5) Hadice sa musia pred pripojením na pneumatické náradie prefúknuť stlačeným vzduchom.

(6) Prietoku vzduchu sa nesmie zabraňovať ohýbaním hadíc.

(7) Hadice musia byť na nátrubku zabezpečené sponou proti zošmyknutiu.

(8) Pred vykonávaním akýchkoľvek úprav alebo opráv sa na pneumatickom náradí musí uzavrieť prívod vzduchu a z hadice sa musí vypustiť tlakový vzduch.

§ 203
Náradie so spaľovacím motorom

(1) Na pohon náradia so spaľovacím motorom sa nesmie používať benzín s nebezpečnými látkami ako prísadami.

(2) Pohonné látky sa smú dopĺňať iba pri zastavenom motore.

(3) Pri štartovaní musí byť náradie so spaľovacím motorom spoľahlivo postavené na pevnom podklade a pridržiavané rukou. Štartovacia šnúra sa nesmie pri štartovaní omotávať okolo ruky.

§ 204
Vstreľovacie prístroje

(1) Vstreľovacie prístroje musia mať

a) ochranné kryty na ochranu obsluhy pred odrazenými klincami, úlomkami, črepinami a podobnými pevnými časticami,

b) zariadenie, ktoré zabezpečí, že nedôjde k odpáleniu, ak nebude záver úplne uzavretý a hlaveň prístroja pritlačená na nastreľovanú plochu,

c) zariadenie, ktoré zabraňuje samovoľnému odpáleniu pri nabíjaní vstreľovacieho prístroja alebo pri páde nabitého prístroja.

(2) Vstreľovacie prístroje sa nesmú skladovať nabité.

(3) Vstreľovacie prístroje musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, v uzamykateľnom obale.

(4) Vstreľovacie prístroje sa smú prenášať a prepravovať iba vtedy, keď nie sú nabité.

(5) Zo stanovišťa, ktoré nezaručuje vstreľovačovi dobrú stabilitu, je vstreľovanie zakázané.

§ 205
Oporné, dvojité a závesné rebríky

(1) Rebríky musia byť zhotovené z takých materiálov, aby bezpečne zniesli požadované zaťaženie.

(2) Rebríky musia mať jednotnú vzdialenosť priečok, a to najviac 0,33 m; priečky sa nesmú otáčať v bočniciach.

(3) Dvojité rebríky musia mať zabezpečovacie retiazky, ťahadlá a kovanie.

§ 206
Výsuvné rebríky na podvozku

(1) Rebríky musia mať samočinne pôsobiacu brzdu, sklonomer, vodováhu a podpery a označenú nosnosť.

(2) Pri používaní rebríkov musia byť ich kolesá zabrzdené alebo podložené a musia byť vysunuté zabezpečovacie pätky.

(3) Pri doprave rebríkov musí byť vysúvacia časť zasunutá a zabezpečená proti samovoľnému vysunutiu.

TRINÁSTA ČASŤ
ZDVÍHACIE ZARIADENIA; MANIPULÁCIA S MATERIÁLOM A SO ZVIERATMI; SKLADOVANIE

Prvý oddiel
Výťahy

§ 207
Spoločné ustanovenia

(1) Do prevádzky sa smú uviesť iba výťahy, ktorých bezpečnosť sa preukázateľne overila.

(2) Do priestoru, v ktorom sa pohybuje klietka (plošina a pod.), sa musí zamedziť vstup osobám a vjazd dopravným prostriedkom.

(3) Na výťahu musí byť označená jeho nosnosť.

§ 208
Stabilné výťahy

(1) Strojovne výťahov sa nesmú umiestňovať v bezprostrednom susedstve obytných miestností a musia byť v osobitnom, uzamykateľnom, osvetlenom a dostatočne vetranom priestore. V strojovni nemú byť nijaké zariadenia, ktoré neslúžia prevádzke výťahu.

(2) Na stranách nástupíšť a nakladacích priestorov musí byť čelná stena výťahovej šachty ohradená aspoň v šírke vstupu do klietky po celej dĺžke zdvihu alebo musia byť dvere klietky bezpečne zaistené proti otvoreniu v neohradených miestach. Výťahy musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni otvoreniu dverí v staniciach, ktorými klietka iba prechádza.

(3) Šachtové uzávery musia úplne uzatvárať otvor šachty a musia byť upravené tak, aby sa dali otvoriť iba vtedy, ak je klietka v zastavovacom pásme stanice, a musia mať zariadenie, ktoré zabráni odchodu klietky (plošiny) zo zastavovacieho pásma, ak nie sú všetky šachtové uzávery uzavreté a zabezpečené. V šachte výťahu nesmú byť nijaké zariadenia ani rozvody, ktoré neslúžia prevádzke výťahu.

(4) Klietka musí byť na všetkých stranách okrem vstupných alebo nakladacích otvorov ohradená. Klietka vybavená dverami musí mať zabezpečenie znemožňujúce prevádzku pri otvorených dverách s výnimkou otváracieho pásma a pohybu prázdnej klietky. Každý výťah riadený z klietky musí byť vybavený núdzovou signalizáciou. Klietka i závažie musia byť vedené po svojej dráhe vodidlami.

(5) Klietka zavesená na lanách alebo reťaziach, do ktorej môžu vstupovať osoby, musí mať zachytávače alebo zastavovače, ktoré musia byť automaticky uvedené do činnosti, ak sa uvoľnia nosné časti alebo ak rýchlosť smerom dolu prekročí prípustnú hodnotu; pri zachytení klietky sa musí automaticky vypnúť riadiaci obvod. Zachytávače musia zastaviť klietku dovoleným znižovaním jej rýchlosti.

(6) Uzavreté klietky na dopravu osôb sa musia vetrať a klietka sa musí samočinne osvetliť pri otvorení šachtových dverí a počas prítomnosti osôb v kabínach.

§ 209
Obežné výťahy

(1) Predná časť podlahy kabíny obežného výťahu aj podlaha každého nástupišťa na jazdu smerom hore musí mať po celej šírke kabíny do hĺbky aspoň 0,2 m odklopné mostíky s protišmykovou úpravou. Kabína a nástupištia musia mať po obidvoch stranách pevné držadlá. Pri zastavení kabíny sa musí samočinne zapnúť zvuková signalizácia.

(2) Medzi prednou hranou podlahy kabíny a stenou šachty smie byť medzera najviac 25 mm. Priestor medzi dvoma za sebou idúcimi kabínami musí byť uzavretý dvoma stenami, a to pevnou stenou umiestnenou pod podlahou kabíny a pohyblivou (sklopnou) stenou upevnenou na odklopnej časti stropu kabíny. Odklopením pohyblivej časti steny sa musí výťah zastaviť. V nástupišti na jazdu smerom hore sa musí vybudovať posuvná stena, ktorá zastaví výťah pri náraze zospodu; vypnutie príslušného spínača musí byť nútené.

§ 210
Výťahový stroj

(1) Výťahový stroj musí byť vybavený automaticky pôsobiacou prevádzkovou nesamosvornou brzdou. Výťahový stroj s motorickým pohonom sa musí dať poháňať ručne diskovým kolesom; na výťahovom stroji musí byť zreteľne vyznačený smer otáčania kolesa.

(2) Stroje musia zabezpečovať rovnomerný pohyb klietky určenou rýchlosťou a jej bezpečné zastavenia.

§ 211
Nosné časti výťahu

(1) Ako nosné časti výťahu sa nesmú použiť nadstavované oceľové laná ani zvárané článkové reťaze.

(2) Výťah musí mať zariadenie, ktoré vypne riadiaci obvod a zastaví stroj pri nadmernom predĺžení, uvoľnení alebo pri pretrhnutí ktorejkoľvek nosnej časti.

(3) Pri všetkých výťahoch okrem výťahov, do kabíny ktorých nesmú vstupovať osoby, musí byť klietka zavesená aspoň na dvoch nosných častiach samostatne upevnených v závese klietky a závažia.

§ 212
Elektrické zariadenia výťahu

(1) Výťah musí mať pre každú stanicu prevádzkové elektrické zastavovacie zariadenie a v koncových staniciach núdzové zastavovacie zariadenie. V nástupištiach obežných výťahov musí byť umiestnené tlačidlo „STOP“ zabezpečené krytom z tenkého skla, na ktoré nemožno dosiahnuť z kabíny.

(2) Obežný výťah musí byť vybavený zariadením , ktoré dovolí jeho chod iba vo zvolenom smere.

(3) Napájanie riadiaceho obvodu musí odbočovať za koncovým vypínačom. Pri spínacích bezpečnostných obvodov sa smie použiť iba systém núteného vypínania.

(4) Výťah bez pákového ovládača, ktorá sa po prerušení pôsobenia obsluhujúceho pracovníka na ovládač ihneď nezastaví, musí mať ovládač „STOP“ umiestnený buď v kabíne, alebo v miestach, odkiaľ sa výťah ovláda.

§ 213
Nákladné stavebné výťahy

(1) Výťahová plošina musí byť vybavená zariadením na jej bezpečné zaistenie v určenej polohe a musí byť na bočných stranách ohradená. Nakladacie a vykladacie otvory musia mať uzávery, ktoré spoľahlivo uzatvárajú vtedy, keď je výťahová kabína alebo plošina mimo nakladacej a vykladacej úrovne. Výťah musí byť vybavený núdzovým koncovým vypínačom.

(2) Výťahový stroj musí mať elektricky ovládanú automatickú brzdu, ktorá musí umožňovať núdzové odbrzdenie. Nakladacie miesta kabíny alebo plošiny musia byť spojené so stanovišťom obsluhy výťahového stroja signalizačným zariadením.

Druhý oddiel

§ 214
Pohyblivé schody a chodníky

(1) Do prevádzky sa smú uviesť len tie pohyblivé schody a chodníky, ktorých bezpečnosť bola preukázateľne overená.

(2) Prívod elektrického prúdu k stroju musí byť vybavený hlavným vypínačom umiestneným pri vstupe do strojovne; tento vypínač musí byť zreteľne označený. Zariadenie musí byť vybavené núdzovým tlačidlom vypínača „STOP“.

(3) Pohyblivé schody musia mať prevádzkovú brzdu a bezpečnostné vypínače, ktoré vypínajú pohon

a) pri pretrhnutí ťažnej reťaze pásma alebo pohyblivého držadla,

b) pri pretrhnutí pohonnej reťaze alebo klinového remeňa pri prevodovke alebo pri ich nadmernom predĺžení,

c) pri nebezpečnom zvýšení rýchlosti,

d) pri uvedení prevádzkovej alebo havarijnej brzdy do činnosti.

Tretí oddiel
Žeriavy a iné zdvíhadlá

§ 215
Spoločné ustanovenia

(1) Do prevádzky smú byť uvádzané len žeriavy, ktorých bezpečnosť bola preukázateľne overená.

(2) Zdvíhacie zariadenie musí byť vybavené účinnou a spoľahlivou brzdou.

(3) Na zdvíhacom zariadení musí byť označená jeho nosnosť; na žeriavoch s nosnosťou meniteľnou v závislosti od vyloženia musí byť uvedená najmenšia a najväčšia nosnosť s príslušným vyložením.

(4) Zdvíhacie zariadenie s ručným pohonom musí byť vybavené zastavovacím kolíkom proti spätnému chodu pri zdvíhaní a samočinnou brzdou pri spúšťaní; pri zdvíhacích zariadeniach s motorickým pohonom musia byť brzdy motorického pohonu upravené tak, aby sa pri zastavení chodu motora súčasne automaticky zabrzdili.

(5) Otáčacie zariadenie musí byť vybavené automatickou brzdou, ak nie je jeho prevod samosvorný. Obmedzenie dráh jednotlivých pohybov sa musí zabezpečiť vhodným zariadením alebo každá krajná poloha sa musí z bezpečnej vzdialenosti spoľahlivo signalizovať na stanovište obsluhy.

(6) Priečniky zdvíhacích zariadení, ktorých spodná hrana je vyššie ako 20 mm nad temenom koľajnice, musia byť vybavené bezpečnostnými stoličkami.

(7) Na zdvíhacích zariadeniach riadených z koša alebo z kabíny musí byť inštalované signalizačné zariadenie ovládané obsluhujúcim pracovníkom.

(8) Zdvíhacie zariadenia, ktoré pracujú na sklonenom teréne, musia byť vybavené zariadením na kontrolu sklonu.

(9) Ak je žeriavová dráha v úrovni terénu, musí mať podvozok žeriava stierač koľají alebo odsúvadlá.

(10) Do pracovného priestoru zdvíhacích zariadení musí byť vstup nepovolaným osobám zakázaný a takisto aj vjazd dopravným prostriedkom, ktorých činnosť nesúvisí s vykonávanými manipuláciami.

(11) Bremená, ktorých hmotnosť nie je známa, musia byť označené.

(12) Bremená sa nesmú dopravovať nad pracovníkmi alebo v ich nebezpečnej blízkosti.

(13) Zdvíhacie zariadenia vystavené účinkom vetra musia byť vybavené prístrojom na meranie rýchlosti vetra alebo musí byť rýchlosť vetra zisťovaná iným spôsobom.

(14) Ustanovenia tohto paragrafu sa nevťahujú na výťahy, vysokozdvižné vozíky, transportéry, výklopníky a mostové vykladače.

§ 216
Mostové žeriavy

(1) Dráha mostového žeriava riadeného z koša alebo z riadiacej kabíny musí mať aspoň na jednej vetve po celej dĺžke priechodnú lávku. Na druhej vetve musí byť v mieste stanovišťa žeriava umiestnená obsluhovacia lávka. Z priechodnej lávky musí byť bezpečný prestup na lávku žeriava a na stanovište obsluhy.

(2) Na výstup na stanovište obsluhy smú byť inštalované rebríky iba vtedy, ak nemožno z konštrukčných dôvodov inštalovať schody.

§ 217
Portálové a poloportálové žeriavy

(1) Bočná vôľa na obidvoch stranách portálov žeriavov po celej dĺžke ich dráhy musí byť najmenej 0,6 m až do výšky najmenej 2,1 m.

(2) Ak je dráha inštalovaná v úrovni terénu, musí byť po celej jej dĺžke trvalá priechodná lávka alebo ulička na prístup na žeriav v ktorejkoľvek jeho polohe.

(3) Vstup do riadiacej kabíny so žeriavovou mačkou sa musí zabezpečiť v ktorejkoľvek polohe riadiacej kabíny na portále.

(4) Pohyblivé zariadenia žeriavov pohybujúcich sa na pneumatikách v teréne musia byť vybavené dvoma od seba nezávislými brzdovými systémami.

§ 218
Stohovacie žeriavy

(1) Vstup do riadiacej kabíny stohovacieho žeriava, ktorá sa pohybuje zvisle, musí byť vybavený bezpečnostným zariadením, ktoré nedovolí vystúpiť z nej mimo výstupného priestoru okrem núdzového zostupu.

(2) Ak je žeriav vybavený dvoma riadiacimi kabínami, musí sa zabezpečiť dorozumievanie medzi žeriavnikom a jeho pomocníkom.

§ 219
Vežové žeriavy

(1) Vežové žeriavy musia byť vybavené zariadením proti preťaženiu. Záťaž a protizávažia musia byť vyhotovené tak, aby sa nemohla zmeniť ich hmotnosť pôsobením poveternostných vplyvov. Podvozok žeriava musí byť zabezpečený proti jeho posunutiu tlakom vetra, a to aj vtedy, ak žeriav nie je v prevádzke.

(2) Hmotnosti záťaže a protizávažia musia byť na žeriavoch trvale vyznačené.

(3) Na vežovom žeriave umiestnenom na voľnom priestranstve musí byť na jeho najvyššom mieste letecké výstražné návestidlo.

§ 220
Cestné žeriavy

(1) Vstup do žeriavovej kabíny žeriavov s otočnou alebo pohyblivou kabínou musí byť bezpečný aspoň pri jednej polohe kabíny a núdzový výstup musí byť zabezpečený pri ktorejkoľvek polohe kabíny.

(2) Pri preprave žeriava musí byť jeho otočná časť pevne zabezpečená a podvozok žeriava musí mať okrem prevádzkovej brzdy aj ručnú brzdu.

(3) Žeriav musí mať zariadenie proti preťaženiu, ktoré pri prekročení dovolenej nosnosti vypne všetky pohyby okrem spúšťania bremena a pohybov znemožňujúcich klopné účinky.

§ 221
Regálové zakladače

(1) Stanovište obsluhy, ktoré sa pohybuje zvisle, musí byť vybavené zachytávacím mechanizmom. Pri zachytení kabíny na zachytávačoch sa musí prerušiť elektrický pohon.

(2) Obidve zvislé krajné polohy vozíka musia byť vybavené zastavovacími vypínačmi a horná poloha okrem toho zabezpečená koncovým vypínačom.

(3) Pri vysunutí teleskopického stola zo strednej polohy musí byť blokovaný pohyb zakladača a zdvíhanie kabíny.

§ 222
Vrátky a navijaky

(1) Pri poháňacej kľuke sa musí vylúčiť spätný chod; smer pohybu ručnej kľuky musí byť rovnaký pri všetkých prevodoch.

(2) Zariadenie na zmenu rýchlosti ozubenými prevodmi sa musí dať zabezpečiť v zaradenej polohe proti samovoľnému vysunutiu.

(3) Stanovište obsluhy nesmie byť umiestnené v priestore ohrozenom bremenom alebo zdvihovým lanom. Ak obsluhujúci pracovník nemôže bezpečne zrakom postihnúť celý pracovný rozsah zdvihu, musí sa použiť zariadenie, ktoré mu presne označí príchod bremena na určené miesto.

(4) Vrátky s motorickým pohonom musia byť vybavené na zdvihu samočinnou brzdou a koncovým vypínačom. Pohyb bremena pri spustení musí závisieť od chodu motora.

§ 223
Prenosné ručné zdviháky

(1) Prenosné ručné zdviháky musia byť vybavené bezpečnostným zariadením, ktoré pri odľahčovaní ovládacej sily spoľahlivo udržia bremeno v ľubovoľnej výške.

(2) Hrebeňové a skrutkové zdviháky musia mať zariadenie zabraňujúce plnému vysunutiu vretena.

(3) Oporná plocha hláv zdvihákov musí mať tvar, ktorý znemožňuje zošmyknutie bremena.

§ 224
Pohyblivé pracovné plošiny

(1) Zdvihové, výsuvné, závesné, sklopné, otočné alebo iné zariadenia musia mať nútený pohon.

(2) Pracovné plošiny musia byť vybavené zábradlím.

(3) Ak je plošina vybavená zachytávačmi, musí byť pri nich inštalovaný bezpečnostný vypínač, ktorý vypne riadiaci okruh a zastaví pohon.

(4) Pracovné plošiny musia mať zariadenie proti pádu; pracovné plošiny s motorickým pohonom musia mať automatickú brzdu, plošiny s ručným pohonom musia mať zariadenie na zamedzenie spätného pohybu.

Štvrtý oddiel

§ 225
Prostriedky na viazanie, zavesenie a uchopenie bremien

(1) Prostriedky na viazanie, zavesenie a uchopenie bremien používané v prevádzke musia mať označenú nosnosť a musia sa pravidelne kontrolovať.

(2) Ak má závesný prostriedok tri alebo viacej závesov v jednom smere bez použitia vahadiel, iba dva závesy sa pokladajú za nosné.

(3) Viazacie lano musí byť z jedného kusa; ak sa na niektorom jeho mieste vyskytne výrazné poškodenie alebo deformácia presahujúca prípustnú hranicu, musí sa lano vyradiť.

(4) Konopné laná sa nesmú používať v mokrom prostredí a v prostredí s látkami narúšajúcimi ich pevnosť.

(5) Na zhotovenie viazacích prostriedkov sa smú použiť iba vyskúšané reťaze; po každom tepelnom spracovaní alebo po výmene chybného článku sa musí vykonať zaťažkávacia skúška.

Piaty oddiel
Transportné zariadenia a motorové vozíky

§ 226
Spoločné ustanovenia

(1) Do prevádzky smú byť uvádzané len transportné zariadenia a motorové vozíky, ktorých bezpečnosť bola preukázateľne overená.

(2) Transportné zariadenia, ak nie sú súčasťou technických zariadení, musia byť umiestnené tak, aby pri nich boli dostatočne voľné priestory na ich obsluhu, kontrolu, čistenie, údržbu a opravy.

(3) Transportné zariadenie, ktoré nemožno celé obsiahnuť zrakom z ovládacieho stanovišťa, musí mať bezpečnostný vypínač, ktorý umožní jeho zastavenie z ktoréhokoľvek miesta po celej jeho dĺžke, a vhodné signalizačné zariadenie na upozornenie na jeho uvádzanie do pohybu.

(4) Pre prípad poruchy niektorého z transportných zariadení prevádzkovo navzájom na seba nadväzujúcich musí byť zavedená samočinná signalizácia alebo sa musí zabezpečiť vypnutie celého technického zariadenia.

(5) Napínacie závažie musí byť zabezpečené proti pádu. Napínanie vozíkom musí byť vyriešené tak, aby sa zamedzil prístup k napínaciemu vozíku, jeho dráhe i k napínaciemu lanu. Vzájomné spojenie jednotlivých strojov musí byť vyhotovené tak, aby k spúšťaniu strojového zariadenia dochádzalo postupne proti smeru pohybu materiálu, a k zastavovaniu postupne v smere jeho pohybu.

(6) Uzavreté transportné zariadenia, ktoré sa používajú na dopravu horľavých alebo výbušných látok, musia mať bezpečnostné odťahovacie rúry vyvedené do voľného priestoru. Pri zariadeniach, pri ktorých prepravovaný materiál nemá unikať, musí mať výstupný otvor bezpečnostného odťahovacieho (výfukového) potrubia poistné klapky.

(7) Pri obsluhe transportného zariadenia sa nesmie vystupovať na zariadenie, preliezať ho a podchádzať za chodu mimo určených priechodov a podchodov.

§ 227
Dopravníky

(1) Drôtené dopravné pásy, na ktorých sa vykonávajú pracovné úkony, nesmú mať otvory väčšie ako 8 mm.

(2) Pri použití zhadzovacieho vozidla s vlastným pohonom na vyprázdňovanie pásových dopravníkov musia byť na konci jeho jazdnej dráhy koncové vypínače.

(3) Podvozok pásového dopravníka musí byť ohradený. Ak nemožno pohyblivý pás ohradiť, musia sa na všetky kolesá v obidvoch smeroch chodu, ako aj na obidva konce spodných rámov pripevniť stierače koľají vyhotovené tak, aby spoľahlivo odsunuli ohrozenú časť tela obsluhujúceho pracovníka.

(4) Zariadenie na zdvíhanie a spúšťanie vykladacieho konca pojazdného dopravníka na podvozku musí byť samosvorné.

(5) Korčekové a podobné elevátory musia byť uzavreté zo všetkých prístupných strán po celej výške okrem miest potrebných na ich obsluhu. Pri zvislých elevátoroch s otvorenými nádobami sa musí vybudovať ochranný prístrešok pre obsluhujúcich pracovníkov, priechodné otvory v podlahách pre kapsové a vrecové elevátory musia byť zabezpečené samočinnými uzatváracími klapkami.

(6) Na sklonoch dráhy podvesných dopravníkov, na ktorých môže materiál, jazdce alebo reťaze zbehnúť pri pretrhnutí ťažnej časti, musia byť umiestnené ochranné zariadenia, ktoré samočinne vypnú pohon dopravníka.

(7) Visuté žliabky s ručným posunom vozíka smú byť inštalované iba vo vodorovnej polohe; výhybky visutých žliabkov musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni vypadnutiu vozíka zo žliabka.

§ 228
Motorové vozíky

(1) Ak nie je stanovište vodiča vysokozdvižného vozíka chránené konštrukciou vozíka, musí byť chránené bočným alebo čelným ochranným zábradlím. Akumulátorové vysokozdvižné vozíky musia byť vybavené samočinným zariadením, ktoré zabraňuje rýchlemu zaradeniu najvyššieho rýchlostného stupňa.

(2) Čelné vysokozdvižné vozíky pri stohovaní do výšky väčšej ako 1,5 m nad sedadlo vodiča musia mať ochranný rám; pri stohovaní do výšky väčšej ako 4 m musia mať okrem ochranného rámu i opornú mrežu a plnogumové kolesá.

(3) Vozíky musia mať zariadenie na prevádzkové, núdzové a parkovacie brzdenie; pri vozíkoch, kde vodič stojí, a pri vozíkoch vedených ručne stačí iba jedno brzdiace zariadenie.

(4) Vozíky musia mať poistné zariadenie, ktoré zabraňuje ich použitiu nepovolanými osobami. Závesné zariadenie vozíkov (ťahačov) musí mať poistku proti samovoľnému rozpojeniu a sklápacie časti vozíka musia mať zariadenie zabraňujúce samovoľnému sklopeniu.

(5) Vozíky musia mať vyznačené údaje o svojej nosnosti, prípadne o ťažnej sile na háku, vysokozdvižné vozíky musia mať okrem toho výstražné nápisy na obidvoch stranách, ktoré zakazujú zdržiavať sa pod bremenom.

Šiesty oddiel
Manipulácia s bremenami

§ 229
Spoločné ustanovenia

(1) Pri ručnej manipulácii s bremenami sa musia používať také pracovné postupy, aby sa predišlo úrazom vznikajúcim najmä prirazením bremena alebo jeho vyšmyknutím z rúk, zranením rúk či iných častí tela o povrch bremena, pošmyknutím alebo zakopnutím pri chybnom alebo nevhodnom druhu podláh na komunikáciách, zosunutím bremena v dôsledku chybného upevnenia, narazením alebo pádom bremena pri zdvíhaní, prenášaní, spúšťaní alebo nárazom pracovníka na dopravný prostriedok, na uložené predmety a pod.

(2) Pri balení predmetov sa musí zaistiť, aby tvar a povrch predmetov, pevnosť obalu a označenie úchopových miest poskytovali možnosť bezpečnej manipulácie.

§ 230
Ručná manipulácia s nebezpečnými látkami

(1) Pred začiatkom ručnej manipulácie s nebezpečnými látkami sa musí skontrolovať stav držadiel, uzavretie nádob a pevnosť obalov.

(2) Nebezpečné látky skladované v demižónoch, kovových košoch a podobných nádobách sa nesmú prenášať na chrbte alebo v náručí, ani ťahať alebo tlačiť po podlahe alebo na sklzoch.

Siedmy oddiel

§ 231
Manipulácia so zvieratmi

(1) Pri ošetrovaní zvierat a manipulácii s nimi sa musia zabezpečiť a používať príslušné pracovné pomôcky a ochranné zariadenia.

(2) Zvieratá, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť osôb (zvieratá so zlozvykmi), sa musia po zistení týchto vlastností a ich potvrdení príslušným orgánom štátnej veterinárnej správy (pri hospodárskych zvieratách aj plemenárskou organizáciou) odstrániť, ak nejde o mimoriadne cenné zvieratá (vrátane plemenársky cenných). V takom prípade sa musia vydať individuálne pokyny na ich ošetrenie.

Ôsmy oddiel
Sklady a skladovanie

§ 232
Sklady a regály

(1) Sklady svojím vyhotovením, vybavením a usporiadaním musia zodpovedať druhu skladovaných materiálov.

(2) Regály musia byť trvalo označené štítkami s uvedením najväčšej nosnosti bunky a s počtom buniek v stĺpci.

(3) Šírka uličiek medzi regálmi a stohmi musí zodpovedať spôsobu ukladania materiálu a musí mať najmenej 0,8 m; šírka uličky na prechod dopravných vozíkov musí byť aspoň o 0,4 m väčšia ako najväčšia šírka vozíkov alebo nákladov.

(4) Materiál, prípadne predmety sa musia skladovať tak, aby sa pri odberaní alebo pri dlhšom skladovaní nemohli zosunúť a aby nevyvíjali tlak na priečky, podpery, murivo ani na iné časti budov, ak nie sú na to prispôsobené.

§ 233
Stohovanie

(1) Stohy (okrem stohov poľnohospodárskych plodín), hranice a stohové hromady sa smú zakladať iba na pevnej, únosnej, rovnej a nešmykľavej vodorovnej podlahe a smú sa do nich ukladať iba rovnaké predmety nemenného tvaru; predmety, ktorých tvar sa mení (ako sú vrecia, žochy, vaky, balíky a pod.), sa smú ukladať do stohovaných hromád iba vtedy, ak sa vytvorili dostatočne šikmé alebo stupňovité steny.

(2) Stohy a hranice musia byť stabilné; ak hrozí nebezpečenstvo, že sa zosunú alebo zrútia, musia sa bezpečne zaistiť alebo rozobrať.

(3) Na stohované hromady sa smie vystupovať iba vtedy, ak sú okraje hromád dostatočne pevné; na výstup sa musia používať bezpečné prostriedky; odoberať predmety zo stohovanej hromady sa smú iba z bezpečného stanovišťa zhora, stupňovito alebo aspoň s dodržaním dostatočného bočného sklonu hromady.

(4) Slama sa musí odoberať zo stohu iba z jednej strany a stoh sa nesmie pritom podoberať.

§ 234
Zásobníky

(1) Vstupy do zásobníkov a prístupové otvory musia byť zaistené proti nežiadúcemu vstupu pracovníkov uzamykateľným zariadením; pokiaľ to nie je technologicky možné, musia byť vybavené zábradlím.

(2) Uzávery výstupov zásobníkov umiestnených v prevádzkach, v ktorých by sa mohla ohroziť bezpečnosť pracovníkov, musia byť vybavené poistným zariadením na uzavretie výstupov.

(3) Zásobníky, v ktorých priamo nevidno všetky funkčné a manipulačné miesta, musia mať vhodnú signalizáciu.

(4) Zásobníky musia mať zariadenie na zisťovanie množstva náplne.

(5) Uvoľňovanie materiálov vypúšťacím otvorom ručným rozrušovaním je zakázané.

§ 235
Skládky

(1) Povrch miesta na skládku sa musí upraviť so zreteľom na charakter skladovaného materiálu.

(2) Na ohradenie hromád uhlia, koksu alebo brikiet sa nesmú používať železné alebo drevené ohrady. Podkladom skládky nesmie byť železitá škvara alebo tehlová drvina.

(3) Vkladanie vetracích rúrok a prieduchov do hromád je zakázané.

§ 236
Močovkové nádrže

Priechodné močovkové nádrže musia mať kryty, ktoré sú zabezpečené proti posuvu alebo preváženiu krycích platní; ak je ich kryt súčasťou komunikácie, musia mať rovnakú únosnosť ako komunikácia; nepriechodné nádrže musia byť ohradené zábradlím. Otvory priechodných nádrží musia byť prekryté poklopmi s rovnakou únosnosťou, akú majú kryty.

ŠTRNÁSTA ČASŤ
NEBEZPEČNÉ LÁTKY A NEBEZPEČNÉ ŽIARENIE

§ 237
Nebezpečné látky

(1) Pri výrobe nebezpečných látok sa musí zabrániť úniku týchto látok do priestoru pracovísk.

(2) Nádrže a prevádzkové zariadenia obsahujúce nebezpečné látky, pri ktorých sa môže vplyvom účinkov statickej elektriny ohroziť stabilita ich obsahu, musia byť uzemnené.

(3) Zariadenie, jeho súčasti a priestory obsahujúce nebezpečné látky musia byť označené bezpečnostným označením.

(4) Pracovisko s výskytom nebezpečných látok musí byť vybavené dostatočným množstvom asanačných prostriedkov.

(5) Pracovníkov, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musí organizácia v potrebnom rozsahu oboznámiť s účinkami týchto látok, so spôsobmi, ako s nimi zaobchádzať, s

ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

§ 238
Skladovanie nebezpečných látok

(1) Nebezpečné látky sa smú skladovať iba na miestach na to určených v predpísanom množstve a v bezpečných obaloch; na obaloch musí byť vyznačený ich obsah a musia mať bezpečnostné označenie. Spoločne skladovať sa smú iba tie nebezpečné látky (ich zmesi), ktoré spolu nebezpečne nereagujú.

(2) Zásobníky na skladovanie nebezpečných látok musia mať bezpečnostné zariadenie zodpovedajúce druhu skladovaného materiálu, jalový výpust na vyprázdnenie, ak nie je vyprázdnenie zaistené iným spôsobom, a zariadenie na meranie teploty vnútri zásobníka.

(3) Armatúry cisterien a nádrží musia mať počas skladovania spoľahlivo uzamykateľné kryty.

§ 239
Žieraviny

(1) Pri vyprázdňovaní nádob so žieravinami sa musí použiť vhodné vyklápacie zariadenie.

(2) Asanácia obalov, strojov, zariadení, plôch a pod. kontaminovaných žieravinami sa musí vykonať ihneď. Použitý asanačný materiál sa nesmie skladovať.

§ 240
Žiarenie

(1) Zdroje intenzívneho infračerveného a ultrafialového žiarenia musia byť tienené v bezprostrednej blízkosti zdroja.

(2) V priestoroch, v ktorých sa používajú osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu zraku pred škodlivými účinkami infračerveného žiarenia, musí sa zabezpečiť primerané osvetlenie vyrovnávajúce úbytok svetla vyvolaný predpísanou ochranou zraku pred infračerveným žiarením.

(3) Laserové prístroje musia byť vybavené optickou alebo akustickou signalizáciou chodu a zabezpečené proti náhodnému úniku žiarenia pri poruche prístroja. Farba optického signálu sa musí zvoliť tak, aby bol signál viditeľný pri použití individuálnych ochranných filtrov.

(4) Ochranný plášť zdroja musí byť zabezpečený tak, aby sa dal sňať iba pri vypnutom prúde a vybitých kondenzátoroch.

(5) Pozorovacie a nastavovacie systémy umožňujúce pohľad do dráhy lúča musia byť vybavené ochranným zariadením, ktoré znemožňuje ohrozenie zdravia pôsobením lúčov.

(6) Pracovné priestory, v ktorých sa pracuje s laserovými lúčmi, musia byť označené; vchod do miestnosti musí byť zabezpečený tak, aby pri otvorení dvier neboli pracovníci mimo miestnosti ohrození žiarením.

(7) V miestnosti, kde sa pracuje s laserovými lúčmi, nesmú byť uložené výbušné alebo horľavé látky, ak nie sú potrebné na prevádzku lasera. Ak sa ako chladiace médium používajú kvapalné plyny, musí sa zabezpečiť nútené vetranie miestnosti.

(8) Laserový prístroj pracujúci v neviditeľnej oblasti spektra sa nesmie ponechať v činnosti bez dozoru.

(9) Pracovníci zamestnaní v priestore pôsobenia laserových lúčov musia byť poučení o ochranných opatreniach.

PÄTNÁSTA ČASŤ
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

§ 241
Spoločné ustanovenia

(1) Ustanovenia predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,[3]) upravujúce podrobnejšie požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, zostávajú nedotknuté.

(2) Od ustanovení tejto vyhlášky sa možno odchýliť

a) pri plnení výskumných, vývojových alebo skúšobných úloh, ak organizácie vytvoria také podmienky, ktorými sa zaistí bezpečnosť pri práci,

b) na nevyhnutný čas v prípadoch, keď hrozí nebezpečenstvo zo zdržania pri záchrane ľudí alebo pri likvidácii havárií, pokiaľ sa urobia najnevyhnutnejšie bezpečnostné opatrenia.

(3) Okrem prípadov uvedených v odseku 2 sa môžu organizácie odchýliť od ustanovení tejto vyhlášky za podmienok ustanovených Slovenským úradom bezpečnosti práce na návrh ústredného orgánu doložený odporúčaním príslušného orgánu spoločenskej kontroly za predpokladu, že bude inak zaistená bezpečnosť práce a technických zariadení.

§ 242
Zrušovacie ustanovenia

Zrušujú sa tieto predpisy:

1. výnos Ministerstva sociálnej starostlivosti z októbra 1924 por. č. 3952/G-24 Ochrana zdravia robotníkov pracujúcich s pneumatickými nástrojmi;
2. vyhláška č. 730/1944 Ú. l. o najvyššom prístupnom pretlaku plnenia metánu a svietiplynu;
3. výnos Ministerstva hospodárstva a práce z 12. 3. 1945 por. č. A III./2-4130-7/3-1945 - Smernice na ochranu života a zdravia robotníkov zamestnaných natieračskými prácami, a to postrekom, namáčaním a náterom;
4. vyhláška Ministerstva techniky č. 95/1949 Ú. v. o používaní trúbkového lešenia pri pozemných stavbách;
5. vyhláška ministerstiev ťažkého priemyslu a vnútra č. 94/1951 Ú. v. o zákaze plnenia a o niektorých opatreniach týkajúcich sa nevyužitých prenosných oceľových fliaš;
6. vyhláška Ministerstva stavebného priemyslu č. 119/1952 Ú. v. o používaní lanového lešenia a lanových výťahov na stavbách;
7. vyhláška Ministerstva poľnohospodárstva a lesného hospodárstva č. 135/1956 Ú. v. o bezpečnosti pri práci v prevádzkových objektoch a zariadeniach poľnohospodárskych závodov;
8. vyhláška Ministerstva stavebníctva č. 35/1956 Ú. v., ktorou sa vydávajú predpisy o bezpečnosti pri práci na stavbe murovaných továrenských komínov;
9. vyhláška ÚRO č. 253/1956 Ú. v. o bezpečnosti pri práci na mechanických lisoch.
   Strácajú platnosť smernice Ministerstva práce a sociálnej starostlivosti na vykonávanie všeobecných predpisov na ochranu života a zdravia pri práci v textilnej výrobe uverejnené v Zbierke obežníkov pre KNV por.č. 1355/50.Z.n.1/4-4120-14/12-50.

§ 243
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. júlom 1982.

Riaditeľ:

Ing. Macháč v. r.

Príloha vyhlášky č. 59
1982 Zb.

Bezpečnostnotechnické pojmy

Bezpečnostnotechnické pojmy sa týkajú názvu a charakteristiky predmetov, činností, opatrení alebo požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

bezpečná vzdialenosť - presne určená vzdialenosť od nebezpečného miesta, ktorú treba dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu pracovníkov, prípadne iných osôb

bezpečnosť práce
(bezpečnosť pri práci) - stav pracovných podmienok vylučujúci pôsobenie nebezpečných a škodlivých činiteľov pracovného procesu na osoby

bezpečnostná technika - systém organizačných a technických opatrení a prostriedkov, ktoré zabraňujú pôsobeniu nebezpečných činiteľov pracovného procesu na pracovníkov

bezpečnostné zariadenie - technické alebo iné zariadenie (súčasť stroja alebo iného zariadenia), ktoré je určené na zaistenie alebo zvýšenie bezpečnosti pri práci

blokovacie zariadenie - súhrn technických opatrení, ktorými sa stáva funkcia stroja, zariadenia alebo jeho časti závislou od splnenia určitých, vopred určených podmienok

nebezpečná látka - výbušná, podporujúca horenie, ľahko zápalná, horľavá, jedovatá, žieravá alebo dráždivá látka

nebezpečný priestor - časť pracovného priestoru alebo pracoviska v blízkosti nebezpečného miesta stroja alebo zariadenia, kde je zvýšené nebezpečenstvo pri práci

ohrozenie - súbor podmienok vytvorených človekom alebo za jeho spolupôsobenia prírodnými vplyvmi alebo technickým zariadením, z ktorého vyplýva možnosť úrazu osôb

ochranné zariadenie - technické alebo iné zariadenie na zabránenie úrazom, prevádzkovým nehodám alebo poruchám technického zariadenia

osobné ochranné pracovné prostriedky - určené na individuálnu ochranu osôb, ktorých použitie zabraňuje pôsobeniu prostriedky nebezpečných a škodlivých činiteľov pracovného procesu alebo ho oslabuje

ochranné pásmo - vymedzená časť priestoru okolo objektov a miest, ktoré majú byť chránené; rozsah ochranného pásma je daný povahou chráneného záujmu tak, aby ochranné pásmo mohlo plniť účely, na ktoré bolo zriadené

požiadavky bezpečnosti práce - súbor technických a iných požiadaviek určených na základe nových poznatkov vedy a techniky, a technických zariadení ktorých realizácia pri projekcii, konštrukcii, vyhotovení, umiestnení, prevádzke technických zariadení a pri pracovnej činnosti zaisťuje bezpečnosť práce a technických zariadení

pracovná pomôcka - predmet, ktorého používanie uľahčuje prácu, prípadne znižuje jej nebezpečnosť (napr. podávacia latka a pinzeta, vypínacia tyč)

pracovné prostredie - súbor materiálnych podmienok (fyzikálnych, chemických, priestorových), na základe ktorých sa vykonáva práca; stav pracovného prostredia je určený najmä stavebným, objemovým a dispozičným riešením objektov a pracovísk, bezpečnostnou úrovňou technológií, strojov a zariadení, akustickými, svetelnými a mikroklimatickými podmienkami

pracovný úraz - akékoľvek poškodenie zdravia alebo smrť, ktoré boli spôsobené pracovníkovi nezávisle od jeho vôle krátkodobým, náhlym a násilným pôsobením vonkajších vplyvov pri plnení pracovných úloh alebo v priamej súvislosti s nimi

prevádzková nehoda (havária) - udalosť, ktorou boli vážne ohrozené životy a zdravie osôb alebo prevádzka, prípadne rozvoj organizácie, alebo ktorou organizácii bola spôsobená škoda na majetku zrejme prevyšujúca sumu 100 000 Kčs.

1) Zákon č. 41/1967 Zb. o využití nerastného bohatstva (banský zákon).
Zákon SNR č. 42/1972 Zb. o organizácii a o rozšírení dozoru štátnej banskej správy.

2) § 3 ods. 4 zákona č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce.

3) § 272 ods. 1 a 2 Zákonníka práce.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.