

147

VYHLÁŠKA

Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

z 5. júna 2013,

ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky podľa § 30 ods. 1 písm. a) zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1

Predmet úpravy

(1) Táto vyhláška ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach¹⁾ a prácach s nimi súvisiacich (ďalej len „stavebné práce“) a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

(2) Táto vyhláška sa vzťahuje aj na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri iných prácach vykonávaných pomocou pracovných postupov a pracovných prostriedkov používaných pri stavebných prácach.

(3) Táto vyhláška sa vzťahuje na práce vykonávané pri záchrane osoby na stavenisku²⁾ v nevyhnutnom rozsahu, ktorý je potrebný na záchranu života a zdravia, a to po vykonaní nevyhnutných bezpečnostných opatrení na ochranu života a zdravia a len počas nevyhnutne potrebného času. Táto vyhláška sa nevzťahuje na práce vykonávané záchrannými zložkami integrovaného záchranného systému³⁾ pri záchrane osoby na stavenisku.

(4) Táto vyhláška sa nevzťahuje na

- a) stavebné práce vykonávané v podzemí pri banskej činnosti a pri činnosti vykonávanej banským spôsobom,⁴⁾
- b) zemné práce vykonávané s použitím strojov a výbušnín, ak sa na jednej lokalite premiestňuje viac ako 100 000 m³ horniny,⁵⁾
- c) strojové vírtanie studní s dĺžkou nad 30 m a vrty s dĺžkou nad 30 m na iné účely než na práce podľa osobitného predpisu.⁶⁾

§ 2

Základné definície

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

- a) bezpečnostným opatrením opatrenie, prostredníctvom ktorého sa pri stavebných prácach technickým spôsobom alebo organizačným spôsobom zaisťuje bezpečný výkon činnosti alebo bezpečná prevádzka,
- b) inžinierskymi sieťami cestná, železničná, vodná a iná dopravná sieť, vodovodná, kanalizačná, energetická, telekomunikačná a iná rozvodná sieť vrátane ich zariadení,
- c) nebezpečným dosahom maximálny dosah pracovného zariadenia stavebného stroja alebo zariadenia (ďalej len „stroj“) zväčšený o bezpečnostné pásmo najmenej 2 m,
- d) ohrozeným priestorom priestor, v ktorom nemožno vylúčiť poškodenie zdravia osoby v dôsledku ohrozenia vzniknutého najmä umiestnením a činnosťou osoby alebo pracovného prostriedku, pádom predmetu alebo zrútením konštrukcie,
- e) osobou vykonávajúcou stavebné práce fyzická osoba, ktorá osobne vykonáva stavebné práce,
- f) prácou nad sebou práca, pri ktorej môže byť osoba vykonávajúca stavebné práce ohrozená stavebnými prácami vykonávanými na pracovisku nad ňou, najmä pádom predmetov,
- g) prácou v sťažených podmienkach práca v stiesnených priestoroch, v uzavretých priestoroch, v extrémnych klimatických podmienkach alebo v extrémnych mikroklimatických podmienkach,
- h) prácou s osobitným nebezpečenstvom práca podľa osobitného predpisu⁷⁾ alebo práca, pri ktorej sa riziko zvyšuje vzhľadom na jej charakter, použitý pracovný postup alebo podmienky pracovného prostredia,
- i) prácou súvisiacou so stavebnými prácami činnosť, ktorá bezprostredne súvisí so stavebnými prácami, a to aj ak sa vykonáva samostatne,

¹⁾ § 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zákona č. 237/2000 Z. z.

²⁾ § 43i zákona č. 50/1976 Zb. v znení zákona č. 237/2000 Z. z.

§ 2 ods. 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

³⁾ Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov.

⁴⁾ § 2 a 3 zákona Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

⁵⁾ § 3 písm. g) zákona Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb.

⁶⁾ § 2 a § 3 písm. a) až g) zákona Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb.

⁷⁾ Príloha č. 2 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z.

- j) prácou vo výške a nad voľnou hĺbkou práca, pohyb a iná činnosť osoby, pri ktorej je osoba ohrozená pádom, prepadnutím alebo zosunutím z výšky alebo do hĺbky,
- k) stálym dozorom nepretržité sledovanie stavu pracoviska a činnosti osoby vykonávajúcej stavebné práce osobou určenou zhotoviteľom stavebných prác, ktorá sa nachádza na bezpečnom mieste a primerane ďaleko od osoby vykonávajúcej stavebné práce, nevzdiali sa a nevykonáva inú činnosť, ako toto sledovanie,
- l) stavebnými prácami v mimoriadnych podmienkach stavebné práce vykonávané súbežne s inými ako stavebnými prácami, práce v sťažených podmienkach a práce s osobitným nebezpečenstvom,
- m) udržiavacími prácami práce, ktorými sa objekty, budovy, konštrukcie a ich časti udržiavajú v prevádzkyschopnom a bezpečnom stave,
- n) zábranou prírodná prekážka alebo umelá prekážka, ktorá vymedzuje alebo oddeľuje priestor určený na pohyb osoby alebo vozidla, alebo ktorá zabraňuje ich pohybu nežiaducim smerom; zábrana nemusí spĺňať požiadavky na zaťaženie pre zábradlie a nie je ňou páska,
- o) zhotoviteľskou dokumentáciou technická dokumentácia vypracovaná zhotoviteľom podľa § 4 a 13 zákona,
- p) zhotoviteľom zamestnávateľ vykonávajúci stavebné práce alebo fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, vykonávajúca stavebné práce,
- q) zodpovednou osobou osoba určená zhotoviteľom na odborné riadenie osôb vykonávajúcich stavebné práce na zverenom úseku s právomocou samostatne rozhodovať, najmä stavbyvedúci, majster a vedúci pracovnej skupiny.

§ 3

Oboznamovanie a informovanie

(1) Oboznamovanie podľa § 7 zákona osoby vykonávajúcej stavebné práce a zodpovednej osoby sa uskutočňuje najmenej raz za 12 mesiacov, ak ide o stavebné práce vykonávané

- a) vo výške nad 1,5 m, ak nemožno pracovať z pevnej a bezpečnej pracovnej podlahy,
- b) z pohyblivej pracovnej plošiny,
- c) z rebríka vo výške nad 5 m,
- d) pri zemných prácach vo výkope hlbšom ako 1,3 m.

(2) Obsahom oboznamovania podľa odseku 1 písm. a) až c) je aj výber a používanie vhodného osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu a praktická príprava zamestnanca na jeho správne používanie a obsahom oboznamovania podľa odseku 1 písm. d) je aj spôsob zabezpečenia stability stien výkopov.

(3) Pri zmene geologických, hydrogeologických, poveternostných a iných podmienok, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť a ochranu zdravia pri stavebných prácach, zodpovedná osoba po vykonaní potrebných zmien technologických postupov oboznámi s nimi osoby vykonávajúce tieto stavebné práce.

(4) Na začiatku pracovnej zmeny zodpovedná osoba

informuje osoby vykonávajúce stavebné práce o bezpečných pracovných postupoch a o nebezpečenstvách a ohrozeniach; záznam o informovaní sa uvedie v stavebnom denníku.

§ 4

Príprava stavebných prác

(1) Na stavenisku musí byť okrem projektovej dokumentácie potrebnej na uskutočňovanie stavby⁸⁾ aj zhotoviteľská dokumentácia, návody a pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci potrebné na bezpečný výkon práce. Súčasťou zhotoviteľskej dokumentácie je technologický postup stavebných prác vo vzťahu k zisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „technologický postup“) v prípadoch ustanovených v prílohe č. 1 bode 6.14., prílohe č. 2 bodoch 7.1., 7.2., 7.10. a 8.1., prílohe č. 3 bodoch 1., 3.1., 4.1. a 6.7., prílohe č. 4 bodoch 2.6. a 3.4., prílohe č. 5 bode 1.1., prílohe č. 6 bodoch 5.7. a 9.1., prílohe č. 7 bode 1.2., prílohe č. 8 bodoch 2.1.2. a 2.9.1. a prílohe č. 9 bodoch 2.1., 2.8. a 10.4.

(2) Technologický postup musí obsahovať

- a) nadväznosť a súbeh jednotlivých pracovných činností,
- b) bezpečný pracovný postup pre jednotlivú pracovnú činnosť,
- c) použitie strojov, zariadení, pomôcok a ďalších pracovných prostriedkov,
- d) druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií, najmä lešení, podperných konštrukcií, plošín,
- e) spôsob zvislej dopravy a vodorovnej dopravy osôb a materiálu vrátane vymedzenia komunikácií a skladovacích plôch,
- f) technické opatrenia a organizačné opatrenia na zistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na konkrétnom pracovisku na stavenisku a v ohrozenom priestore v okolí tohto pracoviska
 1. v čase, keď sa na ňom nepracuje,
 2. pri stavebných prácach v mimoriadnych podmienkach, najmä počas prevádzky a pri súbehu stavebných prác vykonávaných viacerými zhotoviteľmi,
 3. pri ohrození prírodnými živlami, najmä pri záplavách, zosuve pôdy,
 4. pri postupnom odovzdávaní stavby alebo jej objektov do prevádzky a do užívania.

(3) Ak v typovej dokumentácii stavby, podľa ktorej sa opakovanne vykonáva stavba, sú na vykonanie stavebných prác určené spôsoby zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, netreba ich určiť v zhotoviteľskej dokumentácii v rozsahu určenom v typovej dokumentácii stavby.

(4) Zhotoviteľská dokumentácia na vykonávanie betonárskych prác a prác s nimi súvisiacich podľa § 11 a búracích prác a rekonštrukčných prác podľa § 15 nemusí obsahovať technologický postup, ak ide o práce vykonávané pri jednoduchých stavbách a drobných stavbách⁹⁾ v rozsahu najviac siedmich dní alebo o prá-

⁸⁾ § 43i ods. 5 zákona č. 50/1976 Zb. v znení zákona č. 237/2000 Z. z.

⁹⁾ § 139b zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

ce, ktorých bezpečné vykonávanie je upravené slovenskými technickými normami, ktoré sa uplatňujú na konkrétnom pracovisku na stavenisku. V týchto prípadoch sa nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci určujú pred začatím jednotlivých prác, pričom sa uvedú v stavebnom denníku alebo v inom písomnom doklade.

§ 5

Odovzdanie a prevzatie staveniska alebo pracoviska na stavenisku

(1) Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci písomne dohodnuté podľa § 18 ods. 1 zákona medzi zhotoviteľmi obsahuje aj spôsob odovzdania a prevzatia staveniska alebo pracoviska na stavenisku formou záznamu o odovzdaní a prevzatí pracoviska na stavenisku. Rovnako sa postupuje pri súbahu stavebných prác s prácami počas prevádzky.

(2) Pred začatím stavebných prác na stavenisku treba, aby stavebník záznamom o odovzdaní a prevzatí staveniska odovzdal stavenisko zhotoviteľovi.

(3) Zhotoviteľ, ktorý prevzal stavenisko od stavebníka, môže odovzdať záznamom o odovzdaní a prevzatí pracoviska stavenisko alebo konkrétne pracovisko

- a) jednému ďalšiemu zhotoviteľovi, ktorý na konkrétnom pracovisku bude vykonávať svoju pracovnú činnosť, alebo
- b) späť stavebníkovi.

(4) Záznam o odovzdaní a prevzatí pracoviska na stavenisku obsahuje

- a) identifikáciu konkrétneho pracoviska na stavenisku, ktoré je predmetom odovzdania a prevzatia medzi zhotoviteľmi,
- b) identifikačné údaje odovzdávajúceho subjektu, ktorými sú jeho názov alebo obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo a meno a priezvisko zodpovednej osoby za odovzdanie konkrétneho pracoviska na stavenisku,
- c) identifikačné údaje preberajúceho subjektu, ktorými sú jeho názov alebo obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo a meno a priezvisko zodpovednej osoby za prevzatie konkrétneho pracoviska na stavenisku,
- d) dohodnuté podmienky alebo požiadavky zhotoviteľov,
- e) dátum a čas odovzdania a prevzatia konkrétneho pracoviska na stavenisku a podpisy zodpovedných osôb za odovzdanie a prevzatie konkrétneho pracoviska na stavenisku za zhotoviteľov.

(5) Ak pracovisko nie je odovzdané ďalšiemu zhotoviteľovi, tento ďalší zhotoviteľ je zhotoviteľom vykonávajúcim pracovnú činnosť na pracovisku iného zhotoviteľa.

§ 6

Prerušenie stavebných prác

(1) Stavebné práce možno prerušiť až po vykonaní nevyhnutných opatrení na zaistenie bezpečnosti a ochra-

ny zdravia pri práci na konkrétnom pracovisku na stavenisku, najmä po zabezpečení stability pracoviska a priestorovej tuhosti konštrukcie, zabezpečení otvorov, jám a voľných okrajov proti pádu pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou a zabezpečení bezpečného stavu pracovného prostriedku.¹⁰⁾

(2) Stavebné práce sa musia prerušiť, ak je ohrozená osoba, stavba, časť stavby alebo jej okolie v dôsledku zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja, nástroja alebo prístroja, v dôsledku prírodných živlov alebo iných nepredvídaných okolností. Po posúdení dôvodov prerušenia stavebných prác zodpovedná osoba rozhodne o ich prerušení.

(3) O prerušení stavebných prác podľa odseku 2 a o vykonaných nevyhnutných opatreniach na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci zodpovedná osoba vyhotoví záznam. Vo výkone stavebných prác možno pokračovať až na základe pokynu zodpovednej osoby.

§ 7

Stavebné práce v mimoriadnych podmienkach

(1) Na vykonávanie stavebných prác v mimoriadnych podmienkach sa v projektovej dokumentácii stavby určia návrhy technických opatrení, organizačných opatrení a ďalších opatrení na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

(2) Ak počas stavebných prác nastanú mimoriadne podmienky, zhotoviteľ určuje v spolupráci s projektantom potrebné technické opatrenia, organizačné opatrenia a ďalšie opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

§ 8

Stavebné práce s osobitným nebezpečenstvom

(1) Pri stavebných prácach s osobitným nebezpečenstvom sa vykonajú opatrenia na zamedzenie vstupu osôb, ktoré tam neplnia pracovné úlohy, do ohrozených priestorov, najmä poškodených inžinierskych sietí.

(2) Stavebné práce s osobitným nebezpečenstvom môže osoba vykonávať, len ak sa v jej blízkosti nachádza mimo ohrozeného priestoru ďalšia osoba určená zhotoviteľom, ktorá je schopná poskytnúť pomoc alebo privolať pomoc.

§ 9

Stavenisko

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku sú uvedené v prílohe č. 1.

¹⁰⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

§ 10

Zemné práce

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri zemných prácach sú uvedené v prílohe č. 2.

§ 11

Betonárske práce a práce s nimi súvisiace

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri betonárskych prácach a prácach s nimi súvisiacich sú uvedené v prílohe č. 3.

§ 12

Murárske práce

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri murárskych prácach sú uvedené v prílohe č. 4.

§ 13

Montážne práce

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri montážnych prácach sú uvedené v prílohe č. 5.

§ 14

Práca vo výške a nad voľnou hĺbkou

(1) Fyzická osoba môže vykonávať montáž a demontáž lešenia len na základe platného preukazu lešenára.

(2) Fyzická osoba môže vykonávať práce vo výške a nad voľnou hĺbkou pomocou špeciálnej horolezeckej a speleologickej techniky len na základe platného preukazu na prácu vo výške vykonávanú špeciálnou horolezeckou a speleologickou technikou.

(3) Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou sú uvedené v prílohe č. 6.

§ 15

Búracie práce a rekonštrukčné práce

(1) Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany

zdravia pri búracích prácach a rekonštrukčných prácach sú uvedené v prílohe č. 7.

(2) Ustanovenia prílohy č. 7 sa nevzťahujú na
a) demontáž lešenia a podobných konštrukcií,
b) búranie ohrád,
c) vypratanie vnútorného zariadenia stavieb pred búraním a demontáž sanitárnych zariadení.

(3) Bezpečný pracovný postup pri prácach podľa odseku 2 určuje zodpovedná osoba.

§ 16

Práca so strojom

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so strojom sú uvedené v prílohe č. 8.

§ 17

Práce súvisiace so stavebnými prácami

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri prácach súvisiacich so stavebnými prácami sú uvedené v prílohe č. 9.

§ 18

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 10.

§ 19

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

§ 20

Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. júla 2013.

Ján Richter v. r.

**Príloha č. 1
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku****1. Vymedzenie a príprava staveniska**

1.1. Pri vymedzovaní staveniska sa musí prihliadať na bezpečnosť priestorov a komunikácií v okolí staveniska a na bezpečnosť ďalších priestorov dotknutých stavebnými prácami.

1.2. Stavenisko v zastavanom území obce musí byť oplotené do výšky najmenej 1,8 m. Liniová stavba alebo stavenisko, na ktorom sa vykonávajú krátkodobé práce, v zastavanom území obce sa ohradia dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m alebo sa zabezpečia iným vhodným bezpečnostným opatrením.

1.3. Pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov alebo technologických dôvodov nemožno ohradiť, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci sa zabezpečí iným spôsobom, najmä riadením premávky na týchto komunikáciách alebo strážením počas trvania ohrozenia.

1.4. Pracovisko, na ktorom sa vykonávajú práce iba z lešenia, debnenia, pracovných plošín alebo ak sa používa osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu, musí sa vymedziť a zabezpečiť podľa prílohy č. 6.

1.5. Oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejnej komunikácie musí byť v noci a pri zníženej viditeľnosti označené výstražným červeným svetlom umiestneným v čele prekážky a vo vzdialenosti najviac každých 50 m.

1.6. Stavenisko mimo zastavaného územia obce nemusí byť oplotené alebo ohradené, ak je vzdialené od verejnej komunikácie viac ako 30 m.

1.7. Stavenisko mimo zastavaného územia obce, kde sa nepredpokladá verejný prístup, sa nemusí oplotiť alebo ohradiť, ak je upozornenie na nebezpečenstvo vyznačené po obvode staveniska. Možné zdroje ohrozenia, najmä otvory, jamy, nestabilné konštrukcie, stavebné dielce a stroje, sa musia vhodným spôsobom zabezpečiť.

1.8. Všetky vstupy na stavenisko sa musia označiť bezpečnostným a zdravotným označením podľa osobitného predpisu¹¹⁾ so zákazom vstupu na stavenisko osobám, ktoré tam neplnia pracovné úlohy. Oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy alebo vstupy a výstupy oplotenia staveniska musia byť zabezpečené strážením alebo iným spôsobom.

2. Komunikácie

2.1. Pred začatím staveniskovej dopravy a pri jej podstatnej zmene sa musia skontrolovať prejazdne profily a prevádzkové podmienky komunikácií. Nevyhovujúce komunikácie sa musia upraviť do bezpečného prevádzkového stavu.

2.2. Jazdiť pod podjazdom alebo inou pevnou prekážkou možno, ak vzdialenosť medzi strojom alebo vozidlom vrátane jeho nákladu a podjazdom alebo inou pevnou prekážkou je najmenej 0,3 m. Podjazdy, ktoré majú svetlú výšku nižšiu ako 4,3 m, musia byť označené rovnako, ako na verejných komunikáciách.

2.3. Šírka komunikácie určenej pre chodcov na stavenisku musí byť najmenej 0,75 m a pri obojsmernej premávke najmenej 1,5 m. Komunikácie určené pre chodcov s väčším sklonom ako 1 : 3 musia mať aspoň na jednej strane dvojtyčové zábradlie vysoké najmenej 1 m.

2.4. Podchody musia byť vysoké najmenej 2,1 m, výnimočne možno túto výšku znížiť na 1,8 m, ak sa vykonávajú potrebné bezpečnostné opatrenia a podchod je označený bezpečnostným a zdravotným označením podľa osobitného predpisu.¹¹⁾

2.5. Prekážky na dopravných komunikáciách ovplyvňujúce bezpečný prejazd, ako aj zákaz vjazdu a koniec cesty, sa musia označiť bezpečnostným a zdravotným označením podľa osobitného predpisu.¹¹⁾

2.6. Prekážky na dopravných komunikáciách a komunikáciách určených pre chodcov vyššie ako 0,1 m, najmä koľajnice, rúrky alebo hadice, musia byť vybavené priechodmi a prejazdmi zodpovedajúcej únosnosti.

2.7. Na komunikáciách, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osoby, zjazd alebo zbehnutie vozidla alebo stroja, sa musia vykonať bezpečnostné opatrenia, najmä sa použije ohradenie alebo zvodidlá; to platí aj pre konce komunikácií a zakázaných vjazdov.

3. Zabezpečenie otvorov a jám

3.1. Otvory a jamy na stavenisku alebo komunikácii, kde hrozí nebezpečenstvo pádu osôb, musia byť vždy zakryté alebo ohradené pevným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m.

3.2. Zakrytie otvoru a jamy súvislým poklopom sa musí vykonať tak, aby ho nebolo možné pri prevádzke odstrániť alebo poškodiť. Únosnosť súvislého poklopu musí zodpovedať predpokladanej prevádzke.

¹¹⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

3.3. Otvory a jamy, v ktorých sa bezprostredne vykonávajú práce, sa nezakrývajú. Ak sa v blízkosti týchto otvorov a jam zdržujú ďalšie osoby vykonávajúce práce, musia byť otvory a jamy ohradené alebo strážené počas trvania ohrozenia.

4. Zvislé komunikácie

4.1. Plochy všetkých schodísk a šikmých rámp¹²⁾ na stavenisku musia mať nešmyklavý povrch. Voľné okraje, kde hrozí pád osôb z výšky alebo do hĺbky, musia byť zabezpečené pevným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m.

4.2. Rebrík¹³⁾ možno používať len na krátkodobé a fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia, pri ktorých sa osoba vykonávajúca stavebné práce môže pridržovať aspoň jednou rukou alebo je zabezpečená proti pádu.

4.3. Na rebríku sa nesmú vykonávať práce, pri ktorých sa používa pneumatické náradie, vstreľovací prístroj, reťazová píla a iné nebezpečné náradie.

4.4. Po rebríku sa nesmie vynášať alebo znášať bremeno ťažšie ako 20 kg. Na rebríkoch sa nesmie pracovať nad sebou. Vystupovať a zostupovať po rebríku nesmie súčasne viac osôb. Pri vystupovaní alebo zostupovaní je osoba vykonávajúca stavebné práce otočená tvárou k rebríku a pridržá sa ho oboma rukami.

4.5. Rebrík sa nesmie používať ako prechodový mostík a nesmie sa nadstavovať.

4.6. Prenosný drevený rebrík používaný pri stavebnej práci môže byť dlhý najviac 8 m.

4.7. Rebríky používané na výstup musia presahovať výstupnú plošinu najmenej o 1,1 m; to neplatí, ak sa možno spoľahlivo zachytiť o pevné držadlo alebo inú pevnú časť konštrukcie. Na zabezpečenie stability musí byť rebrík zabezpečený proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu alebo rozovretiu. Sklon jednoduchého rebríka nesmie byť menší ako 2,5 : 1.

4.8. Za priečkami rebríka musí byť voľný priestor najmenej 0,18 m; pri päte rebríka zo strany prístupu musí byť voľný priestor najmenej 0,6 m.

4.9. Na výstup a zostup medzi podlahami lešenia možno výnimočne použiť drevený zbíjaný rebrík s najväčšou dĺžkou 3,5 m s priečkami vsadenými do zdvojených postranníc, ktorý bol vyrobený podľa dokumentácie obsahujúcej výkres a výpočet.

4.10. Lanový rebrík možno použiť len na výstup a zostup osoby.

4.11. Na rebríku možno pracovať len na bezpečnom mieste rebríka; pri jednoduchom rebríku vo vzdialenosti chodidiel najmenej 0,8 m pod miestom horného opretia rebríka a pri dvojitom rebríku vo vzdialenosti chodidiel najmenej 0,5 m od horného konca rebríka. Pri práci na rebríku a pohybe po rebríku, ak sú chodidlá vo výške väčšej ako 5 m, sa musí použiť osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu, ktorý nesmie byť ukotvený o prenosný rebrík.

4.12. Vizualná prehliadka rebríka sa vykoná pri výdaji zo skladu alebo pri prijíme do skladu a pred každým použitím. Skúška rebríka¹⁴⁾ sa vykonáva najmenej raz ročne; o vykonanej skúške sa vyhotoví záznam. Poškodené a neúplné rebríky sa nesmú používať.

4.13. Pojazdné rebríky sa pred použitím musia stabilizovať oporami na dostatočne únosnom podklade.

5. Skladovanie materiálov

5.1. Pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác. Skládka, skladisko a iné miesto na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať v priestoroch trvale ohrozovaných dopravou bremien, prácou vo výške a nad voľnou hĺbkou a na komunikáciách, ak by prekážali ich prevádzke, ak nie je v dokumentácii stavieb určené inak. Na skladovanie materiálov v ochranných pásmach sa vzťahuje osobitný predpis.¹⁵⁾

5.2. Skládka a skladisko sa musia označiť značkou „Nepovolaným vstup zakázaný“ podľa osobitného predpisu.¹¹⁾

5.3. Skladovací priestor musí mať výšku zodpovedajúcu spôsobu skladovania a používanej mechanizácii. Skladovací priestor, v ktorom sa môžu pohybovať osoby, musí mať svetlú výšku najmenej 2,1 m.

5.4. Skladovacia plocha musí byť spevnená, rovná, odvodnená a dostatočne únosná.

5.5. Zariadenia skladu a oporné konštrukcie používané na opieranie skladovaného materiálu a predmetov, najmä opora alebo stena, musia umožňovať skladovanie, odoberanie a dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu.

5.6. Rozmiestnenie a umiestnenie skladovaných materiálov, šírka a únosnosť komunikácií musia zodpovedať spôsobu skladovania, najmä používanej mechanizácii.

5.7. Po celý čas skladovania musí byť zabezpečená stabilita skladovaného materiálu, najmä podložkami, zarážkami, oporami, stojanmi, klinmi alebo previazaním.

¹²⁾ STN 73 4130 Schodišťa a šikmé rampy. Základné ustanovenia.

¹³⁾ STN EN 131-1 + A1 Rebríky. Časť 1: Termíny, typy, funkčné rozmery (Konsolidované znenie) (49 3801).

¹⁴⁾ STN EN 131-2 + A1 Rebríky. Časť 2: Požiadavky, skúšanie, označovanie (Konsolidované znenie) (49 3801).

¹⁵⁾ Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5.8. Konštrukčné prvky, ktoré na seba pri skladovaní tesne priliehajú a nemajú časti, ktoré by umožnili bezpečné uchopenie, najmä oká alebo držadlá, musia byť uložené na podložkách. Ako podklad sa nesmie používať guľatina alebo vrstvené podložky.

5.9. Dielce možno skladovať podľa podmienok určených výrobcom alebo v polohe, v ktorej budú zabudované. Dielce, ktorých statické vlastnosti môžu byť znížené pôsobením poveternostných vplyvov, musia sa vhodne chrániť.

5.10. Miesta určené na odber dielcov z dopravných prostriedkov musia mať rovný a únosný povrch a ich spojenie s príjazdovými komunikáciami musí zaisťovať bezpečný nájazd a zjazd.

6. Spôsob skladovania

6.1. Sypký materiál sa môže voľne ukladať mechanizovaným spôsobom do akejkoľvek výšky, ak sa bude odberať mechanizovaným spôsobom. Pri odoberaní materiálu sa musí zamedziť vytváraniu previsov. Ak sa vytvorí stena, sypký materiál sa musí odberať tak, aby výška steny nebola vyššia ako 9/10 dovoleného dosahu nakladacieho stroja.

6.2. Sypký materiál sa pri ručnom spôsobe môže ukladať len do výšky 2 m. Pri ručnom odbere alebo odbere zhrňacou mechanickou lopatou z hromád vyšších ako 2 m sa musí miesto odberu upraviť tak, aby nevznikali previsy a výška steny nebola vyššia ako 1,5 m.

6.3. Na skládke sypkých materiálov so spodným odoberaním sa osoby nesmú zdržiavať v nebezpečnej blízkosti odberného miesta.

6.4. Vrecia so sypkým materiálom sa môžu ručne ukladať do výšky 1,5 m a pri mechanizovanom ukladaní do výšky 3 m. Okraje hromady sa musia zabezpečiť opornou konštrukciou alebo sa vrstvy vriec musia prekladať tak, aby hromada mala bezpečný sklon a vrecia sa nezosunuli.

6.5. Otvorená nádrž sa musí zabezpečiť proti pádu osôb do nej.

6.6. Nádobu s tekutinou sa musí uložiť tak, aby plniaci otvor bol hore. Sudy a podobné nádoby sa ukladajú stojato len v jednej vrstve. Ležato a stojato sa môžu skladovať vo viacerých vrstvách, ak jednotlivé vrstvy sú vzájomne stabilizované prekladmi alebo sú uložené v konštrukcii zabezpečujúcej ich stabilitu.

6.7. Kusový materiál pravidelných tvarov sa môže ručne ukladať do výšky 2 m tak, aby vrstvy materiálu boli prekladané na zabezpečenie stability. Kusový materiál nepravidelných tvarov, najmä lomový kameň a nepravidelné tvarovky, sa môže ručne ukladať do výšky 1,5 m.

6.8. Tabuľové sklo sa musí skladovať stojato v rámoch s mäkkými podložkami.

6.9. Predmety z krehkého materiálu, najmä umývadlá a záchodové misy, možno ručne ukladať len v jednej vrstve alebo v nosných rámoch do výšky 1,5 m.

6.10. Spôsob skladovania nebezpečných látok sa určí podľa karty bezpečnostných údajov.¹⁶⁾

6.11. Oblé predmety sa môžu ručne ukladať do výšky 2 m, ak je zabezpečená ich stabilita. Rúry a guľatina sa musia zabezpečiť proti rozvaleniu.

6.12. Prvky a dielce pravidelných tvarov vrátane paletizovaných stavebných výrobkov pri ukladaní alebo odoberaní mechanizovaným spôsobom sa môžu skladovať do výšky 4 m, ak výrobca alebo slovenská technická norma neurčuje inak.¹⁷⁾

6.13. Sklad horľavých materiálov nesmie byť umiestnený bližšie ako 60 m od miesta nasávania vzduchu do podzemnej stavby.

6.14. Dielce, materiály a predmety sa musia upínať a odopínať zo zeme alebo z bezpečných plošín alebo podláh tak, aby sa neupínali alebo neodopínali vo väčšej pracovnej výške ako 1,5 m. Upínanie a odopínanie dielcov pri použití rebrikov sa podrobne upraví v technologickom postupe.

6.15. S dielcami, materiálmi a predmetmi nemožno počas prenášania zdvíhacím zariadením manipulovať a usmerňovať ich pohyb priamo rukami.

6.16. Poškodený materiál sa musí označiť a osobitne uložiť spôsobom určeným v technickej dokumentácii alebo podľa pokynov zodpovednej osoby.

6.17. Materiál pozdĺž koľajníc sa musí uložiť a zabezpečiť tak, aby bol zachovaný prejazdny profil a voľný priečny priestor pozdĺž koľajníc.

¹⁶⁾ Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

¹⁷⁾ Napríklad STN 26 9102 Palety a nadstavce paliet. Rady, STN 26 9108 Kovové ukladacie debny. Technické požiadavky a skúšanie, STN 26 9110 Európska drevená štvorcená jednoduchá paleta. Technické požiadavky a skúšky, STN 26 9111 Vratné jednoduché palety. Základné parametre, STN 26 9121 Palety ohradové, skriňové a stĺpikové. Technické požiadavky a skúšanie, STN 26 9122 Palety ohradové, skriňové a stĺpikové na hutnicke materiály. Základné parametre.

**Príloha č. 2
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri zemných prácach****1. Prieskum staveniska**

1.1. V projektovej dokumentácii musí byť uvedená trieda hornín určená na základe výsledkov geologického a hydrogeologického prieskumu na stavenisku a existujúce prekážky, najmä inžinierske siete a podzemné priestory, zistené na základe prieskumu prekážok na stavenisku.

1.2. Ak sú známe geologické a hydrogeologické pomery a fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín, prieskum podľa bodu 1.1. sa nevyžaduje pre zemné práce do objemu 100 m³ výkopu s hĺbkou výkopu najviac 2 m a pri opravách podzemných vedení.

2. Vyznačenie inžinierskych sietí

2.1. V projektovej dokumentácii musia byť vyznačené inžinierske siete a iné prekážky pod zemou, na povrchu a nad zemou z hľadiska ich smerového, hĺbkového a výškového uloženia potvrdené ich prevádzkovateľom. Ak sa nezistia žiadne inžinierske siete alebo iné prekážky, táto skutočnosť sa uvedie v projektovej dokumentácii.

2.2. Pred začatím zemných prác zodpovedná osoba zabezpečuje vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok v teréne.

2.3. Osoby, ktoré vykonávajú zemné práce, musia byť oboznámené s druhom inžinierskych sietí, ich trasami, hĺbkou uloženia a ich ochrannými pásmami a s trasami inžinierskych sietí v okolí staveniska, ktoré by mohli byť stavebnými prácami dotknuté.

2.4. Pri odstraňovaní porúch a havárií zodpovedná osoba určuje spôsob zabezpečenia inžinierskych sietí a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

3. Zabezpečenie výkopu

3.1. Pred začatím zemných prác sa musia zabezpečiť okolité objekty ohrozené týmito prácami. Spôsob zabezpečenia objektov sa musí určiť v projektovej dokumentácii.

3.2. Výkop¹⁸⁾ v zastavanom území obce na verejných priestranstvách a výkop v uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce, musí byť zakrytý alebo na hrane inak zabezpečený proti pádu. Ak je zabezpečenie vo vzdialenosti väčšej ako 1,5 m od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotýčové zábradlie vysoké najmenej 1 m, nápadná prekážka vysoká najmenej 0,9 m alebo materiál z výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej 0,9 m.

3.3. Výkop priliehajúci k verejnej komunikácii alebo zasahujúci do nej musí byť označený výstražnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti musí byť označený červeným výstražným svetlom umiestneným v bezpečnej vzdialenosti od začiatku a od konca výkopu, prípadne v iných nebezpečných miestach podľa miestnych podmienok. Pozdĺž výkopu môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac 50 m.

3.4. Cez výkop hlboký viac ako 0,5 m sa musí zriadiť bezpečný priechod široký najmenej 0,75 m. Na verejných priestranstvách, bez ohľadu na hĺbku výkopu, musí byť priechod široký najmenej 1,5 m. Priechod nad výkopom hlbokým do 1,5 m musí byť vybavený obojstranným jednotýčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a na verejných priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m so zarážkou vysokou najmenej 0,15 m. Priechod nad výkopom hlbokým viac ako 1,5 m musí byť vybavený obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m so zarážkou vysokou najmenej 0,15 m.

3.5. Vo výkope hlbokom viac ako 1,5 m, ak sa v ňom pracuje, sa musia zriadiť zostupy a výstupy vzdialené od seba najviac 30 m.

3.6. Okraje výkopu sa nesmú zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klinu sa musia určiť v projektovej dokumentácii. V priestore šmykového klinu výkopu sa na povrchu terénu nesmú vykonávať stavebné práce a iné práce, umiestňovať objekty a zariadenia staveniska, stroje a materiál okrem prípadov, keď je to vzhľadom na spôsob zabezpečenia stability steny výkopu a výpočtu uvedené v projektovej dokumentácii.

3.7. Pri prerušení zemných prác sa zabezpečí pravidelná kontrola a údržba zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies.

¹⁸⁾ STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia.

4. Výkopové práce

- 4.1. Pred prvým vstupom osôb vykonávajúcich stavebné práce do výkopu alebo pri prerušení práce dlhšom ako 24 hodín sa musí vykonať prehliadka stavu stien výkopu, paženia a prístupov.
- 4.2. Na výkopové práce vykonávané do hĺbky viac ako 1,3 m na odlúčených pracoviskách sa použije postup podľa § 8 ods. 2.
- 4.3. Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác sa nikto nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja.
- 4.4. Ak osoba obsluhujúca stroj nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, nesmie pokračovať v práci.
- 4.5. Pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť osoby vykonávajúce stavebné práce rozmiestnené tak, aby sa navzájom nemohli ohroziť.
- 4.6. Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmie nikto zdržiavať v ohrozenom priestore.
- 4.7. Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

5. Zabezpečenie stability stien výkopov

- 5.1. Steny výkopov¹⁸⁾ sa musia zabezpečiť proti zosunutiu. Spôsob zabezpečenia stability stien výkopov musí byť uvedený v projektovej dokumentácii stavby, ktorá obsahuje najmä druh paženia, parametrické údaje paženia a spôsob jeho realizácie.
- 5.2. Pri vrúbení¹⁸⁾ sa používa paženie stien výkopov
 - a) príložné – pri suchých, málo tlačivých horninách súdržných do hĺbky 5 m až 7 m,
 - b) záťažné – tam, kde sa očakávajú vyššie zemné tlaky a s ohľadom na stabilitu steny výkopu sa musia pažiny spúšťať zároveň s hĺbením (čiastočne súdržné horniny),
 - c) oceľovou štetovnicovou stenou – v silne tlačivých horninách a v nesúdržných horninách pod hladinou podzemnej vody,
 - d) podzemnými stenami alebo pilotovými stenami – pri prácach pod hladinou podzemnej vody, ak priesak cez štetovnicové steny obmedzuje pracovný priestor.
- 5.3. Pri strojovo hĺbenom výkope sa používajú prenosné systémy vrúbenia, najmä tabuľové vrúbenie, priestorové vrúbenie alebo hĺbenie vrúbiacim strojom.
- 5.4. Pre vrúbenie rozmerných výkopov sa použijú konštrukcie odolné proti trvalému zaťaženiu s vysokou životnosťou, najmä záporové vrúbenie, vrúbenie oceľovými štetovnicami, podzemnými stenami a pilotovými stenami.
- 5.5. Zvislé steny ručne kopaných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako 1,3 m v zastavanom území obce a od hĺbky väčšej ako 1,5 m v nezastavanom území obce. Ak do týchto výkopov vstupujú osoby, výkopy musia mať svetlú šírku najmenej 0,8 m, ak slovenská technická norma¹⁸⁾ neurčuje väčšiu svetlú šírku výkopu. V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmami, sa steny výkopov musia zabezpečiť aj pri menších hĺbkach výkopu.
- 5.6. Pri stavebných prácach sa nesmie
 - a) zostupovať do výkopu alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia,
 - b) vstupovať do strojom vykovaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa bodu 5.5., bez vhodnej ochrany, najmä ochranného rámu, bezpečnostnej kliečky, rozpernej konštrukcie.
- 5.7. Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany, zvyšky stavebných konštrukcií a iných nesúdržných materiálov, ktoré by svojim tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo sa musia odstrániť. Odkryté vedenia a potrubia v stene výkopu sa musia bezodkladne zabezpečiť proti poškodeniu, priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.
- 5.8. Pri ručnom odstraňovaní výstuže vrúbenia sa musí postupovať odspodu pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.
- 5.9. Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní a odstraňovaní výstuže vrúbenia, paženie sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

6. Svahovanie výkopov

- 6.1. Sklony svahov výkopov alebo ich zmeny v dôsledku geologických a hydrogeologických podmienok sa určia v projektovej dokumentácii stavby.
- 6.2. Svahy sa nesmú podkopávať. Ak vzniknú pochybnosti o stabilite svahu, vykonajú sa také opatrenia, ktoré zabránia zosunutiu svahu.
- 6.3. Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu stability svahu, sa nikto nesmie zdržiavať na svahu ani pod ním.
- 6.4. Pri práci na svahoch so sklonom väčším ako 1 : 1 a výške väčšej ako 3 m sa musia vykonať opatrenia proti sklznutiu osôb alebo zosunutiu materiálov.

6.5. Pracovať súčasne na viacerých stupňoch na svahu nad sebou je prípustné, len ak sú vytvorené bezpečné podmienky na zabezpečenie osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších stupňoch.

7. Podzemné práce

7.1. Na vykonávanie podzemných prác sa musí vypracovať technologický postup.

7.2 Podzemné práce sa musia vykonávať podľa projektovej dokumentácie, ktorá zahŕňa technológiu razenia, vystuženie, dopravu hmôt a materiálov, vetranie, odvodňovanie, prípadne osvetlenie a ochranu pred povrchovými vodami, podmienky určené pri povoľovaní týchto prác, a podľa technologického postupu.

7.3. Podzemné práce sa musia vykonávať tak, aby sa zabránilo nežiaducemu uvoľneniu horninového masívu a vypadávaníu horniny a aby bola zabezpečená stabilita povrchových objektov.

7.4. Profil a vystuženie podzemných priestorov musí zodpovedať životnosti a účelu objektu, ktorému bude objekt slúžiť.

7.5. Veľkosť záberu a technológia razenia musí zodpovedať miestnym podmienkam, najmä vlastnostiam horniny a použitému zariadeniu pri razení.

7.6. Vstup z povrchu do vodorovných a úklonných podzemných priestorov sa musí zabezpečiť proti pádu uvoľnených častí horniny, predmetov a proti pádu osôb do nich.

7.7. Vyústenie podzemných priestorov na povrch sa musí zabezpečiť proti pádu osôb a predmetov.

7.8. Každé pracovisko musí mať bezpečne schodný a voľný východ dosiahnuteľný z ktoréhokoľvek miesta pracovnej činnosti.

7.9. Pred vykonávaním podzemných prác v blízkosti iných podzemných priestorov sa určia potrebné bezpečnostné opatrenia.

7.10. Na bezpečné zaistenie pracovísk v prípade mimoriadnych udalostí, najmä prievalov zvodnených hornín a posunutia okolitých hornín, musí byť k dispozícii potrebné množstvo materiálu. V technologickom postupe sa určuje aj druh, množstvo a miesto uskladnenia tohto materiálu.

7.11. Narušená časť horniny sa musí včas strhnúť alebo inak riadne zabezpečiť. Strhnutie a odtiahnutie narušenej časti horniny sa musí vykonať z bezpečného miesta vhodnými pracovnými pomôckami, ktoré musia byť k dispozícii na pracovisku.

7.12. Podzemné práce možno vykonávať len v prítomnosti ďalšej osoby nachádzajúcej sa na povrchu podľa § 8 ods. 2.

8. Vrtné práce

8.1. Na vrt alebo skupinu podobných vrtov sa musí vypracovať technologický postup, ktorý musí obsahovať aj vlastnú technológiu, bezpečnostné, protipožiarne, hygienické a ďalšie potrebné opatrenia.

8.2. Miesto vrtu sa vyberá tak, aby sa vrtom nenarušili nadzemné a podzemné zariadenia a stavby, ako aj podzemné priestory a inžinierske siete.

8.3. Vrtná súprava a jej príslušenstvo sa musí umiestniť tak, aby bola zaistená jej stabilita a bezpečná prevádzka.

8.4. Pri vŕtaní vrtnou súpravou sa určuje bezpečnostný okruh z hľadiska pádu veže alebo materiálu a zabezpečuje sa vylúčenie kontaktu osôb s pohybujúcimi sa nebezpečnými časťami vrtnej súpravy.

8.5. Po ukončení vrtu s priemerom 0,2 m a väčším musí byť jeho ústie až do začiatku betonáže, prípadne inej nadväzujúcej činnosti, zakryté poklopom alebo iným vhodným spôsobom.

8.6. Pri nevyhnutnom vstupe osoby vykonávajúcej stavebné práce do vrtu sa vrt zapaží po celej dĺžke a vykonávajú sa opatrenia podľa osobitného predpisu.¹⁹⁾ V okolí ústia vrtu sa musia vykonať opatrenia proti pádu materiálu a predmetov. Osoba vstupujúca do vrtu sa vybaví osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu a počas tejto činnosti ju zabezpečujú najmenej dve osoby.

9. Razenie pretláčaním

9.1. Pri uvádzaní pretláčacieho zariadenia do činnosti sa môže v blízkosti hydraulických častí stroja zdržiavať len osoba vykonávajúca stavebné práce, ktorá ho ovláda. Stabilita jám súvisiacich s razením pretláčaním musí byť zabezpečená podľa bodov 5 a 6.

9.2. Pri posune pretlačovanej rúry sa nesmú v rúre a vo vstupnej jame vykonávať iné práce.

9.3. Ak pri razení pretláčaním vstupujú na účely odťaženia alebo z iného dôvodu do pretlačovanej rúry osoby vykonávajúce stavebné práce, postupuje sa podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

¹⁹⁾ Časť A bod 6 prílohy č. 3 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z.

²⁰⁾ Vyhláška Slovenského banského úradu č. 21/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom v podzemí.

10. Zemné práce v zime

10.1. Spôsob ťažby, dopravy zmrznutej zeminy a prípadného rozmrazovania sa musí určiť v zhotoviteľskej dokumentácii.

10.2. Viditeľným spôsobom sa musí vymedziť priestor, v ktorom sa vykonáva rozmrazovanie a kde by mohlo vzniknúť nebezpečenstvo, najmä prepadnutia, popálenia.

10.3. Pri rozmrazovaní chemickými látkami sa nesmú použiť látky, ktorých pôsobením by sa zemina stala nebezpečnou pre zdravie osôb vykonávajúcich stavebné práce alebo by došlo ku kontaminácii povrchových a podzemných vôd a ďalších zložiek životného prostredia týmito látkami v neprípustných a zdraví škodlivých koncentráciách.

11. Ručná doprava zemín

11.1. Hádzačky na dočasné uskladnenie vykopanej zeminy musia byť pripevnené tak, aby neohrozovali bezpečnosť osôb vykonávajúcich stavebné práce a stabilitu paženia alebo výkopu. Ak sa hádzačky pripevňujú na časti paženia, musí sa paženie na to prispôbiť.

11.2. Na dopravu zeminy fúrikom alebo japonkou sa musí urobiť dostatočne široká a pevná dopravná komunikácia so sklonom najviac 1 : 5 bez prudkých prechodov a s nešmyklavým povrchom.

11.3. Pri dopravovaní zásypov fúrikom do výkopu hlbokého viac ako 1,5 m sa musí na okraji výkopu zriadiť pevná zádržka s výškou najmenej 0,15 m.

**Príloha č. 3
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri betonárskych prácach
a prácach s nimi súvisiacich****1. Príprava betonárskych prác a prác s nimi súvisiacich**

Na výkon betonárskych prác a prác s nimi súvisiacich musí byť vypracovaný technologický postup.

2. Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia

2.1. Debnenie musí byť tesné, únosné a priestorovo tuhé.

2.2. Podperné konštrukcie, napríklad stojky a rámové podpery, musia mať v konkrétnom prípade použitia dostatočnú únosnosť a musia byť uhlopriečne vystužené vo všetkých rovinách.

2.3. Montáž, používanie a demontáž podperného lešenia na debnenie upravuje slovenská technická norma.²¹⁾ Podperné lešenie na debnenie sa môže zaťažovať len tak, aby nedochádzalo k excentrickému alebo inému zaťaženiu, s ktorým sa pri statickom riešení neuvažovalo.

2.4. Podperné konštrukcie musia byť postavené a zmontované tak, aby sa pri demontáži debnenia mohli postupne bezpečne odstraňovať a uvoľňovať bez nežiaducich otrasov budovanej konštrukcie.

2.5. Najmenší priemer alebo najmenšia veľkosť strany drevenej podpery je 0,07 m.

2.6. Podpery niekoľkých poschodí nad sebou musia byť pôdorysne rozložené tak, aby stáli v osi nad sebou.

2.7. Požiadavky na materiál debnenia, podperných konštrukcií a lešenia na debnenie upravuje slovenská technická norma.²¹⁾

2.8. Debnenie z dielcov a debnenie zostáv do veľkoplošných panelov musí byť v každom štádiu montáže a demontáže zabezpečené proti pádu jeho prvkov a častí.

2.9. Zariadenie na vykonávanie betonáže, ktoré je súčasťou dielcového debnenia, musí sa montovať pred betonážou súbežne s montážou dielcového debnenia.

2.10. Ak únosnosť podperných konštrukcií a debnenia nie je preukázaná výrobcom, ich únosnosť sa preukazuje statickým výpočtom v zhotoviteľskej dokumentácii.

2.11. Podpery musia mať pätky, hlavice alebo inú úpravu na rozloženie zaťaženia, aby spoľahlivo preniesli zaťaženie na podlažie a zamedzili posunutie podpíer.

2.12. Bezpečný stav podperného lešenia pre debnenie sa kontroluje každých 30 dní, ako aj pred betonážou a počas nej.

2.13. Pred začatím betonáže sa musí celé debnenie a jeho časti, najmä podpery, riadne skontrolovať a nedostatky sa musia odstrániť. Prevzatie a kontrola debnenia sa zapisuje do stavebného denníka.

2.14. Pri použití nafukovacieho debnenia sa počas betonáže musí kontrolovať určený vnútorný tlak.

3. Posuvné debnenie a špeciálne debnenie

3.1. Posuvné debnenie na betonáž sa musí montovať, prevádzkovať, kontrolovať a demontovať podľa technickej dokumentácie, pokynov výrobcu a technologického postupu.

3.2. Manipulovať s hydraulickými prvkami môže len osoba určená zhotoviteľom a zaškolená na túto prácu.

3.3. Nastavovanie vodiacich a podperných tyčí vykonávajú najmenej dve osoby vykonávajúce stavebné práce. Pri nastavovaní musia byť tyče zabezpečené proti pádu.

3.4. Zariadenie posuvného debnenia sa môže čistiť len po odpojení od prívodu zdroja energie.

3.5. Debnenie alebo jeho časti sa môžu rozoberať a posúvať až po dosiahnutí požadovanej pevnosti betónovej konštrukcie.

3.6. Pri stavebných prácach vykonávaných na pracovných podlahách posuvných debnení a na pracovných podlahách špeciálnych debnení sa vyžaduje, aby osoba vykonávajúca stavebné práce mala možnosť dorozumievať sa s osobou obsluhujúcou dopravné zariadenie.

3.7. Prehliadka celého zariadenia posuvného debnenia sa vykonáva denne a o výsledku prehliadky sa vedie záznam.

²¹⁾ STN EN 12812 Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh (73 8108).

3.8. Zaťaženie konštrukcií posuvného debnenia počas betonáže náhodným zaťažením nesmie prekročiť hodnoty určené v technickej dokumentácii.

3.9. Pri demontáži posuvného debnenia a jeho rozoberaní musí byť demontovaná časť bezpečne zaistená proti zosunutiu a pádu.

4. Zdvíhané stropy

4.1. Na montáž zdvíhaných stropov sa musí vypracovať technologický postup.

4.2. Montáž zdvíhaných stropov sa musí začať a vykonávať podľa spracovaného technologického postupu a pod stálym dozorom zodpovednej osoby pri vykonávaní betonárskych prác.

4.3. Pri používaní technológie zdvíhaných stropov zdvíhacie zariadenie obsluhujú výlučne osoby vykonávajúce stavebné práce určené zhotoviteľom.

4.4. Do priestoru pod zdvíhanými stropmi počas ich montáže nesmú vstupovať osoby.

4.5. Pred montážou zdvíhacieho zariadenia a počas zdvíhania sa musí stropná doska vypratať a zbaviť všetkých predmetov, ktoré nesúvisia so zdvíhaním.

4.6. Po zdvihnutí stropnej dosky do požadovanej výšky sa musia ihneď zabezpečiť všetky stropné otvory a prestupy. Na voľných okrajoch po celom obvode musí byť stropná doska vybavená ochranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m, ak ho nenahrádza iná konštrukcia.

4.7. Pri zdvíhaní stropnej dosky sa priebežne sleduje zvislosť konštrukcie zdvíhacieho zariadenia v dvoch vzájomne kolmých smeroch a odchýlky presahujúce predpísané hodnoty sa musia ihneď upraviť.

4.8. Pri prerušení práce podľa § 6 sa zdvíhaná stropná doska musí osadiť do najbližšej medzipohy a zabezpečiť zaklinovaním alebo iným bezpečným spôsobom.

5. Predpínanie výstuže

5.1. Pracovný priestor predpínacieho zariadenia musí byť vymedzený a označený. Vstupovať do tohto priestoru môže len osoba vykonávajúca predpínacie práce alebo zodpovedná osoba, ktorá vykonáva stály dozor.

5.2. Predpínacie zariadenie sa skúša pred jeho prvým použitím, raz za dva mesiace počas používania, po oprave a po jeho premiestnení pred ďalším použitím. O skúškach sa vyhotoví písomný záznam do prevádzkového denníka predpínacieho zariadenia alebo iného dokladu.

5.3. Pracovné miesto pre osobu obsluhujúcu predpínacie zariadenie musí byť umiestnené vedľa predpínacieho zariadenia mimo smeru ťahu napínaného drôtu a musí umožňovať bezpečný ústup v prípade jeho vychýlenia.

5.4. Osoba obsluhujúca vrátok na vyťahovanie rúrok alebo zaťahovanie káblov musí byť chránená zástenou pre prípad porušenia ťažného lana závesu kábla alebo rúrky.

5.5. Vysokotlakové hadice napínacieho zariadenia nesmú byť ohnuté tak, aby polomer zakrivenia bol menší ako 0,15 m.

5.6. Stav a funkčnosť čerpadiel, hadíc, dýz, spojov a manometrov sa denne kontroluje.

5.7. Poškodené alebo vytrhnuté drôty alebo prúty sa nesmú napínať. Prúty s jamkovou koróziou a prvky mechanicky poškodené sa nesmú napínať. Pri odvíjaní predpínanej ocele dopravovanej vo zväzkoch alebo v kotúčoch sa musí používať vhodný odvíjací alebo sťahovací prípravok s ochranným krytom, aby sa vylúčilo náhodné uvoľnenie konca odvíjaného drôtu.

5.8. Po skončení napínania a po odstránení napínacej pištole sa musia odstrániť prečnievajúce konce predpínanej výstuže.

5.9. Pri odvíjaní výstuže sa nesmie súčasne vykonávať ochrana výstuže.

6. Doprava a ukladanie betónovej zmesi

6.1. Pri prečerpávaní betónovej zmesi do prepravníkov, zásobníkov alebo pri priamom ukladaní do konštrukcie sa musí pracovať z bezpečných miest, kde sú osoby vykonávajúce stavebné práce chránené proti pádu z výšky a do hĺbky, proti zavaleniu či zaliatiu betónovou zmesou. Ak takéto miesta nemožno zabezpečiť, musí sa ochrana osoby vykonávajúcej stavebné práce vykonať iným spôsobom, najmä ochranným košom alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu.

6.2. Na pohyb osoby vykonávajúcej stavebné práce a na ručnú prepravu betónovej zmesi na miesto určenia sa musí vybudovať podlaha, lešenie alebo iná bezpečná komunikácia. Osoby ani dopravné prostriedky sa nesmú pohybovať priamo po armatúre.

6.3. Ukladanie betónovej zmesi upravuje slovenská technická norma.²²⁾ Betonáž v mimoriadnych podmienkach je po celý čas riadená zodpovednou osobou za betonárske práce.

²²⁾ STN EN 13670 Zhotovovanie betónových konštrukcií (73 2400).

6.4. Počas betonáže sa musí sledovať stav konštrukcie debnenia a nedostatky sa musia ihneď odstrániť.

6.5. Čerpacie potrubie na prepravu a ukladanie betónovej zmesi musí byť bezpečne zmontované, zakotvené a napojené na nadstavec čerpadla. Toto zariadenie sa musí podľa potreby odzdušňovať. Pri ukladaní betónovej zmesi musí byť zabezpečené dorozumievanie sa osoby, ktorá ukladá betónovú zmes, s osobou na obsluhu čerpadla.

6.6. Betón nosných konštrukcií, ktorý ešte nemá nosnosť určenú projektovou dokumentáciou, sa nesmie vystaviť nárazom, otrasom, zaťaženiu a iným škodlivým účinkom.

6.7. Ak sa tuhnutie a tvrdnutie betónu urýchľuje osobitnými metódami, najmä preteplovaním, elektroohrevom alebo chemickými prísadami, zhotoviteľ pre túto technológiu vypracuje technologický postup, ktorý zabezpečí požadované vlastnosti betónu a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

7. Prefabrikáty

7.1. Pri výrobe prefabrikátov²³⁾ alebo pri vykonávaní betonárskych prác s použitím foriem sa formy a ich časti musia bezpečne uložiť a používať tak, aby osoby vykonávajúce stavebné práce neboli ohrozené, najmä ich pádom, preklopením alebo uvoľnením. Na ich premiestňovanie sa musí určiť spôsob prepravy a miesta prichytenia či zavesenia.

7.2. Poškodené formy a poškodené spájacie prvky sa nesmú používať.

8. Demontáž debnenia a uvoľňovanie konštrukcií

8.1. Začatie demontáže debnenia nosných prvkov konštrukcií alebo ich častí určuje zodpovedná osoba betonárskych prác.

8.2. Rebrík možno použiť iba pri demontáži debnenia do výšky 3 m konštrukcie nad pracovnou podlahou, ak sa neuvolňujú alebo neodstraňujú nosné časti debnenia. Stabilita rebríka nesmie byť závislá od demontovaných častí debnenia a podpier.

8.3. Priestor, kde sa vykonáva demontáž debnenia, musí byť zabezpečený proti vstupu osobám, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

8.4. Pri demontáži debnenia konštrukcie viacerými osobami vykonávajúcimi stavebné práce sa použije taký pracovný postup, aby sa tieto osoby navzájom neohrozovali.

8.5. Bezprostredne po demontáži debnenia sa musia demontované prvky a dielce debnenia odstrániť a bezpečne uložiť na určenom mieste, aby neprekážali a nepreťažovali konštrukciu.

9. Železiarske práce

9.1. Zariadenie na výrobu armatúry, súvisiace objekty a súvisiace zariadenia sa musia rozmiestniť tak, aby neohrozovali osoby pohybom materiálu a jeho ukladaním.

9.2. Na zariadení na výrobu armatúry sa nesmú strihať a ohýbať prúty s priemerom, ktorý nezodpovedá konštrukcii stroja, a prúty kratšie ako 0,3 m, ak nie je inštalované zariadenie, ktoré bezpečne chráni osobu vykonávajúcu železiarske práce. Ruky tejto osoby sa nesmú priblížiť k miestu strihu, ohybu a iným nebezpečným miestam bližšie ako 0,15 m. Pri strihaní a počas chodu stroja osoba vykonávajúca železiarske práce odstraňuje odpad z odstrihovaných prútov iba pomocou vhodnej pomôcky.

9.3. Počas súčasného strihania niekoľkých prútov sa prúty musia zabezpečiť v pevnej polohe, najmä konštrukciou stroja, svorkami alebo vhodnými prípravkami; pritom sa prúty nesmú pridržovať voľne, priamo rukami.

9.4. Strihanie a ohýbanie niekoľkých prútov súčasne je možné, ak sa tým nepreťažuje stroj. Prúty sa musia upevniť alebo zabezpečiť tak, aby nebola ohrozená osoba obsluhujúca stroj alebo okolie zariadenia na výrobu armatúry.

9.5. Armatúra po konečnom uložení nesmie byť deformovaná.

9.6. Vyhotovenú armatúru pred začiatkom betonáže prevezme zodpovedná osoba betonárskych prác zápisom do stavebného denníka alebo montážneho denníka; to neplatí, ak nehrozí poškodenie konštrukcie z dôvodov nesprávneho uloženia výstuže.

9.7. Zavesenie a doprava hotových železiarskych výrobkov, najmä priestorových konštrukcií, sa vykonáva spôsobom určeným výrobcom.

²³⁾ STN EN 13369 Všeobecné pravidlá pre betónové prefabrikáty (72 3001).

**Príloha č. 4
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri murárskych prácach****1. Zariadenie na výrobu, spracovanie a dopravu malty**

1.1. Zariadenie na výrobu, spracovanie a dopravu malty sa musí umiestniť tak, aby pri prevádzke neohrozovalo osobu na obsluhu tohto zariadenia ani osoby, ktoré tam plnia svoje pracovné úlohy.

1.2. Ak sa používajú chemické prísady do malty, pri práci sa musia dodržiavať bezpečnostné opatrenia určené ich výrobcem.

1.3. Pri strojovom čerpaní malty musí byť zabezpečené účinné dorozumievanie medzi osobami vykonávajúcimi stavebné práce v mieste nanášania malty a osobou na obsluhu čerpadla.

1.4. Pri činnostiach, kde hrozí nebezpečenstvo v dôsledku vystreknutia malty alebo vápenného mlieka, sa používajú osobné ochranné pracovné prostriedky, najmä na ochranu zraku a tváre. Vápno sa nesmie hasiť v sudoch a v úzkych a hlbokých nádobách.

2. Murovanie

2.1. Materiál na murovanie musí byť uložený tak, aby na prácu zostal voľný pracovný priestor široký najmenej 0,6 m. Murárske práce sa vykonávajú do obvyklej pracovnej výšky 1,5 m; nad úroveň 1,5 m treba použiť konštrukciu na zvyšovanie pracoviska podľa prílohy č. 6 bodu 3.1.

2.2. Pri murovaní pod úrovňou terénu sa steny výkopov¹⁸⁾ musia zabezpečiť proti zosunutiu. Zabezpečovacie konštrukcie možno odstraňovať súbežne s postupom výmurovky, ak nie je ohrozená pevnosť a stabilita muriva.

2.3. Pri izolačných stenách, oporných stenách a podobných konštrukciách možno zasypávať alebo prihrňať materiál z vonkajšej strany steny až vtedy, keď má murivo dostatočnú pevnosť.

2.4. Ak sa na dopravu materiálu použijú pomocné sklzové zláby, musia sa umiestniť a zabezpečiť tak, aby doprava materiálu neohrozovala osobu vykonávajúcu stavebné práce ani okolie.

2.5. Murovať sa musí tak, aby nemohlo dôjsť ku strate stability muriva alebo k jeho porušeniu.

2.6. Komíny, piliere, stĺpy a iné konštrukcie sa musia murovať podľa technologického postupu po častiach tak, aby nebola ohrozená nosnosť a stabilita spodnej časti muriva.

2.7. Pri zakončení, styku, križení stien a pri murovaní rohov a pilierov musia byť vrstvy murovacích materiálov previazané. Priečky musia byť vždy zakotvené.

2.8. Kontrola zvislosti muriva a viazania rohov sa nesmie vykonávať priamo z murovanej steny.

2.9. Drážky alebo otvory v pilieroch a v tenkostenných priečkach možno robiť len v súlade so zhotoviteľskou dokumentáciou tak, aby bola zabezpečená stabilita konštrukcie alebo muriva.

2.10. Osadzovanie konštrukcií, predmetov a technologických zariadení sa musí z hľadiska stability muriva riešiť v projektovej dokumentácii s výnimkou predmetov s malou hmotnosťou, ktoré nemôžu narušiť stabilitu muriva. Osadené predmety musia byť pripevnené alebo zakotvené tak, aby sa nemohli uvoľniť alebo posunúť.

2.11. Pohybovať sa alebo dopravovať materiál po stropoch z tenkostenných materiálov možno až po vykonaní opatrení, ktoré zabránia pádu osôb z výšky alebo do hĺbky.

2.12. Po osadených prefabrikovaných vodorovných nosných konštrukciách sa možno pohybovať až vtedy, keď sú zabezpečené proti uvoľneniu a zosunutiu.

2.13. Kamene uložené v murive sa môžu opracúvať až po dosiahnutí požadovanej pevnosti muriva.

2.14. Zhotovovanie murovaných konštrukcií upravuje slovenská technická norma.²⁴⁾

3. Stavebné práce na komínoch

3.1. Pri stavebných prácach na komíne musí byť vnútorné lešenie bezpečne pripevnené alebo zakotvené do nosných častí komína. Na posuvné zavesené vnútorné lešenie sa nevzťahujú požiadavky slovenskej technickej normy o pohyblivých plošinách.²⁵⁾

²⁴⁾ STN EN 1996-2 Eurokód 6. Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 2: Predpoklady navrhovania, voľba materiálov a zhotovovanie murovaných konštrukcií (73 1101).

²⁵⁾ Napríklad STN EN 1495+A2 Zdvíhacie plošiny. Stožiarové šplhacie pracovné plošiny (Konsolidované znenie) (27 5010), STN EN 1570-1 Bezpečnostné požiadavky na zdvíhacie plošiny. Časť 1: Zdvíhacie plošiny pohybujúce sa medzi dvoma pevnými nástupiskami (27 5011), STN EN 280+A2 Pojazdné zdvíhacie pracovné plošiny. Konštrukčné výpočty. Kritériá stability. Konštrukcia. Bezpečnosť. Preskúšanie a skúšky (Konsolidované znenie) (27 5004).

3.2. Pod vonkajším zaveseným lešením musí byť zhotovená záchytná konštrukcia podľa prílohy č. 6 bodu 2 alebo pri práci na tomto lešení sa musia používať osobné ochranné pracovné prostriedky proti pádu podľa prílohy č. 6 bodu 5. Miesto pripevnenia alebo zakotvenia nesmie byť závislé od konštrukcie zaveseného lešenia.

3.3. Ak sa na výstup a zostup používajú stúpadlá umiestnené na vonkajšej strane komína, musí sa zaistiť bezpečný prechod zo stúpadiel na podlahu lešenia. Vzdialenosť medzi konštrukciou komína a stúpadlom musí byť najmenej 0,18 m.

3.4. Na zakotvenie alebo pripevnenie konzol zdvíhacích zariadení sa musia použiť len také nosné prvky, ktoré bezpečne prenesú ich zaťaženie a zaťaženie vzniknuté ich prevádzkou. Spôsob a miesto zakotvenia alebo pripevnenia sa určuje v technologickom postupe.

3.5. Pri doprave materiálu v komíne sa musí v jeho spodnej časti zhotoviť záchytná konštrukcia s otvorom vybaveným bezpečným uzáverom alebo iným technickým riešením, ktoré zamedzí prístupu osôb do priestoru vymedzeného na zvislú dopravu.

**Príloha č. 5
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri montážnych prácach****1. Príprava montážnych prác**

1.1. Na výkon montážnych prác musí byť vypracovaný technologický postup, ktorého súčasťou je postup montáže montovaných stavebných a technologických konštrukcií obsahujúci

- a) časovú nadväznosť montážnych záberov,
- b) podmienky použitia strojov a zariadení vrátane ich pohybu,
- c) určený prístup osôb vykonávajúcich stavebné práce k stykovým uzlom vrátane spôsobu zabezpečenia ich ochrany,
- d) spôsob kolektívneho zabezpečenia proti pádu a podľa potreby osobné ochranné pracovné prostriedky proti pádu,
- e) spôsob zabezpečenia dotknutých pracovísk,
- f) spôsob osadzovania dielcov.

1.2. Na opakované montážne práce možno spracovať typové technologické postupy.

1.3. Pri spracúvaní technologického postupu montáže sa musí určiť nadväznosť jednotlivých montážnych prác tak, aby sa v rôznych výškových úrovniach a poschodiach využilo trvalé zastropenie ako východisková úroveň pre nadväzujúce montážne práce.

1.4. Pred začatím montážnych prác sa vyžaduje, aby zodpovedná osoba montážnych prác bola oboznámená s technologickým postupom týchto prác.

2. Montážne pracovisko

Montáž možno vykonať z trvalých alebo dočasných konštrukcií, dielcov a prvkov dostatočne únosných, stabilných a zabezpečených proti posunutiu.

3. Dielce na montáž

Pri preberaní dielcov sa vykonáva vizuálna kontrola dielcov; poškodený alebo opravený dielec sa použije podľa rozhodnutia zodpovednej osoby.

4. Montážne a bezpečnostné prípravky a zariadenia a viazacie prostriedky

4.1. Pri montáži sa musia použiť predpísané montážne a bezpečnostné prípravky a zariadenia.

4.2. Montážne a bezpečnostné prípravky a zariadenia a viazacie prostriedky sa musia pred použitím a počas neho kontrolovať, po použití podľa potreby očistiť, konzervovať a riadne uložiť. Poškodené montážne a bezpečnostné prípravky a zariadenia a viazacie prostriedky sa nesmú používať.

4.3. Montážne a bezpečnostné prípravky a zariadenia slúžiace na zaistenie bezpečnosti montáže, najmä bezpečnosti osôb vykonávajúcich stavebné práce pri montáži vo výške, treba upevňovať k dielcom ešte na východiskovej úrovni pred ich zdvihom, ak to nevyklučuje technologický postup montáže.

4.4. Každá montážna skupina sa na montáž musí vybaviť príslušným počtom montážnych a bezpečnostných prípravkov a zariadení, ktoré sú špecifické pre rôzne konštrukčné systémy, najmä ochrannými zábradliami a poklopmi. Ich skladba a rozsah použitia sa určujú v technologickom postupe montážnych prác podľa bodu 1.1.

4.5. Pri montáži, demontáži, opravách a iných prácach na konštrukcii sa musí na najvyššie položenom pracovnom mieste zabezpečiť meranie rýchlosti vetra, a to od výšky 20 m nad úrovňou okolitého terénu.

4.6. Na zdvíhanie dielcov sa musia použiť viazacie prostriedky s únosnosťou, ktorá zodpovedá prenášanému dielcu.

4.7. Na viazanie sa použijú také viazacie prostriedky, ktoré zabezpečia zavesenie dielcov podľa výrobných dokumentácie.

4.8. Spôsob upevnenia, miesto upevnenia a zoradenie viazacích prostriedkov sa musia určiť tak, aby umožňovali bezpečné upevnenie a uvoľnenie viazacích prostriedkov.

5. Komunikácie pri montáži

5.1. Súčasne s postupom montáže sa do objektu musia zabudovať projektované trvalé schodiská, rampy a rebríky, aby sa mohli používať počas stavebných prác. Z technologických dôvodov možno na výstup alebo zostup osôb vykonávajúcich stavebné práce použiť aj dočasné komunikačné konštrukcie, ktoré sa musia určiť v technologickom postupe montáže.

5.2. Zvislá doprava osôb na konštrukcie vyššie ako 30 m sa musí zabezpečiť výťahom alebo montážnym košom, ak to nevyklučuje charakter konštrukcie alebo postup prác.

5.3. Zvislá doprava osôb pomocou montážneho koša určená v technologickom postupe montáže sa začne používať po pokyne zodpovednej osoby.

6. Manipulácia s bremenami

6.1. Pri odoberaní dielcov zo skládky alebo dopravného prostriedku sa zostávajúce dielce musia zabezpečiť proti preklopeniu alebo zosunutiu.

6.2. Bremeno sa uviaže po kontrole použitého dielca, oka, háku a iného prostriedku na zavesenie viazačom bremien.²⁶⁾ Viazacie prostriedky a prostriedky na zavesenie sa musia v zime očistiť od snehu a námrazy. Zasypané, upevnené, primrznuté alebo prilepené bremená sa nesmú zdvíhať vytrhávaním alebo odtrhávaním zdvíhacím zariadením.

6.3. Pred zdvihom a ďalšou manipuláciou sa bremeno musí upevniť a zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k jeho pádu alebo pádu jeho časti. Bremeno sa nesmie uväzovať alebo zavesovať na miestach, z ktorých by sa mohlo vyšmyknúť alebo kde by sa mohli vzájomne poškodiť viazací alebo závesný prostriedok a bremeno. Ostré hrany bremena, ktoré by mohli poškodiť viazací prostriedok, sa musia vhodným spôsobom chrániť.

6.4. Bezprostredne pred zdvihom bremena sa musí preveriť bezpečnosť zavesenia bremena jeho nadvihnutím a skontrolovať spôsob zavesenia bremena a závesných prostriedkov. Až po tejto kontrole môže byť daný pokyn na zdvíhanie.

6.5. Nemožno sa zdržiavať pod dopravovanými bremenami ani v ich blízkosti, ak osobitný predpis neustanovuje inak.²⁷⁾ Ak bezpečnosť osôb nie je zabezpečená, k bremenu sa možno priblížiť až po jeho ustálení v mieste, kde bude osadené alebo zložené.

6.6. Pohyb bremena až do úrovne miesta, kde bude uložené, môže usmerňovať len viazač bremien, ktorý bremeno uviazal. Ďalší pokyn na pohyb bremena nad úroveň osadenia a pokyn na osadenie bremena môže dať len viazač bremien. Doprava bremena počas jeho premiestňovania z miesta uviazania na miesto osadenia alebo uloženia, ktorú nemôže sledovať viazač bremien, ktorý bremeno uviazal, sa riadi spôsobom dorozumievania dohodnutým medzi viazačom bremien, žeriavnikom a určenou osobou montážnej skupiny, ktorá bude bremeno osadzovať alebo ukladať.

6.7. Nemožno manipulovať s bremenom a usmerňovať bremeno priamo rukami počas prenášania na zdvíhacom zariadení.

6.8. Správnosť osadenia alebo uloženia bremena sa musí ihneď skontrolovať.

6.9. Ak pri doprave bremena k miestu montáže nemožno dosiahnuť jeho plynulý pohyb, bremeno sa musí viesť pomocnými lanami.

6.10. Pomocnými lanami sa môžu bremená viesť len z bezpečného a pevného miesta. Laná sa musia upevniť spôsobom vylučujúcim ohrozenie osoby, ktorá ich bude odopínať. Pomocné lano sa nesmie omotať alebo inak upevniť na častiach tela osoby vykonávajúcej stavebné práce.

6.11. Pri zdvíhaní dielcov pomocou čapov sa závesné laná musia rozoprieť rozperkou, aby pri zdvihu každá časť dielca voľne prešla medzi lanami závesu. Čap musí byť stále vo vodorovnej polohe a zabezpečený proti vypadnutiu.

6.12. Na zavesené dielce sa nesmie vstupovať, ani sa nesmie na ne ukladať pracovné náradie a materiál.

6.13. Viazanie bremien sa vykonáva podľa slovenských technických noriem.²⁸⁾

7. Osadzovanie dielcov

7.1. Počas montážnych prác sa na konštrukcii musí priebežne vykonávať vystuženie, vzopretie, kotvenie a iné zabezpečenie stability osadzovaného dielca a konštrukcie. Súčasne sa musia priebežne montovať trvalé časti konštrukcie, najmä plošiny a zábradlia.

7.2. Pri osadzovaní a po uložení stropných alebo strešných plošných dielcov sa musí zabezpečiť dostatočná únosnosť miesta práce vzhľadom na predpokladaný spôsob montáže. Na tieto dielce možno vstupovať bez osobitného zabezpečenia len vtedy, keď sú jednotlivé dielce zabezpečené proti prelomeniu. Na ploche vytvorenej plošnými dielcami nesmie dôjsť k takému sústredeniu osôb vykonávajúcich stavebné práce a materiálu na jednom dielci, pri ktorom by sa prekročilo jeho dovolené zaťaženie.²⁹⁾ Zabezpečenie osôb vykonávajúcich stavebné práce s ohľadom na navrhovaný druh plošných dielcov sa určuje na základe statických výpočtov v projektovej dokumentácii.

7.3. Otvory v stropoch vrátane montážnych otvorov sa musia zabezpečiť súčasne s montážou, najmä poklopom požadovanej únosnosti alebo zábradlím vysokým najmenej 1 m tak, aby nedošlo k ohrozeniu osôb pádom.

²⁶⁾ § 17 ods. 2 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

²⁷⁾ Bod 4.1.3. prílohy č. 2 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z.

²⁸⁾ Napríklad STN 27 0143 Zdvíhacie zariadenia. Prevádzka, údržba a opravy, STN 27 0144 Zdvíhacie zariadenia. Prostriedky na viazanie, zavesenie a uchopenie bremien.

²⁹⁾ STN EN 1992-1-1 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy (73 1201).

7.4. Manipulácia s dielcom sa vykonáva z bezpečnej vzdialenosti. Až po ustálení dielca nad miestom montáže sa možno k nemu priblížiť a osadiť ho z bezpečnej plošiny alebo podlahy a zabezpečiť proti vychýleniu. Dielec možno odopnúť alebo odviazať zo závesu zdvíhacieho prostriedku až po tomto zabezpečení.

7.5. Zvislé dielce sa musia po osadení bezpečne zaistiť, najmä skrutkami, montážnymi stolicami, vzperami alebo zaklinovaním v základnej pätky. Viazacie prostriedky sa zo zvislých dielcov musia uvoľniť z pracovnej plošiny, montážneho koša, diaľkovým odopínaním zo zeme alebo z iného bezpečného miesta. Tieto podrobnosti platia aj pri osadzovaní prvých vodorovných dielcov montovaného podlažia.

7.6. Po zabezpečení a uvoľnení dielcov z viazacích prostriedkov sa pokračuje v ich konečnom upevnení, najmä zváraním, zabetónovaním alebo skrutkovým spojom. Nasledujúci dielec sa môže osadiť až vtedy, keď je predchádzajúci dielec bezpečne uložený a upevnený podľa technologického postupu montáže.

7.7. Montážne prípravky na dočasné zabezpečenie dielcov sa nesmú odstraňovať pred konečným upevnením a zabezpečením priestorovej tuhosti montovanej konštrukcie.

7.8. Pri dielcoch zavesených na zdvíhacích zariadeniach možno vykonať montážny zvar elektrickým oblúkom, ak je vylúčená možnosť poškodenia zdravia osôb vykonávajúcich stavebné práce a osôb obsluhujúcich zdvíhacie zariadenia.

7.9. Zmonolitňovanie uzlov a styčných škár je možné až po zistení správnosti osadenia dielcov, po prebratí zváraných spojov a splnení ďalších požiadaviek uvedených v zhotoviteľskej dokumentácii. Zalievanie stykov a škár sa vykonáva spôsobom, ktorý je uvedený v technologickom postupe montáže.

7.10. Dielce, ktoré môžu byť po osadení do konštrukcie rozkmitané vetrom, sa musia okamžite vystužiť nadväzujúcimi dielcami tak, aby konštrukcia tvorila tuhý celok.

7.11. Pri zdvíhaní, stavaní a ukladaní jednotlivých vysokých konštrukcií alebo ich častí, najmä priehradových konštrukcií alebo stožiarov, sa musí priestor ohrozený pádom zdvíhacieho prostriedku alebo konštrukcie zabezpečiť podľa prílohy č. 6 bodu 7.

7.12. Ak hrozí nebezpečenstvo, že pri montáži konštrukcie nebude možné dodržať predpísané bezpečné vzdialenosti od elektrických vedení,¹⁵⁾ podmienky montáže sa vopred dohodnú s príslušným prevádzkovateľom elektrického vedenia.

7.13. Oceľové konštrukcie sa musia na začiatku montáže uzemniť.

7.14. Ak je na oceľovú konštrukciu pripevnené káblové vedenie nízkeho napätia, konštrukcia sa musí vodivo spojiť s ochrannou sústavou príslušnej rozvodnej siete.

7.15. Pri blokovej montáži sa bloky oceľovej konštrukcie musia zostavovať z jednotlivých prvkov na tuhých a nepodajných podperách tak, aby bol dodržaný tvar, statické pôsobenie, prípadne nadvýšenie predpísané v zhotoviteľskej dokumentácii, pričom sa nesmú prekročiť povolené medzné odchýlky.

7.16. Pri montážnych prácach vo výške a nad voľnou hĺbkou sa montáž a pohyb osôb vykonávajúcich stavebné práce po konštrukcii nesmie vykonávať bez zabezpečenia proti pádu.

**Príloha č. 6
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výške
a nad voľnou hĺbkou****1. Zabezpečenie proti pádu**

1.1. Pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou sa na všetkých pracoviskách a komunikáciách osoba vykonávajúca stavebné práce zabezpečuje proti pádu podľa tejto prílohy v súlade s § 5 ods. 2 písm. d) zákona kolektívnym zabezpečením alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu³⁰⁾

a) od výšky 1,5 m,

b) do voľnej hĺbky, kde hrozí utopenie, zapadnutie v jamách a nádržiach s vodou, vápnom, maltou, zasypanie materiálom alebo iné nebezpečenstvo poškodenia zdravia.

1.2. Na plochách so sklonom viac ako 10° musí byť kolektívne zabezpečenie proti pádu umiestnené aj pozdĺž hrany pádu v smere sklonu.

1.3 Zabezpečenie proti pádu od výšky 1,5 m sa nevyžaduje, ak pracovisko alebo komunikácia je vymedzená zábranou umiestnenou vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany pádu.

2. Kolektívne zabezpečenie

2.1. Kolektívne zabezpečenie, ktorým sú ochranné a záchytné konštrukcie, napríklad zábradlie, ochranné ohradenie, lešenie, poklop, záchytné ohradenie, záchytné lešenie alebo záchytná sieť, musí byť dostatočne pevné a odolné proti vonkajším silám a nepriaznivým vplyvom a upevnené tak, aby bezpečne unieslo predpokladané namáhanie. Jeho únosnosť sa musí preukázať statickým výpočtom alebo iným spôsobom.

2.2. Navrhovanie, konštrukčné vyhotovenie, montáž, demontáž, používanie a údržba ochranných a záchytných konštrukcií sa vykonáva podľa slovenských technických noriem.³¹⁾

3. Konštrukcie na zvyšovanie pracoviska

3.1 Pri postupe prác do výšky sa miesto práce a úroveň pracovnej podlahy musia zvyšovať tak, aby osoby vykonávajúce stavebné práce mohli pracovať bezpečne v obvyklej pracovnej výške a vzájomne sa neohrozovali. Obvyklá pracovná výška pri ťažkej práci, ktorou je najmä murovanie z tehál a tvárnic, manipulácia s bremenom alebo ťažkým náradím, je práca do výšky 1,5 m nad úrovňou pracovnej podlahy a pri ostatných prácach, ktorými sú najmä natieranie, omietanie, obkladanie, pripevňovanie a spájanie ľahkých predmetov, je práca do výšky 2 m nad úrovňou pracovnej podlahy.

3.2. Rebrík sa nesmie používať ako podperný alebo nosný prvok pracovnej podlahy s výnimkou lešenárskeho rebríka, ktorý je konštrukčnou súčasťou lešenia.

3.3. Na zvyšovanie pracoviska a na zvislú komunikáciu sa nesmú používať labilné predmety a predmety určené na iné použitie, napríklad vedrá, sudy, debny, radiátory a bezpečnostné siete.

3.4. Výška zábradlia, ktorou je vzdialenosť hornej plochy držadla pre ruky (madla) od podlahy, musí byť najmenej 1 m, výška zarážky na podlahe musí byť najmenej 0,15 m a voľná medzera medzi tyčami zábradlia alebo medzi tyčou a zarážkou na podlahe musí byť najviac 0,47 m.

3.5. Podchodná svetlá výška podlažia lešenia musí byť najmenej 1,8 m. Pre prízemnú časť lešenia s podchodom pre chodcov musí byť podchodná svetlá výška najmenej 2,1 m. Pre prízemnú časť lešenia s podjazdom musí byť podjazdná svetlá výška najmenej 4,2 m.

3.6. Voľná medzera medzi vnútorným nechráneným okrajom pracovnej podlahy a príľahlým lícom objektu nesmie byť väčšia ako 0,25 m; ak je z akýchkoľvek dôvodov nutná väčšia medzera, musí byť vnútorný okraj pracovnej podlahy zabezpečený proti pádu osôb ochranným zábradlím vysokým najmenej 1 m alebo iným zabezpečením proti pádu.

3.7. Konštrukčné súčasti lešenia musia byť zaistené proti posunutiu alebo pootočeniu. Ukladajú sa tak, aby pracovná podlaha lešenia bola čo najtesnejšia.

³⁰⁾ § 2 ods. 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Časť B, oddiel II, bod 5 prílohy č. 3 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z.

³¹⁾ Napríklad STN EN 13374 Dočasné bočné ochranné a záchytné systémy. Špecifikácia výrobku a skúšobné metódy (73 8106). STN EN 73 8101 Lešenia. Spoločné ustanovenia, STN EN 12810-1 Fasádne dielcové lešenia. Časť 1: Špecifikácie výrobkov, STN EN 12810-2 Fasádne dielcové lešenia. Časť 2: Špeciálne metódy konštrukčného návrhu, STN EN 1263-1 Záchytné siete. Časť 1: Bezpečnostné požiadavky, skúšobné metódy, STN EN 1263-2 Záchytné siete. Časť 2: Bezpečnostné požiadavky na umiestnenie záchytných sietí.

3.8. Voľné okraje pracovných podláh lešení, pri ktorých je osoba vykonávajúca stavebné práce ohrozená pádom z výšky viac ako 1,5 m, sa musia zabezpečiť zábradlím so zarážkou na podlahe, prípadne inou ochrannou alebo záchytnou konštrukciou na ochranu osôb proti pádu.

3.9. Ak je pracovná podlaha lešenia nad priľahlým okolím vyššie ako 2 m, musí byť dvojtyčové alebo jednotyčové zábradlie doplnené ochrannou sieťou.

3.10. Výstupy na jednotlivé podlažia lešenia nesmú byť umiestnené nad sebou, a to ani priebežné cez dve podlažia alebo cez viac podlaží. Otvor v podlahe lešenia umožňujúci výstup alebo zostup po rebriku musí mať dĺžku najmenej 0,6 m a šírku najmenej 0,5 m.

3.11. Lešenie musí mať zabezpečenú priestorovú tuhosť a stabilitu, najmä jeho vystužením, kotvením a vzopretím.

4. Odovzdanie a prevzatie lešenia

4.1. Lešenie alebo jeho časť sa môže odovzdať na používanie len po jeho úplnom dokončení a vybavení. Ak lešenie alebo jeho časť nie je úplne dokončená, musí sa zabrániť vstupu na nedokončené lešenie alebo na nedokončenú časť lešenia.³²⁾

4.2. O odovzdaní a prevzatí lešenia alebo jeho časti na používanie sa vyhotoví osobou na montáž a demontáž lešenia (lešenár) záznam o odovzdaní a prevzatí podľa druhu lešenia, ktorý obsahuje označenie odovzdávajúceho a preberajúceho, identifikáciu odovzdávaného lešenia, podpisy odovzdávajúcej a preberajúcej zodpovednej osoby a dátum.

4.3. Záznam o odovzdaní a prevzatí lešenia alebo jeho časti na používanie sa nevyžaduje pri normalizovaných alebo typizovaných lešeniach s výškou pracovnej podlahy do 1,5 m.

5. Osobné ochranné pracovné prostriedky

5.1. Osobné ochranné pracovné prostriedky proti pádu sa podľa účelu a spôsobu použitia pri stavebných prácach rozdeľujú na pracovné polohovacie systémy a systémy zachytenia pádu, ktorými sú najmä

- a) systémy na zachytávanie pádu, samonavijacie záchytné zariadenia, záchytné zariadenia vedeného typu na tuhom alebo pružnom kotviacom vedení,
- b) systémy na zabezpečenie pracovnej polohy, sedacie výstroje,
- c) spojovacie laná,
- d) tlmiče pádu,
- e) zlaňovacie zariadenia,
- f) nosné popruhy,
- g) konektory.

5.2. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu sa periodicky kontroluje a skúša najmenej raz za 12 mesiacov. Skúška osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu sa musí vykonať aj po každej mimoriadnej udalosti, najmä po zachytení pádu osoby vykonávajúcej stavebné práce a po extrémnom namáhaní v podmienkach, ktoré zhoršujú jeho bezpečný stav.

5.3. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu sa môže použiť len po kontrole jeho kompletnosti, schopnosti prevádzky a bezchybného stavu osobou, ktorá ho použije.

5.4. Miesta ukotvenia osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu sa určujú pred jeho použitím tak, aby umožňovali jeho bezpečné upevnenie a zaistenie po celý čas činnosti osoby vykonávajúcej stavebné práce. Pri práci s prístupom po lanách s použitím rýchlorezného náradia, najmä píly alebo uhlovej brúsky, alebo otvoreného plameňa alebo vysokotlakového pieskovacieho zariadenia musí byť bezpečnostné lano upevnené na osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu tak, aby sa pri práci bezpečnostné lano nepoškodilo.

5.5. Dĺžka pádu, ak výrobca neurčil inak, môže byť pri použití bezpečnostného postroja bez tlmiča pádovej energie najviac 1,5 m a s tlmičom pádovej energie najviac 4 m, pričom bezpečná výška zachytenia padajúcej osoby je najmenej 1 m od úrovne možného dopadu. Bezpečnostný pás sa nesmie použiť na zachytenie voľného pádu osoby.

5.6. Osoba vykonávajúca stavebné práce vo výške a nad voľnou hĺbkou si môže zaistiť osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu na iné miesto určeného ukotvenia, len ak je stále zaistená proti pádu, najmä druhým lanom. Pracovné lano a bezpečnostné lano musia byť farebne odlišené.

5.7. Vhodný osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu a miesto jeho ukotvenia určuje zhotoviteľ v technologickom postupe. Miesto ukotvenia musí odolať v smere pádu statickej sile najmenej 15 kN.

5.8. Na zabezpečenie osoby vykonávajúcej stavebné práce vo výške a nad voľnou hĺbkou proti pádu pri výstupe alebo zostupe sa nesmú používať lanové slučky, uzly alebo úväzky na lanách; to neplatí, ak sa použije špeciálna horolezecká alebo speleologická technika alebo technika priemyselného lezenia a pomôcky, prípravky a prostriedky vyrobené a používané na tento účel.

³²⁾ Bod 5.3.5. prílohy č. 2 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z.

6. Zabezpečenie proti pádu predmetov a materiálu

6.1. Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť alebo skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia alebo skladovania boli zabezpečené proti pádu, sklznutiu alebo zhodeniu počas práce a po jej ukončení, a to aj vetrom.

6.2. Pracovné náradie sa nesmie zavesiť na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak osoba vykonávajúca stavebné práce nepoužije vhodný výstroj, najmä pás s úpinkami.

6.3. Konštrukcia na práce vo výške a nad voľnou hĺbkou sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia a osôb nesmie presahovať náhodné zaťaženie konštrukcie určené technickou normou.

7. Zabezpečenie miesta pod prácami vo výške a nad voľnou hĺbkou a jeho okolia

7.1. Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa zabezpečiť tak, aby nedošlo k ohrozeniu osôb vykonávajúcich stavebné práce a iných osôb.

7.2. Ohrozený priestor sa zabezpečí

- a) vylúčením prevádzky,
- b) použitím ochrannej konštrukcie, záchytnej konštrukcie alebo lešenia vybaveného záchytnými sieťami, ktoré vymedzujú ohrozený priestor a zachytávajú prípadný pád,
- c) ohradením dvojtyčovým zábradlím s výškou najmenej 1 m s tyčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou; na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej pracovnej zmeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, prípadne lanom upevneným vo výške 1 m, alebo
- d) strážením priestoru počas ohrozenia osobou určenou zhotoviteľom.

7.3. Ochranné pásmo, ktorým je ohrozený priestor vymedzený ohradením, musí mať šírku od okraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej

- a) 1,5 m pri práci vo výške od 3 m do 10 m vrátane,
- b) 2 m pri práci vo výške nad 10 m do 20 m vrátane,
- c) 2,5 m pri práci vo výške nad 20 m do 30 m vrátane,
- d) 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.

7.4. Pri práci na plochách so sklonom viac ako 25° sa zväčšuje každé ochranné pásmo o 0,5 m. Šírka ochranného pásma sa určuje od päty kolmice, ktorá prechádza vonkajšou hranou voľného okraja miesta práce vo výške a nad voľnou hĺbkou.

7.5. V mieste dopravy materiálu do výšky pomocou ručnej kladky alebo kladkostroja sa ochranné pásmo rozširuje o 1 m na všetky strany od pôdorysného profilu dopravovaného bremena.

7.6. Pri objektoch, ktorých pomer výšky k najväčšiemu pôdorysnému rozmeru je viac ako 10 : 1, najmä pri vežiach, továrenských komínoch, televíznych a rozhlasových vysielačoch, vodojemoch, meteorologických stožiaroch, sa ochranné pásmo vymedzuje po celom obvode objektu podľa bodu 7.3.

7.7. Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodu prác vo výške zužuje alebo je preložená ku komunikácii pre vozidlá, prípadne do nej, musí sa oddeliť od prejazdneho profilu komunikácie pre vozidlá dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a zabezpečiť proti odstreku vody alebo blata od dopravných prostriedkov zástenou alebo debnením. Výškové nerovnosti medzi komunikáciou pre vozidlá a komunikáciou pre chodcov sa musia vyrovnávať.

8. Práca na streche

8.1. Pri práci na streche sa osoba vykonávajúca stavebné práce chráni

- a) proti pádu zo strešného plášťa na voľných okrajoch,
- b) proti sklznutiu z plochy strechy pri jej sklone nad 25°,
- c) proti prepadnutiu cez strešnú konštrukciu.

8.2. Zabezpečenie proti pádu zo strechy nielen po obvode, ale aj do svetlíkov, technologických a iných otvorov je splnené použitím ochrannej alebo záchytnej konštrukcie alebo použitím osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu.

8.3. Zabezpečenie proti sklznutiu je splnené použitím rebrikov upevnených v miestach práce a v potrebných komunikáciách, prípadne použitím ochrannej alebo záchytnej konštrukcie alebo použitím osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu jednotlivými osobami vykonávajúcimi stavebné práce.

8.4. Pri použití rebrikov sa ako zabezpečenie proti sklznutiu na streche so sklonom viac ako 45° musí použiť aj osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu jednotlivými osobami vykonávajúcimi stavebné práce.

8.5. Zabezpečenie proti prepadnutiu, najmä pracovnou podlahou, komunikačnou podlahou alebo pokrývačským rebrikom, sa musí vykonať na všetkých strešných plášťoch, kde pôdorysná vzdialenosť medzi latami alebo inými nosnými prvkami strešnej konštrukcie je viac ako 0,25 m alebo nie je zaručené, že jednotlivé strešné prvky sú preukázateľne bezpečné proti prelomeniu zaťažením osobou vykonávajúcou stavebné práce alebo nie je toto zaťaženie vhodné rozložené pomocnou konštrukciou.

8.6. Stavba komína a jeho oprava zo strechy so sklonom viac ako 10° sa musí vykonávať len z vodorovnej pracovnej podlahy, ktorá musí mať šírku najmenej 0,6 m.

9. Práce nad sebou

9.1. Práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak ich nemožno vykonať inak. Technologický postup musí obsahovať spôsob zaistenia bezpečnosti osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších pracovných úrovniach.

9.2. Pod miestom vyťahovania, zdvíhania a spúšťania materiálu sa musí zabezpečiť dostatočný voľný priestor na manipuláciu s materiálom. Počas týchto prác sa do ohrozeného priestoru musí zamedziť prístup osobám.

10. Práce na vysokých objektoch

Na prácu na vysokom objekte, najmä na veži, továrenskome komíne, televíznom a rozhlasovom vysielači, meteorologickom stožiarí, vodojeme alebo stožiarí elektrického vedenia, sa vzťahuje postup podľa § 8 ods. 2.

11. Zhadzovanie predmetov, materiálu a odpadu

11.1. Zhadzovať predmety, materiál a odpad z výšky možno, len ak

- a) je na miesto dopadu zamedzený prístup osobám, najmä ohradnením, vylúčením prevádzky alebo strážením, a jeho okolie je chránené proti odrazu alebo rozstreku zhodeného predmetu alebo materiálu,
- b) sa materiál zhadzuje na miesto dopadu uzavretým zariadením.

11.2. Nesmú sa zhadzovať predmety, materiál a odpad, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu alebo ktoré by mohli strhnúť osobu vykonávajúcu stavebné práce z výšky a do voľnej hĺbky.

11.3. Ak pri zhadzovaní predmetov, materiálu a odpadu vzniká prašnosť, hluk alebo iný nežiaduci účinok, vykonajú sa ochranné opatrenia.

12. Prerušenie prác vo výške a nad voľnou hĺbkou

Práca vo výške a nad voľnou hĺbkou v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musí prerušiť pri

- a) búrke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,
- b) vetre s rýchlosťou od $8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (5. Bf stupeň), ak ide o práce vykonávané na zavesených konštrukciách, na rebríkoch, ak sú chodidlá vo výške viac ako 5 m a pri použití osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu,
- c) vetre s rýchlosťou od $10,8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (6. a vyšší Bf stupeň),
- d) viditeľnosti menej ako 30 m,
- e) teplote prostredia menej ako -10°C alebo viac ako $+43^\circ\text{C}$.

**Príloha č. 7
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri búracích prácach
a rekonštrukčných prácach****1. Prieskum stavu stavby a prípravné práce**

1.1. Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa musí uskutočniť prieskum stavu stavby a jej okolia, musia sa zistiť inžinierske siete a stav dotknutých vedľajších stavieb. Na prieskum sa musí využiť dokumentácia stavby a dokumentácia dotknutých vedľajších stavieb. O vykonanom prieskume stavieb sa vyhotovuje záznam.

1.2. Na základe prieskumu stavu búranej alebo rekonštruovanej stavby alebo jej časti a jej statického posúdenia sa pre búracie práce alebo rekonštrukčné práce musí vypracovať technologický postup tak, aby počas prác nedošlo k neriadenému porušeniu stability stavby alebo jej časti.

1.3. Pri zmene podmienok počas búracích prác a rekonštrukčných prác sa technologický postup musí upraviť tak, aby bola vždy zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

1.4. Búranie stavby, schodov a vysunutých častí stavby, rekonštrukcia a búranie, pri ktorých dochádza k zmene stavu bezpečnosti konštrukcie stavby, strojové búranie, búranie špeciálnymi metódami, najmä rezanie kyslíkom, a búracie práce nad sebou sa môžu vykonávať len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

1.5. Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa ohrozený priestor musí vymedziť podľa technológie vykonávaných prác, musí sa zabezpečiť vstup do ohrozeného priestoru len osobám, ktoré tam plnia svoje pracovné úlohy, a zabezpečiť bezpečný vstup do objektu, ako aj zabezpečiť okolie ohrozené týmito prácami. Pri búracích prácach alebo rekonštrukčných prácach vykonávaných vo výške a nad voľnou hĺbkou sa ohrozený priestor zabezpečí podľa prílohy č. 6 bodu 7.

1.6. Dutiny, studne a iné podzemné priestory zistené prieskumom sa pred začatím prác musia zasypať alebo zabezpečiť iným spôsobom.

1.7. Rozvodné siete a kanalizácie alebo zariadenia inštalované v búraných stavbách sa pred začatím prác musia odpojiť a zabezpečiť tak, aby sa nedali používať. Pred poškodením sa musia zabezpečiť aj siete, do ktorých ústia prípojky z búraných stavieb. Ak sa v rekonštruovanej stavbe z prevádzkových dôvodov nedajú odpojiť rozvodné siete a kanalizácie, zhotoviteľ určuje opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na zabezpečenie prevádzky podľa § 6 ods. 1 písm. a) a h) druhého bodu zákona.

1.8. Pre potreby búracích prác vo vnútri stavby sa musí zriadiť samostatné vedenie na odber elektrickej energie a zabezpečiť zdroj vody na zníženie prašnosti búracích prác kropením. Samostatné vedenie elektrickej energie a rozvody vody sa musia počas búracích prác zabezpečiť proti poškodeniu.

1.9. Búracie práce sa môžu začať len na základe písomného pokynu vydaného zodpovednou osobou.

2. Zabezpečenie miesta búrania

2.1. Pri búraní sa musí zabezpečiť ohrozený priestor, v ktorom sa búracie práce vykonávajú.

2.2. Ohrozený priestor v zastavanom území sa musí vymedziť plným oplatením najmenej do výšky 1,8 m, ak tomu nebráni technológia búrania. Ak ohrozený priestor nemožno oplotiť, musí sa zabezpečiť strážením alebo iným vhodným spôsobom.

2.3. Vstupy, výstupy, zostupy a vjazdy do priestorov búraných objektov a na jednotlivé pracoviská sa musia zabezpečiť od začiatku prác až do ich skončenia a viditeľne označiť.¹¹⁾

2.4. Búranie sa musí vykonávať tak, aby nedošlo k ohrozeniu vedľajších stavieb, najmä tých, ktoré by rozoberaním priliehajúcich stavieb stratili oporu. Spôsob statického zabezpečenia vedľajších stavieb ohrozených búracími prácami sa musí určiť v technologickom postupe. Ak vedľajšie stavby nie sú ohrozené búracími prácami, uvedie sa to v technologickom postupe.

2.5. Pomocné konštrukcie³³⁾ vybudované vnútri stavby alebo na jej vonkajších stranách sa nesmú zaťažovať vybúraným materiálom a nesmie sa cez ne strhávať materiál z búranej stavby, ak nie sú na to určené.

2.6. Materiál zo zbúranej časti stavby sa musí odstraňovať tak, aby sa nepreťažili podlahy alebo stropy.

2.7. Materiál zo zbúranej časti stavby sa musí skladovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác.

2.8. Sklenené predmety a iné nebezpečné predmety s ostrými hranami sa musia pri ručnom búraní odstraňovať tak, aby nespôsobili úraz.

2.9. Tlakové nádoby na rezanie kyslíkom sa musia uložiť mimo dosahu nebezpečenstva, ktoré vzniká pri búraní.

³³⁾ Napríklad STN EN 12812 Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh (73 8108).

2.10. Postup prác pri oddelovaní veľkých celkov musí vylúčiť prevrátenie alebo pád oddelených častí takým spôsobom alebo smerom, pri ktorom by mohla byť ohrozená bezpečnosť a zdravie osôb vykonávajúcich stavebné práce a iných osôb.

2.11. Búranie sa môže prerušiť, len ak je zabezpečená stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti. Stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti sa zabezpečí aj v prípade nevyhnutného prerušenia búrania z dôvodov náhleho zhoršenia poveternostných podmienok. Tým nie sú dotknuté ustanovenia § 6.

2.12. Pri búraní a rekonštrukcii stavieb, ktoré zostávajú v prevádzke alebo sú obývané, sa musí v technologických postupoch určiť zabezpečenie priestorov vrátane ich kontroly z hľadiska zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci osôb vykonávajúcich stavebné práce a osôb, ktoré sa v týchto stavbách nachádzajú.

3. Búranie zvislých konštrukcií

3.1. Konštrukčné prvky sa môžu odstraňovať pri ručnom búraní iba vtedy, ak nie sú zaťažené.

3.2. Pri ručnom búraní stien, ktoré stabilizujú vyčnievajúce konštrukcie, napríklad balkóny, arkiere, sa musia tieto konštrukcie zabezpečiť tak, aby nedošlo k nežiaducej strate ich stability.

3.3. Ručné búranie nosných a nenosných konštrukcií sa zásadne vykonáva zvislým smerom zhora nadol.

3.4. Ak hrozí nebezpečenstvo pádu osôb vykonávajúcich búracie práce z výšky alebo do hĺbky, najmä pri búraní obvodových stien objektov alebo zvislých šácht na vyšších podlažiach objektov, búranie priečok súvisiacich so schodiskovým priestorom, musia sa vykonať opatrenia na zaistenie osôb proti pádu.

3.5. Pri búraní pomocou strojov sa obvodové steny strhávajú vždy z vonkajšej strany objektu. Pri prízemných objektoch bez podpivničenia sa búranie môže vykonávať zvnútra objektu, ak sú odstránené vodorovné prvky nad miestom stroja a búraná konštrukcia strhávaním neohrozí bezpečnosť osoby obsluhujúcej stroj ani samotný stroj. Steny sa nesmú strhávať rozkolísaním.

3.6. Pred búraním priečok pod vodorovnými konštrukciami sa musí zistiť, či nie sú nosné.

3.7. Únosnosť vodorovných konštrukcií, na ktorých sa bude strhávať materiál, sa v prípade potreby zvyšuje podperami.

3.8. Ručné strhávanie stien pilierov sa nesmie vykonávať pomocou pák alebo zdvihákov.

3.9. Pri konštrukciách, pri ktorých nie je zabezpečená ich stabilita, sa nesmú používať jednoduché rebriky na priväzovanie lán a hákov k strhávanej časti objektu.

3.10. Postupné búranie panelových stavieb sa môže vykonávať až po rozpojení jednotlivých panelov a po zabezpečení ich stability.

4. Búranie vodorovných konštrukcií a jednotlivých prvkov

4.1. Ručné búranie stropu s nosnou drevenou konštrukciou sa môže začať len vtedy, ak sú steny nad ňou zbúrané, ak sú odkryté nosné prvky a ak je zo stropu odstránený zbúraný materiál.

4.2. Stropná časť sa musí pred uviazaním na zdvíhacie zariadenie uvoľniť od ostatných konštrukcií.

4.3. Búrať klenbu uvoľnením časti konštrukcie, ktorá ju zabezpečuje, sa môže len pri strojovom búraní.

4.4. Pri ručnom búraní, ak hrozí prelomenie podlahy alebo ak sa podlaha prelomí, musí sa búranie prerušiť a podlaha sa musí spoľahlivo podprieť alebo úplne odstrániť.

4.5. Pri strojovom búraní jednotlivých poschodí musia byť stropy v najbližšom nižšom poschodí, prípadne ďalších nižších poschodiach podporené konštrukciou podľa statického výpočtu na zaťaženie stropu materiálom, ktorý bude na ne padať; podopretie stropu konštrukciou nie je potrebné, ak nie je ohrozená bezpečnosť osôb, bezpečnosť osoby obsluhujúcej stroj ani samotný stroj na búranie, ani bezpečnosť vedľajších stavieb.

5. Búranie strešných konštrukcií

5.1. Búranie strešných konštrukcií alebo krovov strhávaním pomocou lán a ťažných strojov je možné len vtedy, ak sú vykonané opatrenia na zaistenie stability zostávajúcej časti konštrukcie a ak je zabezpečený ohrozený priestor vnútri stavby a pod prácami vo výške a v okolí stavby.

5.2. Výbušnami sa nesmú strhávať plechové krytiny a krytiny položené na plnom debnení.

5.3. Pracovný postup pri ručnom búraní strechy sa musí určiť tak, aby nebola narušená pevnosť ostatných častí konštrukcie.

5.4. Ak únosnosť búranej konštrukcie nie je zabezpečená, búranie sa musí vykonať zo samostatnej pomocnej konštrukcie.

6. Búracie práce nad sebou

Búracie práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak sú v technologickom postupe určené podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci osôb vykonávajúcich búracie práce.

**Príloha č. 8
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so strojom****1. Prevádzka stroja**

1.1. Prevádzkovať sa môže len stroj, ktorý svojou konštrukciou, zhotovením, technickým stavom a spôsobom použitia zodpovedá právnym predpisom a ostatným predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.³⁴⁾

1.2. Podrobnosti na prevádzku, údržbu a opravy stroja upravuje písomný prevádzkový poriadok zhotoviteľa. Prevádzkový poriadok upravuje bezpečný pracovný postup a podľa druhu stroja obsahuje najmä

- a) činnosť osoby obsluhujúcej stroj pred prevádzkou stroja v pracovnej zmene, počas nej a po jej ukončení,
- b) rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby stroja vrátane jeho kontrol a skúšok,
- c) spôsob zabezpečenia stroja počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavení z prevádzky, opravách, proti nežiaducemu uvedeniu do chodu a umiestnenie a zabezpečenie stroja po ukončení prevádzky,
- d) spôsob dorozumievania pri prevádzke stroja,
- e) zakázané činnosti pri prevádzke, údržbe a opravách stroja,
- f) spôsob vedenia a rozsah prevádzkovej dokumentácie a dokumentácie o údržbe stroja.

1.3. Prevádzkový poriadok sa nemusí spracovať, ak požiadavky uvedené v bode 1.2. sú určené v slovenských technických normách alebo v návode výrobcu na použitie (ďalej len „návod“) podľa osobitného predpisu.³⁵⁾

1.4. Prevádzkový poriadok, návod a prevádzková dokumentácia, ktorá je uvedená v bode 1.7., musia byť umiestnené v stroji tak, aby kedykoľvek boli k dispozícii osobe obsluhujúcej stroj.

1.5. Počas prevádzky je stroj vybavený prevádzkovou dokumentáciou, evidenčným číslom a názvom prevádzkovateľa stroja.

1.6. Pracovisko nachádzajúce sa mimo stroja, z ktorého sa obsluhuje stroj, musí byť zabezpečené proti pádu z výšky, ak je vo výške najmenej 0,5 m nad okolitou podlahou.

1.7. Prevádzkovou dokumentáciou stroja je

- a) prevádzkový denník určený na vedenie záznamov o odovzdaní a prevzatí stroja osobe obsluhujúcej stroj, o nedostatkoch a opravách počas prevádzky a o závažných udalostiach, ktoré sa vyskytli počas pracovnej zmeny,
- b) revízna kniha alebo iný dokument obsahujúci technické údaje o stroji, o kontrolách, skúškach a opravách.

1.8. Pri prevádzke stroja sa

- a) zabezpečí obsluhovanie vybraného stroja osobou, ktorá má doklad o absolvovaní odbornej prípravy,³⁶⁾
- b) určí zodpovedná osoba, ak stroj obsluhuje viacero osôb,
- c) zabezpečí stabilita stroja počas všetkých pracovných činností; opory, tiahla, závesy alebo iné nastaviteľné prvky, ktorými sa zabezpečuje stabilita stroja počas prevádzky, sa nastaví v pracovnej polohe v súlade s návodom a zabezpečia sa proti zaboreniu, posunutiu alebo uvoľneniu,
- d) zabezpečia výsuvné, sklopné a podobné časti stroja vrátane hadíc, elektrických prívodov a vedení tak, aby nemohlo dôjsť k ich styku s pohyblivými časťami stroja,
- e) zabezpečí, aby sa neprekračovali prevádzkové parametre, ak stroj je vybavený prístrojmi na ich meranie,
- f) oznámi uvedenie stroja do chodu zvukovým alebo svetelným výstražným znamením, ak je ním stroj vybavený,
- g) uvedie stroj do chodu až po odchode všetkých osôb z ohrozeného priestoru,
- h) zabezpečí na verejných komunikáciách stály dozor osobou na to určenou, ktorá svetelnými signálmi, zvukovými signálmi, usmerňovaním premávky alebo inými pokynmi zaisťuje bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci,
- i) ovláda ručne vedený valec pri práci na svahu tak, aby osoba na obsluhu nebola na nižšej strane svahu, ako je valec,
- j) používa vibračný a ubíjaci stroj len takým spôsobom a na takých pracoviskách, kde nehrozí nebezpečenstvo prenosu vibrácií a otrasov na objekty alebo výkopy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti týchto strojov,
- k) zabezpečí stroj proti neoprávnenému použitiu pri prerušení prevádzky alebo ukončení prevádzky,
- l) udržiava trvale v čistote stanovište osoby obsluhujúcej stroj, plošiny, stúpačky, priečky a nášlapné pätky.

1.9. Pri prevádzke stroja sa nesmie

- a) používať stroj, ak je okrem osoby obsluhujúcej stroj v jeho nebezpečnej blízkosti ďalšia osoba,
- b) používať stroj, ak je odmontované, nefunkčné alebo poškodené niektoré ochranné zariadenie,
- c) odstraňovať za pohybu stroja odpad z nebezpečných miest, ak v návode nie je určené inak,

³⁴⁾ Napríklad nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z., nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 140/2011 Z. z.

³⁵⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 436/2008 Z. z. v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 140/2011 Z. z.

³⁶⁾ Príloha č. 9 k vyhláske Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 356/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách a rozsahu výchovnej a vzdelávacej činnosti, o projekte výchovy a vzdelávania, vedení predpisanej dokumentácie a overovaní vedomostí účastníkov výchovnej a vzdelávacej činnosti.

- d) dotýkať sa pohybujúcich častí stroja telom, predmetmi alebo náradím držaným v rukách, ak v návode nie je určené inak,
- e) pracovať so strojom za zníženej viditeľnosti a v noci, ak pracovný priestor stroja a pracovisko nie sú dostatočne osvetlené,
- f) pracovať so strojom v nebezpečnej blízkosti iného stroja alebo dopravného prostriedku s výnimkou tých, ktoré pracujú vo vzájomnej súčinnosti so strojom,
- g) premiestňovať a prepravovať osobu na stroji alebo pracovnom zariadení stroja, ak v návode nie je určené inak,
- h) pohybovať strojom alebo jeho časťou nad osobami a nad obsadenou kabinou vodiča dopravného prostriedku,
- i) pracovať so strojom v mieste, na ktoré nie je vidieť zo stanoviska osoby obsluhujúcej stroj a kde by mohli byť ohrozené osoby vykonávajúce stavebné práce vrátane osoby obsluhujúcej stroj,
- j) ovládať stroj nebezpečným spôsobom, ktorý vyvolá jeho nežiaduce rozkolísanie,
- k) pohybovať sa so strojom alebo pracovným zariadením stroja v ochrannom pásme elektrického vedenia pod napätím,
- l) prechádzať strojom cez elektrické káble, ak nie sú chránené proti mechanickému poškodeniu,
- m) opustiť stanovište pre obsluhu stroja, ak je stroj alebo pracovné zariadenie stroja v pohybe, ak v návode nie je určené inak,
- n) vykonávať údržbu, čistenie a opravy, ak nie je stroj alebo pracovné zariadenie stroja zabezpečené proti samovoľnému pohybu a náhodnému spusteniu a ak nie je vylúčený styk osoby s pohybujúcimi sa časťami stroja,
- o) pohybovať sa po stroji mimo určených priestorov,
- p) fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom pri kontrole nádrže pohonných hmôt, čerpaní pohonných hmôt a pri používaní ľahko zápalných čistiacich prostriedkov,
- q) používať otvorený oheň na uľahčenie spúšťania motora,
- r) umiestňovať v kabíne okrem osobných potrieb osoby obsluhujúcej stroj akékoľvek ďalšie veci, najmä náradie, laná, schránky na mazivo alebo čistiace prostriedky, ak na tento účel nie je v kabíne výrobcom stroja vyhradený priestor,
- s) zavesovať bremeno na špičku háku zdvíhacieho zariadenia,
- t) zavesovať bremeno na stroj alebo pracovné zariadenie stroja, ak v návode nie je určené inak.

2. Činnosti pri niektorých druhoch strojov

2.1. Stroj na zemné práce

2.1.1. Pred začiatkom zemných prác sa vykonajú potrebné opatrenia, aby stroj nenarazil na vyčnievajúce pevné prekážky, ktoré sa musia vopred odstrániť, narušiť alebo viditeľne označiť. Požiarna hydranta, vodné a plynové uzávery a kanalizačné poklopy sa musia viditeľne označiť, aby sa nepoškodili.

2.1.2. Stroj na zemné práce sa môže pohybovať alebo pracovať podľa únosnosti pôdy v takej vzdialenosti od okraja svahu a výkopu, aby nedošlo k zrúteniu stroja. Ak táto vzdialenosť nie je určená v technologickom postupe, určí ju zodpovedná osoba.

2.1.3. Ak je stroj v pohybe, nikto sa nesmie zdržiavať v jeho nebezpečnom dosahu, pred ním v smere jazdy ani medzi ťahačom a vlečeným strojom.

2.1.4. Stroj sa môže pohybovať alebo pracovať pod stenou alebo svahom v takej vzdialenosti, aby nevzniklo nebezpečenstvo jeho zasypania.

2.1.5. Pri jazde stroja a práci stroja na svahu sa musí používať taká technika jazdy, aby nedošlo k nebezpečnému posunutiu ťažiska stroja a strate jeho stability.

2.1.6. Pri práci stroja, ktorý je vybavený viacerými pracovnými zariadeniami, musia byť nepoužívané pracovné zariadenia umiestnené v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.

2.1.7. Pri práci viacerých strojov na jednom pracovisku musí byť medzi nimi zachovaná taká vzdialenosť, aby nedošlo k ohrozeniu ich prevádzky.

2.1.8. Pri nakladaní materiálu na dopravné prostriedky sa môže manipulovať so strojom alebo s pracovným zariadením stroja len tak, aby nenarazali do dopravného prostriedku. Materiál sa musí na ložnú plochu uložiť rovnomerne.

2.1.9. Pri jazde s naloženým materiálom sa pracovné zariadenie stroja musí zabezpečiť v prepravnej polohe, aby nedošlo k strate stability stroja a obmedzeniu viditeľnosti z kabíny.

2.1.10. Stroj na kolesovom podvozku a cestný valec sa vybavujú najmenej dvoma podkladacími klinmi, ak v návode nie je určený väčší počet.

2.1.11. Ak osoba obsluhujúca stroj opustí stroj, pracovné zariadenie stroja musí byť spustené na zem, na podložku na zemi alebo umiestnené v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.

2.1.12. Pri hnutí horniny dozérom nesmie brit jeho radlice presahovať cez okraj svahu alebo výkopu.

2.2. Rýpadlá, nakladače a univerzálne dokončovacie stroje

2.2.1. Výložník lanových rýpadiel možno prestavovať len s nezaťaženým pracovným zariadením, ak v návode nie je určené inak.

2.2.2. Pri spúšťaní a zdvíhaní výložníka pri prácach na svahu musí byť výložník nasmerovaný v osi stroja proti svahu vždy tak, aby nedochádzalo k nebezpečnému posunutiu ťažiska stroja a k strate jeho stability.

2.2.3. Ak pri rýpaní vzniknú previsy, musia sa neodkladne odstrániť.

2.2.4. Ak nie je v návode alebo v technických podmienkach výrobcu určené inak, pri prevádzke stroja sa nesmie

a) roztlkať hornina dnom lopaty,

b) vyrovnávať terén otáčaním lopaty,

c) vytrhávať bremeno pracovným zariadením stroja.

2.2.5. Lopata rýpadla sa môže čistiť len pri vypnutom motore stroja a na mieste, kde nehrozí nebezpečenstvo zosuvu hmôt. Lopata sa pritom musí položiť a musí mať uzatvorenú klapku. Po vyčistení lopaty a pred uvedením stroja do prevádzky sa osoba obsluhujúca stroj presvedčí, či osoba, ktorá čistila lopatu, je v bezpečnej vzdialenosti od stroja.

2.2.6. Používanie prídavného zdvíhacieho zariadenia upravujú slovenské technické normy.³⁷⁾

2.3. Skrejper

2.3.1. Ak je skrejper v pohybe, nesmú sa v jeho bezprostrednom pracovnom okolí v smere jazdy odstraňovať skaly, korene a vykonávať iné práce.

2.3.2. Do priestoru medzi skrejprom a ťahačom sa nesmie vstupovať a prechádzať cez akúkoľvek časť ťahaného skrejpra.

2.3.3. Pri premiestňovaní naloženého alebo prázdneho skrejpra musí byť korba vždy zdvihnutá a uzavretá.

2.4. Stroj na výrobu, dopravu a spracovanie zmesi

2.4.1. Pred uvedením do prevádzky sa musí zabezpečiť stabilita miešačky.

2.4.2. Pri údržbe, oprave a čistení miešačky s násypným košom je dovolené vstupovať pod kôš len vtedy, ak je kôš bezpečne zaistený v hornej polohe, najmä reťazou, hákom alebo vzperou.

2.4.3. Vstupovať na konštrukciu miešačky možno len v prípade, ak je odpojená od prívodu elektrickej energie.

2.4.4. Pri betonárňach a obalovacích súpravách sa dráha násypného koša musí zabezpečiť ohradením alebo zakrytím.

2.4.5. Prepravnik zmesi sa môže plniť iba zmesou predpísanej konzistencie a len do úžitkového objemu nádoby nadvstavby tak, aby bola zaručená bezpečná a správna funkcia vozidla, ktorým sa prepravuje zmes, aby boli zaručené jazdné vlastnosti, neprekročilo sa jeho možné zaťaženie a nenastal samovoľný únik prepravovanej zmesi.

2.4.6. Po naplnení prepravníka zmesi osoba obsluhujúca prepravnik zabezpečuje a kontroluje zaistenie výsypného zariadenia v prepravnej polohe.

2.4.7. Pri ovládaní prepravníka zmesi zo zadného panelu nesmie byť motor vozidla v chode, ak nie je v návode určené inak.

2.4.8. V prípade poruchy prepravníka betónových zmesí sa prepravnik vyprázdňuje vhodnými prostriedkami na núdzové vyprázdnenie zmesi podľa návodu.

2.5. Zariadenie na prepravu zmesi a strojové omietačky

2.5.1. Čerpadlom sa môže prepravovať iba zmes predpísaného zloženia podľa návodu.

2.5.2. Spôsob zostavenia potrubia a hadíc, veľkosť a počet oblúkov, bezpečné uloženie potrubia a hadíc, ich smerové a spádové pomery musia zodpovedať návodu. Ak návod neobsahuje uvedené požiadavky, určuje ich zodpovedná osoba.

2.5.3. Potrubie, hadice, dopravníky, vibračné žľaby a iné zariadenia na prepravu zmesi sa musia viesť a zabezpečiť tak, aby nespôsobili preťaženie alebo nadmerné namáhanie lešenia, debnenia výkopov alebo konštrukčných častí stavby.

2.5.4. Potrubie a hadice možno spájať iba nepoškodenými a očistenými spojkami.

2.5.5. Poistné ventily a riadiace ventily sa musia nastaviť na tlak, ktorý zodpovedá ich správnej funkcii. Tlak sa musí priebežne kontrolovať.

2.5.6. Čerpadlo na zmesi, potrubia, hadice a časti strojovej omietačky, ak sú pod tlakom, nie je možné čistiť a rozoberať.

2.5.7. Koncovka potrubia na čerpanie zmesi sa musí spoľahlivo zabezpečiť tak, aby jej neočakávaný pohyb vplyvom dynamických účinkov neohrozil osobu vykonávajúcu stavebné práce.

³⁷⁾ Napríklad STN 27 0145 Žeriavy. Prostriedky na zavesenie a uchopenie bremien, STN 27 0144 Zdvíhacie zariadenia. Prostriedky na viazanie, zavesenie a uchopenie bremien, STN EN 1492-1+A1 Textilné viazacie prostriedky. Bezpečnosť. Časť 1: Viazacie popruhy z chemických vlákien na všeobecné použitie (Konsolidované znenie) (27 0151).

2.5.8. Pri použití striekacej pištole strojovej omietačky a striekacieho zariadenia sa vyžaduje, aby osoba na obsluhu mala zabezpečenú stabilnú polohu.

2.5.9. Pri preprave zmesi stabilným čerpadlom alebo čerpadlom na dopravu betónovej zmesi na automobilovom podvozku sa musí zabezpečiť bezpečný príjazd vylučujúci zložité a opakované cúvanie vozidiel.

2.5.10. Čerpadlo na dopravu betónovej zmesi na automobilovom podvozku (autočerpadlo) sa musí umiestniť tak, aby a) v priestore manipulácie s výložníkom a potrubím sa nenachádzali prekážky, ktoré by sťažovali túto manipuláciu, ohrozovali bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, a aby boli dodržané ochranné pásma vzdušných elektrických vedení,

b) osoba obsluhujúca čerpadlo mala výhľad na pracovisko; ak to nie je možné, musí sa zabezpečiť vzájomné dorozumievanie medzi osobou obsluhujúcou čerpadlo a osobou ukladajúcou zmes.

2.5.11. Pri prevádzke sa nesmie

a) používať spôsob práce, pri ktorom sa prehýbajú hadice,

b) manipulovať so spojkami a ručne premiestňovať hadice a potrubie, ak nie sú na to konštruované,

c) vstupovať na konštrukciu zariadenia na prepravu zmesi a strojovú omietačku a do priestoru ohrozeného zmesou vystrekujúcou z koncovky hadice.

2.6. Prepravníky a zásobníky voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt

2.6.1. Pred pripojením dopravnej hadice k pevnému potrubiu tlakových zásobníkov voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt potrubie nesmie byť pod tlakom.

2.6.2. Dopravné hadice a potrubie sa pred prečerpávaním voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt musia skontrolovať; poškodené sa nesmú používať.

2.6.3. Dopravné hadice a potrubie sa musia navzájom spájať alebo spájať s pevným potrubím len nepoškodenými spojkami a koncovkami na to určenými.

2.6.4. Počas prečerpávania sa sleduje stavoznak zásobníka, aby sa zásobník nepreplnil.

2.7. Zhŕňacia mechanická lopata

2.7.1. Priestor, kde sa má sypký materiál prihrňovať zhŕňacou mechanickou lopatou, sa musí upraviť tak, aby sa táto lopata nemohla zachytiť o nerovnosti, pevné prekážky a väčšie predmety.

2.7.2. Spojenie ťažného lana zhŕňacej mechanickej lopaty s navijacím zariadením sa musí zabezpečiť poistkou proti preťaženiu.

2.7.3. Prenášanie prázdnej zhŕňacej mechanickej lopaty do záberu sa musí vykonať len jej ťahaním.

2.7.4. Pri prevádzke sa nikto nesmie zdržiavať medzi navijakom a zhŕňacou mechanickou lopatou. Osoba obsluhujúca mechanickú zhŕňaciu lopatu dbá na to, aby sa na lane nevytvorila slučka, a pridržiava ju v zábere oboma rukoväťami. Pri odoberaní sypkého materiálu sa postupuje podľa prílohy č. 1 bodu 6.2.

2.7.5. Spojenie lana v mieste pripevnenia zhŕňacej mechanickej lopaty musí byť vyhotovené najmenej dvoma lanovými spojkami.

2.8. Stroj na zhutňovanie

2.8.1. Ponorný elektrický vibrátor alebo príložný elektrický vibrátor sa môže pripojiť len na zdroj s napätím a frekvenciou podľa údajov na výrobnom štítku alebo podľa návodu.

2.8.2. Pohyblivé privody ponorného elektrického vibrátora alebo príložného elektrického vibrátora sa musia klásť a zabezpečiť tak, aby sa nemohli mechanicky poškodiť.

2.9. Strojové baranidlo

2.9.1. Na vykonávanie práce s voľne zaveseným pneumatickým, hydraulickým, výbušným, vibračným baranidlom alebo s iným voľne zaveseným baranidlom sa spracuje technologický postup.

2.9.2. Ak pri výstupe na vodiacu vežu baranidla nie je osoba vykonávajúca stavebné práce zabezpečená ochranným košom, použije sa osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu.

2.9.3. Pri zatĺkaní štetovnice, pilóty, rúry alebo iného prvku sa vo vzdialenosti najmenej 1,5-násobku výšky veže alebo dĺžky výložníka žeriava od miesta zatĺkania nesmú vykonávať iné práce.

2.9.4. Príprava prvkov sa vykonáva vo vzdialenosti väčšej ako dvojnásobok výšky veže alebo dĺžky výložníka od miesta zatĺkania.

2.9.5. Podľa typu baranidla sa musí zabezpečiť dostatočne široká, únosná, spevnená a rovná manipulačná podlaha. Baranidlo sa musí zabezpečiť proti prevrhnutiu.

2.9.6. Príťahovanie alebo stavanie prvku šikmým ťahom možno len zariadením, ktoré je na to prispôbené.

2.9.7. Zarážaný prvok sa musí pri zarážaní spoľahlivo stabilizovať tak, aby bola zaručená jeho správna poloha a aby sa nevychýlil.

2.9.8. Pri práci s baranidlom sa nesmie vstupovať pod zavesené prvky. Na navádzanie prvku sa musia používať bezpečné a spoľahlivé prípravky. Ručné navádzanie prvku je možné len pri zdvíhacom zariadení vybavenom mikrozdvihom. Pri zavesení prvku sa môže na nevyhnutne potrebný čas zdržiavať len osoba poverená navádzaním prvku a stabilizovaním polohy prvku, ak to vyplýva z technologického postupu.

2.9.9. Počas zatĺkania sa kontroluje baranidlo a vrchná časť zarážaného prvku.

2.10. Vrátok s motorovým pohonom

2.10.1. Miesto pre osobu obsluhujúcu vrátok s motorovým pohonom (ďalej len „vrátok“) sa umiestni vždy tak, aby nebolo ohrozené bremenom alebo lanom. Vrátok sa musí umiestniť 3 m až 5 m od zvislej dráhy dopravovaného bremena a musí sa chrániť pred inou prevádzkou. Priestor určený na zdvíhanie bremena vrátkom musí byť zabezpečený proti vstupu osôb, najmä ohradením alebo vytvorením ochrannej konštrukcie.

2.10.2. Miesto pre osobu obsluhujúcu vrátok sa určí vždy tak, aby videla na všetky nakladacie a vykladacie miesta, alebo sa zabezpečí vzájomné dorozumievanie medzi osobou obsluhujúcou vrátok a osobou vykonávajúcou stavebné práce na nakladacom alebo vykladacom mieste.

2.10.3. Pri osadzovaní a inštalácii vrátka musí byť os kladky kolmá na smer navíjania lana.

2.10.4. Vrátok sa musí ukotviť alebo zafixovať hmotnosťou rovnajúcou sa najmenej dvojnásobnej nosnosti vrátka.

2.10.5. Najväčšia nosnosť vrátka a najväčšia hmotnosť dopravovaného bremena sa musí vyznačiť na dobre viditeľnom mieste vrátka.

2.10.6. Vrátok sa musí vybaviť koncovým vypínačom, ktorý samočinne zastaví chod vrátka, ak závesný hák od spodnej hrany kladky je vzdialený najmenej 0,3 m.

2.10.7. Miesto odoberania alebo nakladania materiálu vo výške musí byť zabezpečené proti pádu dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a zarážkou pri podlahe vysokou najmenej 0,15 m.

2.10.8. Nosná konštrukcia kladky vrátane závesu sa vyhotoví podľa technickej dokumentácie obsahujúcej aj statický výpočet. Jej pevnosť a stabilita sa zabezpečí kotvením alebo protizávažím.

2.10.9. Pracovisko s vrátkom sa skontroluje a do prevádzky uvedie zodpovednou osobou zápisom do stavebného denníka alebo do iného dokladu.

2.10.10. Na bubne vrátka musia pri preprave bremena zostať navinuté najmenej tri závitý lana.

2.10.11. Pri prevádzke vrátka, zdvíhaní a spúšťaní bremien sa nesmie

- a) zdvíhať bremeno s hmotnosťou presahujúcou nosnosť vrátka,
- b) zdvíhať a dopravovať bremeno, ktoré svojimi rozmermi ohrozuje okolie, ak sa neurobili vhodné bezpečnostné opatrenia,
- c) zdvíhať bremeno šikmým ťahom,
- d) opustiť stanovište osoby obsluhujúcej vrátok, ak je bremeno zavesené na háku,
- e) zavesovať bremeno na špičku háka,
- f) zdržiavať sa pod zaveseným bremenom a v jeho nebezpečnej blízkosti,
- g) rukami alebo nohami usmerňovať navíjanie lana na bubon vrátka,
- h) pokračovať v práci s vrátkom, ak sa na lane urobí slučka alebo uzol alebo ak sa lano vyšmykne z drážky kladky,
- i) dopravovať bremeno, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia nosného lana alebo viazacích prostriedkov ostrými hranami alebo inak,
- j) spôsobiť ráz pri spúšťaní alebo ťahu bremena,
- k) zdvíhať zasypané, primrznuté alebo prilnuté bremeno,
- l) vykonať zmenu na brzde, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

2.10.12. Vrátok upravený na vlečenie

- a) musí mať prispôsobený kryt navíjacieho bubna,
- b) musí mať zariadenie, ktoré zabezpečuje správne ukladanie lana,
- c) nesmie mať ovládanie so samodržnými tlačidlami.

2.11. Jednoduchá kladka na ručné zdvíhanie bremena

2.11.1. Ručne zdvíhať bremeno jednoduchou kladkou možno najviac do výšky 15 m. Hmotnosť takto zdvíhaného bremena nesmie presiahnuť 60 kg.

2.11.2. Bremeno s hmotnosťou viac ako 50 kg môžu zdvíhať súčasne najmenej dve osoby.

2.11.3. Priemer používaného nosného textilného lana musí byť najmenej 0,01 m. Poškodené lano sa nesmie používať.

2.11.4. Nosná konštrukcia jednoduchej kladky vrátane závesu sa vyhotoví podľa technickej dokumentácie obsahujúcej aj statický výpočet.

2.11.5. Pracovisko s jednoduchou kladkou sa skontroluje a do prevádzky uvedie zodpovednou osobou zápisom do stavebného denníka alebo do iného dokladu.

2.12. Kladkostroj a zdvihák

2.12.1. Nosná konštrukcia kladkostroja vrátane jeho závesu sa vyhotoví podľa technickej dokumentácie obsahujúcej aj statický výpočet.

2.12.2. Pracovisko s kladkostrojom sa skontroluje a do prevádzky uvedie zodpovednou osobou zápisom do stavebného denníka alebo do iného dokladu.

2.12.3. Nosnosť viazacieho prostriedku musí zodpovedať hmotnosti bremena.

2.12.4. Podľa typu zdviháka sa musí zabezpečiť dostatočne široká, únosná, spevnená a rovná manipulačná podlaha.

2.13. Stavebný výťah

2.13.1. Plocha na umiestnenie stavebného výťahu musí byť dostatočne široká, únosná, spevnená a rovná. Výťah sa musí ukotviť tak, aby sa zabezpečila jeho stabilita.

2.13.2. Výstupné plošiny objektu na jednotlivých podlažiach alebo úrovniach do stavebného výťahu musia byť zabezpečené proti pádu dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m.

2.13.3. Medzera medzi prahom zdvíhacej plošiny a prahom výstupnej plošiny môže byť najviac 0,05 m.

2.13.4. Obsluhovať stavebný výťah môže len osoba, ktorá má písomný doklad o overení odborných vedomostí.³⁸⁾

2.14. Zabezpečenie stroja pri prerušení a ukončení prác

2.14.1. Pri prerušení práce alebo ukončení práce musí byť stroj zabezpečený tak, aby nemohol byť zdrojom ohrozenia alebo nemohol byť neoprávnené použitý.

2.14.2. Pri prerušení práce sa mobilný stroj, ak to umožňuje jeho konštrukcia, musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu aspoň zabrzdnením parkovacou brzdou alebo pracovným zariadením spusteným na zem.

2.14.3. Po ukončení práce sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu

a) zakladacími klinmi,

b) pracovným zariadením spusteným na zem alebo

c) zaradením najnižšieho rýchlostného stupňa a zabrzdnením parkovacou brzdou.

2.14.4. Po ukončení práce a pri každom jej prerušení sa proti samovoľnému pohybu musí zabezpečiť aj pracovné zariadenie mobilného stroja spustením na zem alebo umiestnením do predpísanej prepravnej polohy, v ktorej sa mechanicky zabezpečí.

2.14.5. Mobilný stroj sa musí odstaviť na vhodné stanovište, kde nezasahuje do pozemných komunikácií, nie je ohrozený padajúcimi predmetmi a nie je ohrozená stabilita mobilného stroja.

2.14.6. Nedostatky stroja a prevádzkové odchýlky zistené počas prevádzky sa zaznamenávajú do prevádzkového denníka. Pri výmene osoby obsluhujúcej stroj sa striedajúca obsluhujúca osoba oboznámi s neodstránenými nedostatkami stroja.

2.15. Výmena a nastavovanie pracovného zariadenia stroja

2.15.1. Výmena alebo nastavovanie pracovného zariadenia stroja sa vykonáva podľa návodu.

2.15.2. Pracovné zariadenie stroja alebo jeho časť, ktoré môžu pri montáži, demontáži a nastavovaní spôsobiť úraz, sa musia bezpečne zaistiť proti samovoľnému pohybu a strate stability.

2.15.3. Na výmenu a nastavovanie pracovného zariadenia stroja alebo jeho časti musí byť vymedzený voľný priestor, ktorý umožní bezpečný výkon práce.

2.16. Preprava stroja

2.16.1. Nakladanie, zabezpečenie a upevnenie, preprava a vykladanie stroja alebo jeho pracovného zariadenia sa musí vykonať podľa návodu. Ak tieto činnosti nie sú uvedené v návode, určí ich zhotoviteľ.

2.16.2. Pri preprave stroja sa v kabíne prepravovaného stroja, na stroji a na ložnej ploche dopravného prostriedku nesmú zdržiavať osoby, ak v návode nie je určené inak.

2.16.3. Dopravný prostriedok na prepravu stroja sa musí pri nakladaní a vykladaní bezpečne zabrzdiť a mechanicky zabezpečiť proti nežiaducemu pohybu.

³⁸⁾ § 17 ods. 3 vyhlášky č. 508/2009 Z. z.

2.16.4. Pri preprave stroja na pozemných komunikáciách po vlastnej osi musia byť pracovné zariadenia stroja a ostatné zariadenia v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené proti samovoľnému pohybu podľa návodu.

2.16.5. Pri preprave stroja na dopravnom prostriedku sa pracovné zariadenie stroja musí podľa návodu

- a) umiestniť na ložnej ploche dopravného prostriedku v predpísanej prepravnej polohe,
- b) pripevniť na ložnú plochu dopravného prostriedku,
- c) mechanicky zabezpečiť proti pozdĺžnemu a bočnému posunu a proti prevráteniu.

2.16.6. Prípojný mobilný stroj sa musí pri pripájaní zabrzdíť a zabezpečiť zakladacími klinmi.

2.16.7. Cúvanie dopravného prostriedku na doraz prípojného mobilného stroja sa môže dokončiť len na základe dohovoreného dorozumievacieho znamenia usmerňujúcej osoby. Po doraze sa dopravný prostriedok musí zabrzdíť.

2.16.8. Pri nájazde stroja na dopravný prostriedok a pri zjazde stroja z dopravného prostriedku usmerňujúca osoba je v bezpečnej vzdialenosti od stroja a dopravného prostriedku a po celý čas nájazdu a zjazdu stroja je v zornom poli osoby obsluhujúcej stroj, ktorá nakládku vykonáva.

**Príloha č. 9
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri prácach súvisiacich
so stavebnými prácami****1. Manipulácia s bremenom**

1.1 Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri ručnej manipulácii s bremenom ustanovuje osobitný predpis.³⁹⁾

1.2. Ručná manipulácia s bremenom sa vykonáva prednostne s použitím pracovných prostriedkov, ktorými sú sochory, lyžiny, mostíky, vrátky, navijaky a iné pracovné prostriedky. Tieto pracovné prostriedky musia byť vhodne dimenzované a v bezpečnom stave, zakotvené proti sklznutiu alebo preklopeniu. Lyžiny nesmú mať sklon viac ako 30° od vodorovnej roviny. Nosníky lyžín musia byť upevnené na dopravnom prostriedku pomocou háku alebo iného upevňovacieho zariadenia.

1.3. Ak hmotnosť bremena je väčšia, ako zodpovedá celkovému počtu osôb pracovnej skupiny a nemožno zvýšiť počet členov tejto pracovnej skupiny, a pri bremenách nevhodných rozmerov alebo tvarov musia sa pri manipulovaní s nimi použiť mechanizačné prostriedky. Tieto práce vykonáva pracovná skupina, ktorá je na tento spôsob práce určená.

1.4. Ak manipuláciu s bremenom vykonáva pracovná skupina, ktorá nie je na túto prácu trvale určená, manipuláciu riadi zodpovedná osoba.

1.5. Ak sa na pracovisku vykonáva manipulácia s bremenom, osoby vykonávajúce stavebné práce, ktoré sa nepodieľajú na manipulácii s bremenom, nesmú sa zdržiavať v ohrozenom priestore.

2. Lepenie krytiny na podlahu, stenu, strop a inú konštrukciu

2.1. Pracovný postup alebo technologický postup lepenia krytín z plastických, gumových, korkových a iných materiálov určený zhotoviteľom musí zohľadňovať ustanovenia osobitného predpisu.⁴⁰⁾

2.2. Pred začatím lepenia podlahoviny všetky osoby, ktorých život a zdravie môžu byť ohrozené v objekte, kde sa bude lepiť podlahovina, musia byť informované o začatí prác a o bezpečnom správaní sa počas týchto prác.

2.3. Súčasťou oboznamovania osoby vykonávajúcej lepenie krytiny na podlahu, stenu, strop a inú konštrukciu sú aj informácie o vlastnostiach používaných lepidiel.

2.4. Lepenie v uzavretom priestore sa môže vykonávať len vtedy, keď sú prijaté preventívne a ochranné opatrenia, najmä účinné vetranie, ktoré zaručujú, že sa neprekročí najvyšší prípustný expozičný limit chemických faktorov pri práci.⁴⁰⁾

2.5. Pracovný priestor vrátane priľahlého okolia sa musí pri použití lepidiel, ktorých pary môžu vytvoriť výbušnú atmosféru, vymedziť, zabezpečiť, najmä zábranami a hasiacim prístrojom, a označiť výstražnou značkou podľa osobitného predpisu.⁴¹⁾

2.6. Pracovný priestor určený zodpovednou osobou je podlažie, kde sa lepí, podlažie pod ním a nad ním, ako aj ďalšie priestory, kde môže dôjsť k vyššej koncentrácii pár horľavých kvapalín alebo iných nebezpečných chemických faktorov, ako je prípustné. Do určeného pracovného priestoru nesmú vstupovať osoby, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

2.7. Po celý čas lepenia a najmenej 24 hodín po skončení lepenia musí byť v pracovnom priestore odpojený elektrický prúd, plyn a nesmie sa prerušovať vetranie a manipulovať s otvoreným ohňom, najmä sa nesmie fajčiť, zvärať alebo vykurovať palivovým zariadením. Ak sa práce vykonávajú v pracovnom priestore bez denného osvetlenia, musí sa pracovný priestor vybaviť umelým osvetlením zohľadňujúcim vplyv prostredia.

2.8. Zvyšky horľavín a použitých materiálov sa musia uskladniť a likvidovať vopred určeným spôsobom podľa pracovného postupu alebo technologického postupu, ktorý obsahuje odporúčania výrobcu uvedené v kartách bezpečnostných údajov látok.

³⁹⁾ Príloha č. 2 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

⁴⁰⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

⁴¹⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 393/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.

3. Podlaha zo syntetických látok

3.1. Miešanie zmesi na podlahu zo syntetických látok sa musí vykonávať mimo vlastného pracovného priestoru a na vetranom mieste.⁴⁰⁾

3.2. Podrobnosti o vymedzení, označení, vybavení a zabezpečení pracovného priestoru, jeho vetraní a osvetlení uvedené v bode 2 platia aj pre miešanie zmesi na podlahu zo syntetických látok.

4. Práca s asfaltom, asfaltovými zmesami a penetračnými látkami

4.1. Pri práci s asfaltom, asfaltovými zmesami a penetračnými látkami (ďalej len „asfalt“) v uzavretých priestoroch sa musí zabezpečiť nútená výmena vzduchu a prácu musia vykonávať najmenej dve osoby vykonávajúce stavebné práce.

4.2. Zo zásobníkov a cisterien alebo iných nádob na uskladnenie a zohrievanie asfaltu sa musí odstrániť voda pred zohrievaním asfaltu. Zásobníky, cisterny alebo iné nádoby na asfalt musia byť zabezpečené proti prevráteniu.

4.3. Zohrievať asfalt otvoreným plameňom sa môže len v nádobách na to určených, ak sa v blízkosti osoby zohrievajúcej asfalt nachádza mimo ohrozeného priestoru ďalšia osoba určená zhotoviteľom, ktorá je schopná poskytnúť pomoc alebo privolať pomoc. Asfalt sa nesmie zohrievať otvoreným plameňom priamo v obaloch.

4.4. Tavné nádoby na zohrievanie asfaltu otvoreným plameňom sa musia upraviť tak, aby zohrievaný asfalt nemohol prísť do styku s ohňom.

4.5. Pri práci vo výške sa asfalt môže zohrievať otvoreným plameňom len v zariadeniach na to upravených, najmä s krytým kúreniskom, ak je zariadenie vyhrievané horákmi na plynné alebo kvapalnú palivú.

4.6. Zohrievať asfalt počas jazdy je možné len v dopravných prostriedkoch alebo strojoch konštruovaných na tento účel.

4.7. Na kladenie izolačných pásov pomocou nahrievacích súprav sa nevzťahujú ustanovenia bodov 4.3. až 4.6.

4.8. Preprava osôb vykonávajúcich stavebné práce na zariadeniach na prepravu asfaltu je možná len v priestoroch na to určených.

4.9. Pri kontrole stavu bezpečnosti stroja na postrek asfaltu a obalovacích súprav sa zisťuje bezpečnosť tavnej nádoby, tesnosť spojov, priechodnosť potrubia, tesnosť a neporušenosť hadíc a rozvodov.

4.10. Nádoby na zohrievanie asfaltu a jeho dopravu musia mať priliehajúci kryt a môžu sa naplniť najviac do 3/4 ich objemu, ak v návode nie je určené inak.

4.11. Horľavý materiál musí byť vzdialený od otvoreného ohňa najmenej 4 m. Kvapalnú palivú sa musí skladovať v priestoroch na to určených.

4.12. Počas zohrievania asfaltu otvoreným plameňom sa obsluhujúca osoba nesmie vzdialiť od nádoby určenej na zohrievanie asfaltu.

4.13. Ručná zvislá doprava roztaveného asfaltu sa môže vykonávať len pomocou kladky v asfaltérskych nádobách do výšky 8 m. Pri preprave musí byť nádoba sledovaná počas celej dráhy.

4.14. Varič asfaltu musí byť umiestnený na rovnej ploche s vhodným príjazdom v bezpečnej vzdialenosti od objektov a zariadení.

4.15. Priestor, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt, sa zabezpečí proti vstupu osôb, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

4.16. Pri vyprázdňovaní prepravníka asfaltu musí byť zabezpečené, aby sa osoby nezdržovali v priestore medzi prepravnikom a strojom na ukladanie asfaltu.

4.17. Vyprázdňovanie prepravníkov asfaltu musí byť zabezpečené tak, aby nedošlo k zachyteniu okolitých objektov a zariadení nachádzajúcich sa v priestoroch, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt.

4.18. Priestor, kde sa ukladá asfalt, musí byť vyznačený, ak sa súčasne v priestore vykonávajú iné práce a pohybujú sa osoby.

5. Nahrievacie zariadenie na propán-bután

5.1. Pri manipulácii s fľašami na propán-bután nesmie dochádzať k ich nárazom, prevráteniu a prehriatiu. Ukladáť fľaše na propán-bután do vodorovnej polohy a akokoľvek urýchľovať vyprázdňovanie propán-butánu sa nesmie.

5.2. Netesné alebo poškodené fľaše na propán-bután sa nesmú používať. Netesné fľaše na propán-bután sa na stavebnisku nesmú skladovať.

5.3. Pri práci s nahrievacími súpravami vo výške, kde obsluhujúca osoba pri práci cúva, nesmie pracovať týmto spôsobom vo vzdialenosti menej ako 1,5 m od nezabezpečeného okraja pracoviska. Vymedzenie tejto vzdialenosti musí byť vykonané zábranou vysokou najmenej 1 m.

6. Sklenárske práce

- 6.1. Pri ručnej manipulácii so sklom musí byť manipulačná plocha upravená, spevnená a rovná.
- 6.2. Prepravníky tabuľového skla sa pri odoberaní skla musia zabezpečiť proti prevráteniu a nežiaducemu pohybu.
- 6.3. Na vonkajších priestranstvách sa nesmie ručne manipulovať s tabuľovým sklom s plochou viac ako 1m² pri vetre s rýchlosťou viac ako 8 m.s⁻¹ alebo pri teplote menej ako -5 °C.
- 6.4. Zasklievanie okien výkladov, svetlíkov a podobných konštrukcií vo výške sa vykonáva len z pevných a bezpečných pracovných podláh alebo pohyblivých pracovných plošín.
- 6.5. Presun skla a zasklievanie skla, ktorého plocha je viac ako 3 m², vykonávajú najmenej tri osoby vykonávajúce stavebné práce.
- 6.6. Na nesenie tabuľ skla dlhých viac ako 2 m sa musia použiť prípravky na nosenie tabuľ skla. Tabuľa skla sa viditeľne označí.
- 6.7. Jednotlivé tabule skla sa nesmú stavať priamo na podlahu alebo terén, ale musia byť vhodne podložené a zabezpečené proti preklopeniu.
- 6.8. Sklenený odpad sa musí ukladať do osobitných prepravných nádob.

7. Maliarske práce a natieračské práce

- 7.1. Pri vykonávaní úprav povrchov stavebných konštrukcií a iných konštrukcií nátermi sa určí pracovný postup s prihliadnutím na návod a spôsob ochrany osôb vykonávajúcich stavebné práce pred nebezpečnými chemickými faktormi pracovného prostredia, ktorým sú pri tejto práci vystavené.⁴⁰⁾
- 7.2. Maliarske práce v schodišťových priestoroch sa musia vykonávať z pracovných podláh alebo rebríkov na to upravených.
- 7.3. Ručný postrekovač, ktorý má poškodený tlakomer, poškodený poistný ventil alebo poškodený závit pumpy, sa nesmie používať.

8. Zváranie

- 8.1. Pred zváraním sa posúdi, či v priestore, v ktorom sa bude zvärať, ako aj v príľahlých priestoroch nepôjde o prácu so zvýšeným nebezpečenstvom, pri ktorej môže dôjsť k poškodeniu zdravia. Ak ide o prácu so zvýšeným nebezpečenstvom, vydá sa písomný pokyn na vykonanie práce a vykonajú sa doplnujúce bezpečnostné opatrenia.
- 8.2. Pred zváraním vo výške zväračské hadice alebo elektrické vodiče sa upevnia na pevné predmety, aby sa nemohli náhle zosunúť a spôsobiť pád zvärača.
- 8.3. Pri zváraní vo výške sa zväračovi zabezpečí stabilná a bezpečná poloha. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu zvärača sa zabezpečí proti prepáleniu.
- 8.4. Vedenie zväračských hadíc alebo elektrických vodičov musí vylúčiť priehyby, možnosť poškodenia v mieste pripnutia alebo poškodenia rozstrekom žeravého kovu.
- 8.5. Zväračské hadice alebo elektrické vodiče nesmú byť ovinuté okolo tela zvärača ani preložené cez jeho rameno.
- 8.6. Zváranie nesmie byť vykonávané nad sebou, ak pracoviská zvárania nie sú oddelené pevným stropom bez otvorov.
- 8.7. Súprava fliaš so zväracími plynmi alebo zvärací zdroj sa musia umiestniť a chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim rozstrekom žeravého kovu.
- 8.8. Pri zváraní vo výške sa ochrana priestoru pod miestom zvárania zabezpečuje podľa prílohy č. 6 bodu 7.
- 8.9. Pri zváraní elektrickým oblúkom v mokrom prostredí sa zvärací zdroj musí umiestniť na suchom mieste.
- 8.10. Nedopalky elektród pri zváraní elektrickým oblúkom sa odkladajú do nehorľavých nádob.
- 8.11. Pri zváraní elektrickým oblúkom sa musí použiť len bezpečná elektrická inštalácia na prívod elektrickej energie.
- 8.12. Miesto zvárania musí byť chránené pred poveternostnými vplyvmi. Zvärať elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách za dažďa, hustej hmly, sneženia, mrazu alebo silného vetra sa nesmie.
- 8.13. Pri zváraní elektrickým oblúkom osoby vykonávajúce stavebné práce a pohybujúce sa v blízkosti zväračov musia byť oboznámené s rizikom z ožiarenia elektrickým oblúkom a chránené pred jeho účinkami, najmä zástenou, clonou alebo krytom.
- 8.14. Zvärať v uzavretých priestoroch bez dostatočnej výmeny vzduchu sa nesmie. Pri zváraní v ochrannej atmosfére plynu sa výmena vzduchu na pracovisku musí zabezpečiť núteným spôsobom.
- 8.15. Na prechodnom pracovisku po ukončení práce alebo pracovnej zmeny sa musia fľaše na zväracie plyny uložiť na vyhradené miesto a zabezpečiť pred manipuláciou nepovolanými osobami.
- 8.16. Fľaše na zväracie plyny sa musia vždy zabezpečiť proti prevrhnutiu, pádu a skotúľaniu.

8.17. Zváranie upravujú slovenské technické normy.⁴²⁾

9. Práce s laserom

9.1. Používanie lasera a vymedzenie a označenie priestoru, v ktorom sa používa, upravuje osobitný predpis.⁴³⁾

9.2. V pracovnom priestore, kde sa používa laser, nesmú byť látky, z ktorých by vplyvom žiarenia mohli vzniknúť škodliviny alebo výbušné zmesi plynov.

9.3. Laser sa musí zabezpečiť proti manipulácii nepovolanou osobou a pevne stabilizovať, aby laserový lúč nemohol pôsobiť na nezamerané objekty.

9.4. Laserový lúč nesmie zasahovať do tváre osoby vykonávajúcej stavebné práce. Tam, kde nie je možné vylúčiť riziko expozície tejto osoby nad limitné hodnoty, zabezpečiť sa jej ochrana.

10. Potápačské práce

10.1. Pred začatím potápačských prác sa musí v bezprostrednej blízkosti pracoviska vytvoriť uzatvorený priestor určený na odpočinok a zohriatie potápačov. Priestor, kde sa vykonávajú potápačské práce, musí byť vyznačený bójami a svetelnou signalizáciou, nesmú sa tam plaviť lode a priestor musí byť zabezpečený proti pádu akýchkoľvek predmetov do vody.

10.2. Pre práce v hĺbke viac ako 13 m sa musí v bezprostrednej blízkosti pracoviska inštalovať dekompresná komora s príslušenstvom, ktorá musí mať rozmery zodpovedajúce počtu potápačov vykonávajúcich potápačské práce. Činnosť dekompresnej komory sa zabezpečuje v spolupráci s prítomným lekárom, ktorý je oboznámený s problematikou potápania.

10.3. Potápačské prístroje a ich príslušenstvo sa musia preskúšať pred každým použitím a po každom použití.

10.4. Potápačské práce môžu byť vykonávané len na základe technologického postupu. Potápačské práce sa vykonávajú vždy najmenej vo dvojici, pričom potápači sú signálnym lanom v stálom spojení s dozorom na hladine a dorozumievajú sa pomocou dohodnutých signálov.

10.5. Pred začatím potápačských prác s použitím zdvíhacieho zariadenia vedúci potápačských prác určuje pracovný postup vrátane dorozumievacích znamení, s ktorým oboznámi osoby vykonávajúce stavebné práce.

10.6. Pri potápačských prácach vykonávaných s použitím zdvíhacieho zariadenia potápač môže vstúpiť do vody, len ak zavesené bremeno alebo prázdny hák zdvíhacieho zariadenia sú spustené na určené pracovisko pod vodou. Zdvíhanie zaveseného bremena alebo háka zdvíhacieho zariadenia sa nezačne skôr, kým sa potápač nenachádza na bezpečnom mieste a nedá dohodnuté znamenie.

10.7. Po celý čas manipulácie zdvíhacieho zariadenia s bremenom alebo hákom zdvíhacieho zariadenia pod vodou musí byť zabezpečené telefonické spojenie medzi potápačom a osobou na obsluhu zdvíhacieho zariadenia; dorozumievať sa s pracoviskom nad hladinou pomocou signálneho lana sa nesmie.

⁴²⁾ Napríklad STN 05 0600 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenie pre zváranie kovov. Projektovanie a príprava pracovísk, STN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov, STN 05 0630 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov.

⁴³⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 410/2007 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

**Príloha č. 10
k vyhláske č. 147/2013 Z. z.****Zoznam preberaných právne záväzných aktov Európskej únie**

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/25/ES z 5. apríla 2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych faktorov (umelé optické žiarenie) (19. samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS) (Ú. v. EÚ L 114, 27. 4. 2006) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/30/ES z 20. júna 2007, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 89/391/EHS, jej samostatné smernice, ako aj smernice Rady 83/477/EHS, 91/383/EHS, 92/29/EHS a 94/33/ES s cieľom zjednodušiť a zracionalizovať správy o vykonávaní v praxi (Ú. v. EÚ L 165, 27. 6. 2007) a v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 o prispôsobení určitých nástrojov, na ktoré sa vzťahuje postup ustanovený v článku 251 zmluvy, rozhodnutiu Rady 1999/468/ES, pokiaľ ide o regulačný postup s kontrolou – Prispôsobenie právnych aktov regulačnému postupu s kontrolou – Prvá časť (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008).

2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/104/ES zo 16. septembra 2009 o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri používaní pracovných prostriedkov pracovníkmi pri práci (druhá samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS) (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 260, 3. 10. 2009).