

## Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

### 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

#### 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE :

**Stavba :**

Názov: Rekonštrukcia cesty II/585 Dolná Strehová - Pôtor  
Katastrálne územie: Dolná Strehová, Žihľava, Pôtor  
Okres: Veľký Krtíš  
Kraj: Banskobystrický  
Stupeň: Dokumentácia na stavebné povolenie  
v podrobnostiach na realizáciu stavby (DSP,DRS)  
Druh stavby: rekonštrukcia

**Stavebník :**

Názov: Banskobystrický samosprávny kraj,  
Adresa: Nám. SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

**Objednávateľ:**

Názov: Banskobystrická regionálna správa ciest , a.s.,  
Adresa: Majerská 94, 974 01 Banská Bystrica

**Projektant :**

ISPO s.r.o. inžinierske stavby  
Slovenská 86, 080 01 PREŠOV  
IČO/DRČ: 170 85 501, 170 85 501/724

**Spracovateľský kolektív :**

Komunikácie : Ing. Michal Dúbravský,  
Ing. Štefan Krištof, Ing. Marek Medoň,  
Mosty : Ing. Jozef Kuruc  
Vegetačné úpravy : Dušan Zamborský,  
Geodetické práce : Ing. Juraj Bahna

Inžiniersko-geologický prieskum: JAGEO, inž. geológia, Košice Ing. Juraj Jánoš

#### 1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU :

##### 1.2.1 Druh komunikácie a kategória hlavného objektu stavby

Druh pozemnej komunikácie: cesta II. triedy č.585  
Navrhovaná kategória: C 7,5/50,40

*Cesta II/585* spája okresné mestá Veľký Krtíš a Lučenec. Táto komunikácia bola v minulosti cestou I. triedy. Predstavuje spojnicu z mesta Lučenec, smerom na Veľký Krtíš, pričom záujmové územie predstavuje medzi obcami Dolná Strehová - Pôtor .

### 1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby a ciele

Cesta II/585 na úseku Dolná Strehová – Pôtor v km 28,257 – 31,057 je na mnohých miestach porušená t.j. zatlačená, popraskaná, vytvorené pozdĺžne a priečne nerovnosti a v km 30,100 na úseku cca 100m je polovica cestného násypu poklesnutá o 20 až 50cm. V tomto úseku je v súčasnosti verejná doprava obmedzená a usmernená do jedného jazdného pruhu dopravným značením.

Účelom stavby je oprava a rekonštrukcia cesty, mostných objektov s cieľom dosiahnuť zosilnenie a zvýšenie únosnosti cesty.

Zrealizovaním rekonštrukcie cesty II/585 sa zabezpečí zvýšenie dopravno-technických parametrov, zlepšenie plynulosti a bezpečnosti dopravy.

Stavba sa bude realizovať na pozemkoch jestvujúcej cesty II/585.

### 1.2.3 Celkový rozsah

Rozsah stavby bol určený obstarávateľom na rekonštrukciu cesty II/585 v úseku km 28,257 – 31,057 s parametrami cesty kategórie C 7,5 s maximálnym zachovaním súčasnej trasy na cestných pozemkoch.

Celkový rozsah stavby pozostáva:

- Oprava krytu vozovky v km 0,000 – km 1,650 v dĺžke 1650m, výstavba autobusovej zástavky dl.25m v km 0,060 00, prečistenie jestvujúcich priekop, rigolov, priepustov a kalových jám
- Rekonštrukcia cesty – nová konštrukcia vozovky v km 1,650 – km 2,800 v dĺžke 1150m, vrátane sanácie zosuvu v km 1,850
- Realizácia vodorovného a zvislého dopravného značenia
- Rekonštrukcia a oprava troch mostných objektov č.585-18, č.585-19, 585-20
- Vegetačné úpravy na ceste II/585

## 1.3 PREHĽAD VÝCHODZÍCH PODKLADOV :

Podkladom pre spracovanie dokumentácie boli nasledovné dokumenty:

- Požiadavky objednávateľa na spracovanie dokumentácie na stavebné povolenie a realizáciu stavby
- Polohopisné a výškopisné zameranie predmetného územia -spracované firmou ISPO spol s r.o. vykazujúce stav ku dňu 12.11.2005
- Vyjadrenia správcov inžinierskych sietí
- Projektová dokumentácia na stavebné povolenie, „Rekonštrukcia cesty II/585 Dolná Strehová-Pôtor „,“ spracovaná 06 2006 ISPO spol. s r. o. Prešov
- Projektová dokumentácia na ponuku, „Rekonštrukcia cesty II/585 Dolná Strehová-Pôtor „,“ spracovaná 11 2006 ISPO spol. s r. o. Prešov
- Záverečná správa z inžinierskogeologického prieskumu spracovaná firmou JAGEO v decembri 2005 a v apríli 2006
- Mostné listy
- Výsledky celoštátneho sčítania dopravy r.2005
- Pracovné rokovania v priebehu spracovania projektovej dokumentácie
- Obhliadka predmetného úseku cesty

## 1.4 ČLENENIE STAVBY

Stavba nie je členená na samostatné stavebné úseky, ani etapy. Obsahuje tieto stavebné objekty :

1. 030-00 Vegetačné úpravy
2. 101-00 Rekonštrukcia cesty II/585
3. 201-00 Rekonštrukcia mosta 585-18 v km 0,342
4. 202-00 Rekonštrukcia mosta 585-19 v km 1,712
5. 203-00 Rekonštrukcia mosta 585-20 v km 2,782

### 030-00 Vegetačné úpravy

Objekt vegetačné úpravy rieši náhradnú výsadbu za vyrub drevín rastúcich mimo lesa pri rekonštrukcii cesty II/585 Dolná Strehová – Pôtor a zatrávnenie nových svahov cesty.

V území priamo dotknutom výstavbou, t.j. na svahoch cestného telesa sa nachádzajú porasty drevín a krov rastúcich mimo lesa, ktoré budú pri výstavbe odstránené. Vegetačné úpravy (náhradná výsadba) je navrhovaná v mieste výrubu drevín.

Účelom náhradnej výsadby je náhrada za stromy a kry odstránené pri rekonštrukcii cesty. Výsadba na daných plochách sa navrhuje rovnako za účelom optického vedenia, čiastočnej ochrany proti oslneniu vodičov, zníženia únavy vodičov, na zabránenie vzniku vodnej erózie na svahoch násypov a zárezov, zlepšenia hygienických a biologických pomerov v okolí cesty, zníženia negatívnych vplyvov cestnej premávky (hluk, exhalácie, prach a pod.) a za účelom začlenenia cestnej komunikácie do krajiny.

Kompozičné riešenie vychádza najmä z účelu výsadby a z požiadaviek na vegetačné úpravy podľa STN 73 6101 a požiadavky na výsadbu pôvodných druhov drevín. Rozmiestnenie výsadiel rešpektuje požiadavky STN na zabezpečenie rozhľadových polí a voľných výšok dopravného priestoru ako aj dodržanie minimálnych priečných vzdialeností výsadiel od koruny cestného telesa, priekop a rigolov. Na základe priestorových obmedzení sú výsadby navrhnuté striedavo po oboch stranách cesty. Ide o kombináciu výsadby stromov a krov. V úsekoch kde to šírkové pomery dovoľujú je výsadba navrhovaná v dvoch radoch.

Navrhované výsadby sa začlenia do okolitých porastov v okolí cesty, v ktorých dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Na spestrenie porastov sú z pôvodných druhov drevín na výsadbu navrhované dreviny: javor mliečny (*Acer platanoides*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), drien obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*).

Rozloženie a počty jednotlivých druhov drevín v rámci príslušných plôch náhradnej výsadby pozri objekt 030-00 (č.1 – 2 schéma výsadby, č.3 – 8 priečne rezy výsadby.)

### 101-00 Rekonštrukcia cesty II/585

Smerové vedenie rekonštruovaného úseku cestnej komunikácie II/585 v maximálnej miere zachováva súčasnú trasu. V trase je 10 smerových oblúkov, kde minimálny polomer smerového oblúka je  $R=65\text{m}$  a max. polomer  $R=2000\text{m}$ . Celková dĺžka stavebnej úpravy je 2 800m.

Výškové vedenie cestnej komunikácie zachováva v maximálnej miere pôvodný výškový stav. Max. pozdĺžny sklon na jestvujúcej ceste je 8,8%, minimálny sklon 0,3%. Lomy nivelety sú zaoblené výškovými zaokrúžovacími oblúkmi, pričom min. polomer vydatého oblúka je  $R=1000\text{m}$  a vypuklého  $R=1500\text{m}$ , max. polomer vydatého oblúka je  $R=4300\text{m}$  a vypuklého  $R=3000\text{m}$ .

#### Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie cestnej komunikácie je v kategórii C7,5/50,40. Šírka jazdných pruhov je 3,0m, šírka nespevnenej krajnice je 0,75m. V oblúkoch s polomerom menším ako  $R=320\text{m}$  sa prevedie rozšírenie jazdných pruhov o hodnoty podľa STN 736110.

#### Konštrukcia vozovky

Na jestvujúcej ceste II/585 sa na úseku km 0,000-km 1,650 je navrhnutá iba oprava krytu vozovky (mimo úseku v km 1,250-1,450 vľavo kde je nová konštrukcia vozovky navrhnutá). V predmetnom úseku sa uvažuje so zdrsnením jestvujúcej vozovky, spojovacím postrekom do 0,5  $\text{kg/m}^2$  a pokládkou vrstvy asfaltový betón modif. AC 11 O; PMB 45/80-55; II; hr.40mm.

Na miestach kde je kryt vozovky čiastočne poškodený sa uvažuje s jeho frézovaním hr.40mm, spojovacím postrekom do 0,5  $\text{kg/m}^2$ , vyrovnávajúcou vrstvou asfaltového betónu AC 16 L; 50/70; II, vý-

stužnou geomrežou so skleného vlákna s pevnosťou v ťahu 50kN v priečnom a pozdĺžnom smere a obrusnou vrstvou asfaltový betón modif. AC 11 O; PMB 45/80-55; II; hr.40mm.

Nová konštrukcia vozovky je navrhnutá na úseku v km 1,650 – KÚ 2,800 kde je celá vozovka značne poškodená, deformovaná, vrátane úseku zosuvu. Konštrukcia je navrhnutá na základe výsledkov dopravného zaťaženia z roku 2005 a inžinierskegeologického prieskumu a jej zloženie je nasledovné:

asfaltový betón	AC 11 O; 50/70; II; 40mm
asfaltový betón	AC 16 L; 50/70; II; 50 mm
obaľované kamenivo	AC 22 P; 50/70; II; 80 mm
kamenivo spevnené cementom	KSC II;150 mm
štrkodrvina	ŠD 150 mm
Spolu :	470 mm

Aj v tejto novej konštrukcii na úsekoch kde bola vozovka najviac poškodená a deformovaná je navrhnutá výstužná geomreža so skleného vlákna s pevnosťou v ťahu 50kN v priečnom a pozdĺžnom smere, ktorá rozloží namáhanie a nárazy v horizontálnom smere, spevňuje asfaltové vrstvy vozovky a redukuje vznik hĺbkových trhlín.

Pozri vzorové priečne rezy –príl.č.3

Medzi vrstvy asfaltového betónu je spojovací postrek v množstve 0,5 kg/m<sup>2</sup> a medzi vrstvy obaľovaného kameniva a KSC II spojovací postrek v množstve 0,7 kg/m<sup>2</sup>.

S budovaním vozovky sa môže začať až keď únosnosť pláne pod vozovkou bude zodpovedať min. Edef=45Mpa.

#### Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom cez nespevnenú krajinu na svah alebo do dláždenej priekopy. Odvodnenie zemnej pláne pri novej konštrukcii vozovky je navrhnutá min.3%-ným priečnym sklonom na svah cestného telesa .

**Na úseku kde sa jestvujúca komunikácia II/585 nachádza v ochrannom pásme II.stupňa budú jestvujúce priekopy prečistené, vyspádované, aby systém odvodnenia bol funkčný a vydláždené (nepriepustné) aby sa zabezpečila ochrana vodárenského zdroja v zmysle vyhlášky MŽP SR č.29/2005 Z.z..**

Jestvujúce priepusty (4ks) v predmetnom úseku je potrebné vyčistiť od nánosov, vrátane kalových jám a na výtok vydláždiť.

V úseku zosuvu od kalovej jamy jestvujúceho priepustu po km 1,920 je navrhnutá hĺbková drenáž s trativodnou šachtou na začiatku. Drenáž bude z perforovaného potrubia DN 150mm, ktoré sa obsype štrkodrvou alebo štrkopieskom.

Na jestvujúcich vjazdoch:

- v km 0,494 vpravo je navrhnutý priepust DN400 dl.6,5m
- v km 1,556 vľavo je navrhnutý priepust DN400 dl.7,5m
- v km 2,223 vpravo sa vybúra jestvujúci priepust a vybuduje betónový žľab s mrežou dl.8,0m nakoľko dažďová voda preteká cez priepust na vozovku
- v km 2,773 vľavo je navrhnutý priepust DN600 dl.7,5m na zaústenie priekopy

**V pásme hygienickej ochrany sa zakazuje v zimných mesiacoch ošetrovanie vozoviek chemickými prostriedkami, škvarou, soľou v zmysle Rozhodnutia o určení PHO č.j. PLVH-146/1990 .**

#### Dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie cesty II/585 je navrhnuté v zmysle zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách, Vyhlášky č. 9/2008 Z.z. a STN 01 8020. Osadzovanie dopravného značenia je potrebné vykonávať za prítomnosti zástupcu polície.

Trvalé dopravné značenie tvoria:

- vodorovné dopravné značenie – nástrekom bielej farby dvojzložkovej,
- zvislé dopravné značenie –základnej veľkosti.

V úseku výstavby novej konštrukcie vozovky a zosuvu je navrhované na výrub 191ks stromov a 1323 m<sup>2</sup> krovia.

## 201-00 Rekonštrukcia mosta 585-18 v km 0,342

### Základné údaje o moste podľa STN 73 6200

- Charakteristika mosta:
- most na pozemnej komunikácii
  - most cez potok
  - jednopoľový
  - s hornou mostovkou
  - nepohyblivý
  - trvalý
  - v smerovom oblúku
  - kolmý
  - s normovou zaťažiteľnosťou
  - masívny železobetónový monolitický most
  - plnostenný
  - doskový
  - otvorene usporiadaný neobmedzenou voľnou výškou
- |   |   |
|---|---|
| - Dĺžka premostenia                         | - 4,00 m  |
| - Dĺžka mosta                               | - 8,34 m  |
| - Šikmosť mosta                             | - kolmý 100,0 g   |
| - Šírka vozovky medzi obrubami              | - 8,60 m  |
| - Šírka odrazných pruhov                    | - 0,70 m  |
| - Šírka medzi zábradliami                   | - 8,60 m  |
| - Výška mosta                               | - 2,20 m  |
| - Stavebná výška                            | - 0,85 m  |
| - Plocha mosta                              | - $4,0 \times 8,60 = 34,40 \text{ m}^2$   |
| - Zaťaženie mosta                           | - normové podľa STN 73 6203 - zaťažovacia trieda A  |
| - Šírkové usporiadanie v zmysle STN 73 6101 | - kategória cesty C 7,5/50,40   |
|   | - šírka medzi zvýšenými obrubami $b =$ 8,60 m   |
|   | - šírka odraznej rímsy - ľavá      0,70 m   |
|   | - šírka odraznej rímsy - pravá      0,70 m  |
|   | - šírka jazdného pruhu $a = 2 \times 3,00 \text{ m} =$ 6,00 m + premenlivé rozšírenie v prechodnici |
|   | - šírka spevnenej krajnice $0,75 + 0,75 =$ 1,50 m   |

### Technické riešenie mosta

#### Spodná stavba

##### Búracie práce

Búracie práce na moste sa prevedú odbúraním konštrukcie vozovky po celej dĺžke mosta. Na moste sa odbúrajú pôvodné odrazné pruhy s mostným zábradlím až po hornú úroveň dosky nosnej konštrukcie. Rozsah búracích prác záverného múrika sa upresní po odkrytí vrstiev vozovky a cestného telesa. Odbúrané materiály sa odvezu na obecnú miestnu skládku do vzdialenosti 10 km. Odbúraný asfaltový kryt sa odvezie na obecnú miestnu skládku obcí Pôtor a Dolná Strehová.

##### Popis spodnej stavby

Jestvujúce opory sú betónové s riadkovým, založené plošne, pohľadové plochy s riadkovým kamenným murivom. Opora bude ošetrená sanačnými nátermi s reprofiliáciou betónového povrchu na

očistený povrch vodným lúčom. Časti riadkového muriva opôr a piliera, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Na vtoku a výtoku mostného objektu sa zriadi v dĺžke 5,0 m spevnenie dna a svahov potoka kamennou dlažbou ukladanou do betónu ukončenou zaiasťovacími prahmi. Pred prácami pod mostným objektom je potrebné tento priestor vyčistiť.

Na úložnom prahu opôr je uložená jestvujúca dosková nosná konštrukcia na asfaltových pásoch. Uložné prahy sa podľa hĺbky poškodenia ošetrí sanačnými nátermi s reprofiláciou poškodených miest.

Jestvujúce krídla sú rovnobežné betónové z riadkového kamenného muriva, založené na plošných základoch. Časti riadkového muriva krídel, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Jestvujúce odrazné pruhy na krídlach sa odbúrajú, so zachovaním kotevnej výstuže na kotvenie nového odrazného pruhu.

PD rieši opravu betónových povrchov opôr a krídel otrieskaním povrchov vodným lúčom a použitím sanačného náteru.

Po odkrytí vrstiev vozovky sa posúdi stav záverného múrika. Vybúranie záverného múrika sa prevedie v minimálnej miere podľa jeho stavu, len na úpravu, ako podklad pod novú doskovú konštrukciu.

Prechodové dosky nebudú kotvené do záverného múriku, ale budú súčasťou novej doskovej konštrukcie.

## 202-00 Rekonštrukcia mosta 585-19 v km 1,712

### Základné údaje o moste podľa STN 73 6200

Charakteristika mosta:

- most na pozemnej komunikácii
- most cez potok
- jednopoľový
- s hornou mostovkou
- nepohyblivý
- trvalý
- v smerovom oblúku
- kolmý
- s normovou zaťažiteľnosťou
- masívny železobetónový monolitický most
- plnostenný
- doskový
- otvorene usporiadaný neobmedzenou voľnou výškou

- Dĺžka premostenia	- 3,00 m
- Dĺžka mosta	- 15,05 m
- Šikmosť mosta	- kolmý 100,0 g
- Šírka vozovky medzi obrubami	- 8,40 m
- Šírka odrazných pruhov	- 0,70 m
- Šírka medzi zábradliami	- 8,40 m
- Výška mosta	- 3,90m
- Stavebná výška	- 1,50 m
- Plocha mosta	- $3,0 \times 8,40 = 25,20 \text{ m}^2$
- Zaťaženie mosta	- normové podľa STN 73 6203 - zaťažovacia trieda A
- Šírkové usporiadanie v zmysle STN 73 6101	- kategória cesty C 7,5/50,40
	- šírka medzi zvýšenými obrubami $b = 8,40 \text{ m}$
	- šírka odraznej rímsy - ľavá 0,70 m
	- šírka odraznej rímsy - pravá 0,70 m
	- šírka jazdného pruhu $a = 2 \times 3,00 \text{ m} = 6,00 \text{ m} + \text{premenlivé rozšírenie v prechodnici}$
	- šírka spevnenej krajnice $0,75+0,75 = 1,50 \text{ m}$

## Technické riešenie mosta

### Spodná stavba

#### Búracie práce

Búracie práce na moste sa prevedú odbúraním konštrukcie vozovky po celej dĺžke mosta. Na moste sa odbúrajú pôvodné odrazné pruhy s mostným zábradlím až po hornú úroveň dosky nosnej konštrukcie. Rozsah búracích prác záverného múrika sa upresní po odkrytí vrstiev vozovky a cestného telesa. Odbúrané materiály sa odvezu na obecnú miestnu skládku do vzdialenosti 10 km. Odbúraný asfaltový kryt sa odvezie na obecnú miestnu skládku obcí Pôtor a Dolná Strehová.

#### Popis spodnej stavby

Jestvujúce opory sú betónové s riadkovým, založené plošne, pohľadové plochy s riadkovým kamenným murivom. Opora bude ošetrována sanačnými nátermi s reprofiláciou betónového povrchu na očistený povrch vodným lúčom. Časti riadkového muriva opôr a piliera, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Na vtoku a výtoku mostného objektu sa zriadi v dĺžke 5,0 m spevnenie dna a svahov potoka kamennou dlažbou ukladanou do betónu ukončenou zaist'ovacími prahmi. Pred prácami pod mostným objektom je potrebné tento priestor vyčistiť.

Na úložnom prahu opôr je uložená jestvujúca dosková nosná konštrukcia na asfaltových pásoch. Uložné prahy sa podľa hĺbky poškodenia ošetrí sanačnými nátermi s reprofiláciou poškodených miest.

Jestvujúce krídla sú rovnobežné betónové z riadkového kamenného muriva, založené na plošných základoch. Časti riadkového muriva krídel, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Jestvujúce odrazné pruhy na krídlach sa odbúrajú, so zachovaním kotevnej výstuže na kotvenie nového odrazného pruhu. Krídla na vtoku a výtoku sa vybúrajú po hornú úroveň pôvodnej dosky.

Novonavrhované krídla sú rovnobežné betónové z pohľadovej strany z riadkového kamenného muriva, založené na plošných základoch. Gravitačné betónové krídla sú z betónu C25/30 a sú navrhnuté z dôvodu predĺženia jestvujúcich krídel a vypadávanie cestného telesa za krídlom. Založenie krídel je plošné. Dĺžka krídel je 3,5 m. Geometria krídel je uvedená v prílohe č.6.2. Priestor medzi novým a jestvujúcim krídlom sa zabetónuje na dĺžke 0,5 m.

PD rieši opravu betónových povrchov opôr a krídel otrieskaním povrchov vodným lúčom a použitím sanačného náteru.

Po odkrytí vrstiev vozovky sa posúdi stav záverného múrika. Vybúranie záverného múrika sa prevedie v minimálnej miere podľa jeho stavu, len na úpravu, ako podklad pod novú doskovú konštrukciu.

Prechodové dosky nebudú kotvené do záverným múrikov, ale budú súčasťou novej doskovej konštrukcie.

### 203-00 Rekonštrukcia mosta 585-20 v km 2,782

#### Základné údaje o moste podľa STN 73 6200

Charakteristika mosta:

- most na pozemnej komunikácii
- most cez potok
- jednopoľový
- s hornou mostovkou
- nepohyblivý
- trvalý
- v smerovom oblúku
- kolmý
- s normovou zaťažiteľnosťou
- masívny železobetónový monolitický most
- plnostenný

- doskový
- otvorene usporiadaný neobmedzenou voľnou výškou
- Dĺžka premostenia - 3,00 m
- Dĺžka mosta - 9,00 m
- Šikmost' mosta - kolmý 100,0 g
- Šírka vozovky medzi obrubami - 9,40 m
- Šírka odrazných pruhov - 0,70 m
- Šírka medzi zábradliami - 9,40 m
- Výška mosta - 2,80 m
- Stavebná výška - 0,75 m
- Plocha mosta -  $3,0 \times 9,40 = 28,2 \text{ m}^2$
- Zaťaženie mosta - normové podľa STN 73 6203 - zaťažovacia trieda A
- Šírkové usporiadanie v zmysle STN 73 6101 - kategória cesty C 7,5/50,40
- šírka medzi zvýšenými obrubami  $b = 9,40 \text{ m}$
- šírka odraznej rímasy - ľavá 0,70 m
- šírka odraznej rímasy - pravá 0,70 m
- šírka jazdného pruhu  $a = 2 \times 3,50 \text{ m} = 7,00 \text{ m}$
- aj s rozšírením v oblúku
- šírka spevnenej krajnice  $0,75 + 0,75 = 1,50 \text{ m}$

## Technické riešenie mosta

### Spodná stavba

#### Búracie práce

Búracie práce na moste sa prevedú odbúraním konštrukcie vozovky po celej dĺžke mosta. Na moste sa odbúrajú pôvodné odrazné pruhy s mostným zábradlím až po hornú úroveň dosky nosnej konštrukcie. Rozsah búracích prác záverného múra sa upresní po odkrytí vrstiev vozovky a cestného telesa. Odbúrané materiály sa odvezu na obecnú miestnu skládku do vzdialenosti 10 km. Odbúraný asfaltový kryt sa odvezie na obecnú miestnu skládku obcí Pôtor a Dolná Strehová.

#### Popis spodnej stavby

Jestvujúce opory sú betónové s riadkovým, založené plošne, pohľadové plochy s riadkovým kamenným murivom. Opora bude ošetrová sanačnými nátermi s reprofiliáciou betónového povrchu na očistený povrch vodným lúčom. Časti riadkového muriva opôr a piliera, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Na výtok mostného objektu sa zriadi v dĺžke 5,0 m spevnenie dna a svahov potoka kamennou dlažbou ukladanou do betónu ukončenou zaist'ovacími prahmi. Na strane vtoku sa vyčistí kalová jama a vyspraví betónové plochy reprofilačným materiálom. Pred prácami pod mostným objektom je potrebné tento priestor vyčistiť.

Na úložnom prahu opôr je uložená jestvujúca dosková nosná konštrukcia na asfaltových pásoch. Uložné prahy sa podľa hĺbky poškodenia ošetrí sanačnými nátermi s reprofiliáciou poškodených miest.

Jestvujúce krídla sú rovnobežné betónové z riadkového kamenného muriva, založené na plošných základoch. Časti riadkového muriva krídel, ktoré majú vypadané škáry, sa doplnia cementovou maltou. Jestvujúce odrazné pruhy na krídlach sa odbúrajú, so zachovaním kotevnej výstuže na kotvenie nového odrazného pruhu. Krídla sa výtoku sa vybúrajú po úroveň úložného prahu, na strane vtoku na výšku 0,60 m pod úroveň úložného prahu z dôvodu veľkého mechanického poškodenia betónu.

PD rieši opravu betónových povrchov opôr a krídel otrieskaním povrchov vodným lúčom a použitím sanačného náteru.

Po odkrytí vrstiev vozovky sa posúdi stav záverného múra. Vybúranie záverného múra sa prevedie v minimálnej miere podľa jeho stavu, len na úpravu, ako podklad pod novú doskovú konštrukciu.

Prechodové dosky nebudú kotvené do záverných múrikov, ale budú súčasťou novej doskovej konštrukcie.

#### Oporné múry

Na strane vtoku sú navrhnuté oporné múry v dĺžke 13,0 m pred mostom a 6,0 m za mostom z dôvodu strmého svahu z cestného telesa do priekopy. Múry sú navrhnuté z betónu C30/37 a základové konštrukcie z C25/30. Driek múra je vystužený podľa prílohy č.11. Do hornej hrany múra je kotvený odrazný pruh rovnakého prierezu ako na mostnom objekte. Na odraznom pruhu je umiestnené mostné zábradlie. Za oporným múrom je navrhnutá pozdĺžna drenáž vyústená pred krídlom mosta cez driek múra do dláždenej priekopy. Odtok povrchovej vody popri obrubníku je vyústený na opornom múre cez odrazný pruh pred a za mostom.

Dláždená priekopa popri oporných múroch bude rozobratá a následne osadená do pôvodného tvaru po dokončení oporných múrov.

### 1.5 PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU

Pred započatím realizácie, v rámci jeho prípravy investor stavby vysporiada pozemky nachádzajúce sa v trvalom zábere stavby. Stavba sa bude realizovať výhradne v trvalom zábere. Dočasný záber sa uvažuje iba na zriadenie dočasnej skládky v km 1,750 vľavo a pre zariadenie staveniska v lokalite Dolná Strehová, miestna časť Bukovec.

Rozsah vykonania demolácií sa rovná rozsahu sanácie násypového telesa, výmeny konštrukcie vozovky a ríms na mostných objektoch.

Vyzískaná nevhodná zemina sa odvezie na skládku v katastrálnom území Dolná Strehová v lokalite Bešeňov, kde sa použije pri rekultivácii predmetnej skládky. Nestmelené konštrukčné vrstvy vozovky-makadam sa použije do násypu. Porasty nachádzajúce sa v trvalom zábere stavby, ktoré budú bezprostredne v kolízii pri zemných prácach budú odstránené.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade s vyhláškou č.283 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.284 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Pri rekonštrukcii a oprave vozovky na ceste II/585 bude verejná doprava obmedzená a usmernená dočasným dopravným značením a svetelnou signalizáciou. Pri sanácii zosuvu je uvažovaná uzávierka úseku cesty II/585 na nevyhnutný čas.

#### ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú pozostávať z frézovania asfaltových vrstiev vozovky, vybúrania asfaltových vrstiev a podkladových vrstiev vozovky, očistenia krajníc a priekop, z násypových a výkopových prác v úseku zosuvu a pri mostných objektoch.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepivosťou.

Plán pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Odfrézované asfaltové vrstvy vozovky v množstve cca 120m<sup>3</sup>, jestvujúce staré zvodidlá, zábradlia, dopravné značky sa uložia na skládku správcovi -závod14 Banskobystrickej regionálnej správy ciest vo Veľkom Krtíši do 10km od stavby.

Prebytok výkopu sa odvezie na úpravu skládky v Dolnej Strehovej v lokalite Bešeňová do 5km od stavby.

Ostatný vybúraný materiál- asfalt, makadam, bet. suť sa odvezie na dočasnú skládku, v katastri Dolná Strehová resp. Pôtor do 5km od stavby, kde obec ho využije pre svoje účely pri opravách obecných komunikácií.

V zmysle STN 73 3050 (Zemné práce) zeminy, ktoré budú dotknuté zemnými prácami, zaradujeme do následovných tried ťažiteľnosti:

- asfalt, makadam-celá konštrukčná časť vozovky.....3. – 4. trieda
- íl s vysokou plasticitou tuhý, tuhý až pevný ..... 3. trieda
- íl s veľmi vysokou plasticitou tuhý, tuhý-pevný ..... 3.-4. trieda

Zatriedenie súdržných zemín, ktorých konzistencia je závislá na klimatických vplyvoch bude možné upresniť počas výkopových prác. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepivosťou.

## 2. STRUČNÝ POPIS ZÁKLADNÝCH PRÁČ VYKONÁVANÝCH NA STAVENISKU

### ZEMNÉ PRÁCE.

#### Zabezpečenie výkopových prác.

- 1) Výkony v obývanom území na verejných priestranstvách a v uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce, musia byť zakryté alebo na okraji, kde hrozí nebezpečenstvo pádu do výkopu musia byť zabezpečené. Ak je zabezpečenie vo väčšej vzdialenosti ako 1,5 m od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotýčové zábradlie vysoké 1,1 m, nápadná prekážka najmenej 0,6 m vysoká alebo materiál z výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej 0,9 m.
- 2) Výkopy priliehajúce k verejným komunikáciám alebo zasahujúce do nich musia byť vybavené výstražnou dopravnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti musia byť označené červeným výstražným svetlom na začiatku a na konci výkopu, príp. iných nebezpečných miestach podľa miestnych podmienok. Pozdĺž komunikácií môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac 50 m.
- 3) Cez výkopy hlbšie ako 0,5 m sa musia zriadiť bezpečné priechody široké najmenej 0,75 m. Na verejných priestranstvách bez ohľadu na hĺbku výkopu musia byť priechody široké najmenej 1,5 m. Priechody nad výkopom hlbokým do 1,5 m musia byť vybavené obojstranným jednotýčovým zábradlím vysokým 1,1 m a na verejných priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zárážkou. Priechody nad výkopmi s hĺbkou nad 1,5 m musia byť vybavené obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zárážkou.
- 4) Pre zamestnancov pracujúcich vo výkopoch sa musí zabezpečiť bezpečný zostup (výstup). Vo výkopoch hlbších ako 1,5 m sa zriaďujú zostupy (výstupy) vzdialené od seba najviac 30 m.
- 5) Okraje výstupu sa nesmú zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klinu sa musia určiť v projekte. Priestor šmykového klinu výkopu sa na povrchu terénu nesmie zaťažovať stavebnou prevádzkou, objektmi zariadení staveniska, strojmi, materiálom a pod. okrem prípadov, keď spôsob zabezpečenia stability steny výkopu je riešený v projekte na základe výpočtu.
- 6) Pri prerušení zemných prác sa nesmie ohroziť bezpečnosť práce. Zodpovedný zamestnanec musí zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies a pod.
- 7) Pred začatím zemných prác sa okolité objekty ohrozené výkopom musia zabezpečiť. Spôsob zabezpečenia objektov sa musí určiť v projekte stavby.

#### Výkopové práce.

- 1) Pred prvým vstupom zamestnancov do výkopu alebo pri prerušení prác dlhšom ako 24 hodín musí zodpovedný zamestnanec vykonať prehliadku stavu stien, výkopu, paženia a prístupov.
- 2) Výkopové práce na odľahlých pracoviskách od hĺbky 1,3 m nesmie vykonávať zamestnanec osamotene.
- 3) O použití strojov alebo pneumatických nástrojov v blízkosti okrajov podzemných trás inžinierskych sietí rozhodne dodávateľ stavebných prác po dohode s prevádzkovateľom týchto sietí a súčasne vykoná nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.
- 4) Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických, plynových a iných nebezpečných vedení možno len za predpokladu, že sa vykonávajú opatrenia zabráňujúce nebezpečnému priblíženiu zamestnancov alebo strojov k týmto vedeniam. Opatrenia sa prerokujú s ich prevádzkovateľom.
- 5) Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác je zakázané zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja.
- 6) Ak obsluha stroja nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, nesmie pokračovať v práci.
- 7) Pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť zamestnanci rozmiestnení pri práci tak, aby sa navzájom neohrozovali.

- 8) Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmú zamestnanci zdržiavať v ohrozenom priestore.
- 9) Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

Obsyp	Sklon svahu výkopu – výška svahu k jeho pôdorysnej dĺžke	Hĺbka dna v metroch	Šírka dna v bežných metroch ak vonkajší priemer rúry d má rozmery (v metroch)		
			do 0,4	cez 0,4 do 1,0	cez 1,0
zhustený	zvislý alebo strmší ako 1:0,25	ľubovoľná	d+0,7 min. 1,0	d+0,8	d+0,9
	1:0,6 až 1:0,25		d+0,7	d+0,6	d+0,5
	menej strmý ako 1:0,6		d+0,6	d+0,5	d+0,4
nezhustený	menej strmý ako 1:0,6	do 2,5	d+0,3 min. 0,6	d+0,3	d+0,3
		cez 2,5 do 5,0	d+0,4 min. 0,7	d+0,4	d+0,4
		cez 5,0	d+0,5 min. 0,8	d+0,5	d+0,5

Poznámka:

- u hrdlových rúr sa uvažuje vonkajší priemer hrdla rúry
- šírka dna výkopu znamená vzdialenosť medzi vnútornými lícami pažiacich prvkov

#### Zabezpečenie stability stien výkopov.

- 1) Steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zosunutiu, zabezpečenie stien sa navrhuje a vykonáva podľa osobitných predpisov a spôsob zabezpečenia musí byť uvedený v projekte stavby.
- 2) Zvislé steny (boky) ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako:
  - a) 1,3 m v zastavanom území,
  - b) 1,5 m v nezastavanom území.

Ak do týchto výkopov vstupujú zamestnanci, výkopy musia mať svetlú šírku najmenej 0,8 m, ak osobitné predpisy neurčujú inak. V zeminách nesúdržných, podmäčkaných, alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmami, sa steny musia zabezpečiť aj pri menších výškach stien.

- 3) Je zakázané zostupovať alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia, vstupovať do strojov vykovaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa odseku 2) bez vhodnej ochrany zamestnancov (ochranný rám, bezpečnostná klietka, rozperné konštrukcie a pod.).
- 4) Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany, zvyšky stavebných konštrukcií a iných nesúdržných materiálov, ktoré by svojím tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo odstrániť. Odkryté vedenia potrubia v stene výkopu sa musia ihneď zabezpečiť proti priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.
- 5) Pri ručnom odstraňovaní výstuže (rúbenia) sa musí postupovať odspodu pri súčasnom zasypaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť práce.
- 6) Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní a odstraňovaní výstuže (rúbenia), paženia sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

#### Svahovanie výkopov.

- 1) Sklony svahov výkopov určuje projekt stavby.
- 2) Pri zmene geologických a hydrogeologických podmienok oproti projektu je povinný zodpovedná zamestnanec po konzultácii s projektantom spresniť určený sklon svahu.
- 3) Podkopávanie svahov je zakázané. Ak vzniknú pochybnosti o stabilite svahu, zamestnanec zodpovedný za vykonávanie zemných prác musí určiť a zabezpečiť opatrenia na zamedzenie zosunutia svahu.

- 4) Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu stability svahu, nesmú sa zamestnanci zdržiavať na svahu ani pod ním.
- 5) Pri práci na svahoch so sklonom väčším ako 1:1 a výške väčšej ako 3 m sa musia vykonať opatrenia proti sklznutiu zamestnancov alebo zosunutiu materiálov.
- 6) Pracovať súčasne na viacerých stupňoch na svahu nad sebou je prípustné, len ak sú vytvorené bezpečné podmienky na zabezpečenie zamestnancov na nižších stupňoch.

Druh horniny	Prípustný sklon svahu, pomer výšky k pôdorysnej dĺžke svahu
prachovitá hlina	1: 0,25
ílovitý štrk	1: 0,25
hlina	1: 0,25 až 1: 0,5
íl	1: 0,25 až 1: 0,5
ílovitá hlina	1: 0,25 až 1: 0,5
ílovitý piesok	1: 0,5
balvanovitý piesok	1: 0,75
hlinitý piesok	1: 1
piesčitá hlina	1: 1
piesčitý štrk	1: 1

#### Vrtné práce.

- 1) Na vrt alebo skupinu podobných vrtov sa musí spracovať projekt alebo technologický postup, ktorý musí obsahovať najmä vlastnú technológiu, bezpečnostné, protipožiarne, hygienické a ďalšie potrebné opatrenia.
- 2) Pri výbere miesta vrtu je potrebné dbať na to, aby sa nenarušili povrchové a podpovrchové zariadenia, ako aj podzemné priestory a siete. Ochrana celospoločenských záujmov sa musí vyriešiť už v projekte stavby.
- 3) Pred začatím vrtných prác musia byť zamestnanci oboznámení s technologickým postupom, ktorý musí byť na pracovisku.
- 4) Vrtná súprava a jej príslušenstvo sa musí umiestniť tak, aby bola zaistená bezpečná prevádzka.
- 5) Pri vŕtaní musí dodávateľ stavebných prác určiť bezpečnostný okruh z hľadiska pádu veže alebo materiálu. Musí byť vylúčený kontakt zamestnancov s pohybujúcimi sa nebezpečnými časťami zariadenia.
- 6) Po dokončení vrtu s priemerom 0,2 m a viac musí byť jeho ústie až do začiatku betonáže, príp. inej nadväzujúcej činnosti zakryté poklopom alebo iným vhodným spôsobom.
- 7) Pri nevyhnutnom vstupe zamestnanca do vrtu treba vrt zapažiť po celej dĺžke a vykonať opatrenia proti ohrozeniu zamestnanca. V okolí ústia vrtu sa musia vykonať opatrenia proti pádu materiálov a predmetov. Zamestnanec vstupujúci do vrtu musí byť vybavený osobným zabezpečením proti pádu. Počas takejto činnosti ho musia zabezpečovať najmenej 2 zamestnanci.

#### Razenie pretláčaním.

- 1) Pri uvádzaní pretláčacieho zariadenia do činnosti sa môžu v blízkosti hydraulických častí stroja zdržiavať len zamestnanec, ktorý ho ovláda.
- 2) Pri posune pretlačovanej rúry sa nesmú v rúre a vo vstupnej jame vykonávať iné práce.
- 3) Ak pri pretlačovaní vstupujú za účelom odťaženia alebo iného dôvodu do pretlačovacej rúry zamestnanci, postupuje sa podľa osobitného predpisu.

#### Zemné práce v zime.

- 1) Spôsob ťažby, dopravy zmrznutej zeminy a prípadného rozmrazovania sa musí určiť už vo výrobnnej príprave a musí zabezpečiť požiadavky bezpečnosti práce a ochranu dotknutých podzemných inžinierskych sietí.
- 2) Priestor, v ktorom sa vykonáva rozmrazovanie a kde by mohlo vzniknúť nebezpečenstvo (prepadnutie, popálenie a pod.), sa musí vymedziť zreteľným spôsobom.
- 3) Pri rozmrazovaní chemickými látkami sa nesmú používať látky, pôsobením ktorých by sa zemina stala nebezpečnou pre zdravie zamestnancov, alebo v došlo ku kontaminácii povrchu.

vých a podzemných vôd a ďalších zložiek životného prostredia týmito látkami v neprípustných a zdraví škodlivých koncentráciách.

#### **Ručná doprava zemín.**

- 1) Hádzačky na dočasné uskladnenie vykopanej zeminy musia byť pripevnené tak, aby neohrozovali bezpečnosť zamestnancov a stabilitu paženia alebo výkopu. V prípade, že sa hádzačky pripevňujú na časti paženia, treba paženie na to prispôbiť.
- 2) Na dopravu zeminy fúrikom alebo japonkou sa musí urobiť dostatočne široká a pevná dopravná cesta so sklonom najviac 1:5 bez prudkých prechodov a s nešmyklavým povrchom
- 3) Pri dopravovaní zásypov fúrikom do výkopu hlbšieho ako 1,5 m sa musí na okraji výkopu zriadiť pevná zarážka.

#### **Betonárske práce a práce s nimi súvisiace**

##### **Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia.**

- 1) Debnenie musí byť tesné, únosné a priestorovo tuhé.
- 2) Podperné konštrukcie (stojky, rámové podpory a pod.) musia vykazovať (v konkrétnom prípade použitia) dostatočnú únosnosť a musia byť uhlopriečne vystužené vo všetkých rovinách.
- 3) Na podperné lešenie na debnenie, ich montáž, používanie, údržbu a demontáž sa vzťahujú osobitné predpisy. Lešenie pod debnením sa môže zaťažovať len tak, aby nedochádzalo k excentrickému alebo inému zaťaženiu, s ktorým sa pri statickom riešení neuvažovalo.
- 4) Podperné konštrukcie musia byť postavené a skonštruované tak, aby sa mohli pri oddebňovaní postupne bezpečne odstraňovať a uvoľňovať bez nežiadúcich otrasov budovanej konštrukcie.
- 5) Najmenší priemer prípadne najmenšia strana drevenej podpory je 70 mm.
- 6) Podpory niekoľkých poschodí nad sebou musia byť pôdorysne rozdelené tak, aby stáli v osi nad sebou.
- 7) Materiál použitý na stavbu debnenia, podperných konštrukcií a lešenia na debnenie musí zodpovedať osobitným predpisom.
- 8) Debnenie z dielcov a debnenie zostáv do veľkoplošných panelov musí byť v každom štádiu montáže i demontáže zabezpečené proti pádu jeho prvkov a častí.
- 9) Pri použití dielcového debnenia, kde zariadenia na vykonávanie betonáže sú súčasťou týchto debnení, sa musia tieto zariadenia montovať pred betonážou súbežne so stavbou dielcových debnení.
- 10) Únosnosť podperných konštrukcií a debnenia treba doložiť statickým výpočtom v dodávateľskej dokumentácii s výnimkou prvkov bez konštrukčného rizika.
- 11) Podpory musia mať pätky, hlavice alebo inú úpravu na rozloženie zaťaženia, aby spoľahlivo preniesli zaťaženie na podlažie a zamedzili posunutiu podpíer.
- 12) Podperné lešenia pre debnenie sa kontrolujú pravidelne raz mesačne, ako aj pred betonážou a počas nej.
- 13) Pred začatím betonárskych prác s musí celé debnenie a jeho časti, najmä podpory riadne skontrolovať a závady sa musia odstrániť. Prevzatie a kontrolu debnenia musí zodpovedný zamestnanec zapísať do stavebného denníka.
- 14) Pri použití nafukovacieho debnenia sa počas betonáže musí kontrolovať určený vnútorný tlak.

##### **Doprava a ukladanie betónovej zmesi.**

- 1) Pri prečerpávaní betónovej zmesi do prepravníkov, zásobníkov alebo pri priamom ukladaní do konštrukcie sa musí pracovať z bezpečných miest, kde sú zamestnanci chránení proti pádu z výšky, do hĺbky, proti zavaleniu či zaliatiu betónovou zmesou a pod. Ak takého miesta nemožno zabezpečiť, musí byť zamestnanec chránený iným spôsobom (osobným zabezpečením proti pádu, ochranným košom a pod.).
- 2) Na pohyb zamestnancov a na ručnú prepravu zmesi na miesto určenia sa musia vybudovať bezpečné komunikácie (pracovnú lešenia, podlahy a pod.). Zamestnanci ani dopravné prostriedky sa nesmú pohybovať priamo po armatúre.
- 3) Postup ukladania betónovej zmesi musí byť v súlade s technologickým postupom a osobitnými predpismi. Betonáž v mimoriadnych podmienkach musí po celý čas riadiť zodpovedný zamestnanec.
- 4) Počas betonáže sa musí stále sledovať stav konštrukcie debnenia. Závady sa musia ihneď odstrániť.

- 5) Čerpacie potrubie na prepravu a ukladanie betónových zmesí musí byť bezpečne vyhotovené, zakotvené a napojené na nadstavec čerpadla. Zariadenie musí umožňovať odvzdušnenie a musí sa riešiť spôsob dorozumievania sa s obsluhou čerpadla.
- 6) Prístupy z pevných častí objektov a konštrukcií na pracovné podlahy debnenia musia vyhovovať požiadavkám osobitných predpisov.
- 7) Betón nosných konštrukcií, ktorý nedosiahol projektom určenú nosnosť, sa nesmie vystaviť nárazom, otrasom, zaťaženiu a ďalším škodlivým účinkom.
- 8) Ak sa tuhnutie a tvrdnutie betónu urýchľuje osobitnými metódami (napr. pretepľovanie energiohrevom), musí dodávateľ stavebných prác pre túto technológiu vypracovať technologický postup, ktorý zabezpečí požadované vlastnosti betónu a bezpečnosť práce.

#### **Prefabrikáty.**

- 1) Pri výrobe prefabrikátov alebo pri vykonávaní iných betonárskych prác s použitím foriem sa formy a ich časti musia bezpečne uložiť a používať tak, aby zamestnanci neboli ohrození (pádom, preklopením, uvoľnením a pod.). Na ich premiestňovanie sa musí určiť spôsob prepravy, ako aj miesta prichytenia či zavesenia.
- 2) Prefabrikáty sa musia označiť podľa osobitných predpisov.
- 3) Je zakázané používať poškodené formy a poškodené spájacie prvky.

#### **Oddebnovanie a uvoľňovanie konštrukcií.**

- 1) Oddebnovacie práce nosných prvkov konštrukcií alebo ich častí, pri ktorých po predčasnom oddebnení hrozí nebezpečenstvo zrútenia alebo poškodenia konštrukcie, možno začať len na príkaz zodpovedného zamestnanca.
- 2) Pri oddebnovaní konštrukcií vo výškach treba používať bezpečné technické zariadenie a pomôcky. Rebríky možno použiť iba pri oddebnovacích prácach do výšky 3 m oddebnovanej konštrukcie nad pracovnou podlahou, keď sa neuvoľňujú alebo neodstraňujú nosné časti debnenia. Stabilita rebríkov nesmie byť závislá od demontovaných častí debnenia a podpier.
- 3) Priestor oddebnovacích prác musí byť zabezpečený proti vstupu nepovolaných osôb.
- 4) Bezprostredne po oddebnovaní sa musí oddebnený materiál odstraňovať a odkladať na určené miesto tak, aby neprekážal a nepreťažoval konštrukciu. Prvky a dielce sa musia bezpečne uložiť.

#### **Železiarske práce.**

- 1) Zariadenia na výrobu armatúry (stroje, prípravky a pod.), súvisiace objekty a zariadenia sa musia riešiť tak, aby zamestnanci neboli ohrození pohybom materiálu a jeho ukladáním.
- 2) Na stroji na prípravu armatúry sa nesmú strihať a ohýbať prúty priemeru, ktorý nezodpovedá konštrukcii stroja a prúty kratšie ako 0,3 m, ak nie je inštalované zariadenie, ktoré bezpečne chráni zamestnanca. Ruky zamestnanca sa nesmú priblížiť k miestu strihu, ohybu a iným nebezpečným miestam bližšie ako 0,15 m. Pri strihu a počas chodu stroja musí zamestnanec odstraňovať odpad z odstrihovaných prútov iba pomocou vhodnej pomôcky.
- 3) Počas súčasného strihania niekoľkých prútov sa prúty musia zabezpečiť v pevnej polohe (svorkami, konštrukciou stroja, vhodnými prípravkami a pod.). Pridržiavať pritom prúty voľne rukami je zakázané.
- 4) Ohýbačky s motorovým pohonom sa musia na prednej strane stola vybaviť vypínacou tyčou alebo stop tlačidlami, ktoré v prípade nebezpečenstva zabezpečia okamžité zastavenie chodu stroja.
- 5) Strihanie a ohýbanie viacerých prvkov súčasne je dovolené len za predpokladu, že sa tým nepreťažuje stroj. Prúty sa musia upevniť alebo zabezpečiť tak, aby nebol ohrozený zamestnanec obsluhy alebo okolie stroja.
- 6) Armatúra po konečnom uložení nesmie byť deformovaná.
- 7) Pred začiatkom betonáže musí vyhotovenú armatúru prevziať zodpovedný zamestnanec zápisom do stavebného alebo montážneho denníka s výnimkou jednoduchých prvkov, kde nehrozí poškodenie konštrukcie z dôvodov nesprávneho uloženia výstuže.
- 8) Spôsob zavesenia a dopravy hotových výrobkov (priestorové konštrukcie) určí výrobca.

#### **Murárske práce.**

##### **Výroba, spracovanie a doprava malty.**

- 1) Zariadenie na výrobu, spracovanie a dopravu malty sa musí umiestniť tak, aby pri prevádzke neohrozovalo obsluhu ani zamestnancov vykonávajúcich ďalšie pracovné činnosti.
- 2) V prípade použitia chemických prísad do malty sa pri práci musia dodržiavať bezpečnostné opatrenia určené výrobcom.

- 3) Pri strojovom čerpaní malty sa musí zabezpečiť účinné dorozumievanie medzi zamestnancami v mieste nanášania (ukladania) malty a obsluhou čerpadla.
- 4) Pri činnostiach, kde hrozí nebezpečenstvo ohrozenia vystreknutím vápennej malty alebo mlieka, zamestnanci musia používať určené osobné ochranné pracovné prostriedky. Hasenie vápna v sudoch, úzkych a hlbokých nádobách je zakázané.

#### **Murovanie.**

- 1) Materiál na murovanie musí byť uložený tak, aby na prácu zostal voľný pracovný priestor najmenej 0,6 m široký.
- 2) Murované konštrukcie sa musia vyhotoviť podľa osobitných predpisov.
- 3) Pri murovaní pod úrovňou terénu sa steny výkopov musí zabezpečiť proti zosunutiu. Zabezpečovacie konštrukcie možno odstraňovať súbežne s postupom výmurovky, ak nie je ohrozená pevnosť a stabilita muriva.
- 4) Pri izolačných stenách, oporných stenách a podobných konštrukciách sa nesmie zasypávať alebo prihŕňať materiál z vonkajšej strany steny dovnútra, kým murivo nemá dostatočnú pevnosť.
- 5) Ak sa na dopravu materiálu použijú pomocné sklzové žľaby, musia sa umiestniť tak, aby doprava materiálu neohrozovala zamestnancov a okolie.
- 6) Murovanie sa musí vykonať tak, aby nemohlo dôjsť k strate stability muriva alebo k jeho porušeniu.
- 7) Murovanie komínov, pilierov, stĺpov a iných konštrukcií sa musí vykonávať podľa technologického postupu po častiach tak, aby nebola ohrozená nosnosť a stabilita spodnej časti muriva.
- 8) Pri zakončení styku, kríženia stien, pri vymurovaní rohov a pilierov musia byť vrstvy murovacích materiálov previazané. Pričky musia byť vždy zakotvené do muriva.
- 9) Kontrola zvislosti muriva a viazania rohov sa nesmie vykonávať priamo z murovanej steny.
- 10) Drážky alebo otvory v pilieroch a v tenkostenných priečkach možno urobiť len za predpokladu, že sa nenaruší stabilita konštrukcií alebo muriva.
- 11) Osadzovanie konštrukcií, predmetov a technologických zariadení sa musí z hľadiska stability muriva riešiť v projekte stavby 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.
- 12) Pohybovať sa alebo dopravovať materiál po stropoch z tenkostenných materiálov možno až po vykonaní opatrení, ktoré znemožnia ich poškodenie alebo prepadnutie zamestnancov.
- 13) Po osadení prefabrikovaných vodorovných nosných konštrukcií sa možno pohybovať až vtedy, keď sú zabezpečené proti uvoľneniu a zosunutiu.
- 14) Kamene vložené v murive sa môžu opracúvať až po dosiahnutí vyžadovanej pevnosti muriva.

#### **Montážne práce**

##### **Príprava montáže.**

- 1) Dodávateľ stavebných prác musí vypracovať technologický postup montáže ním montovaných stavebných i technologických konštrukcií, ktorý musí obsahovať časový sled montážnych záberov, podmienky nasadenia a pohyb mechanizačných prostriedkov, zásadné riešenie prístupu zamestnancov k stykovým uzlom vrátane ich ochrany a zabezpečenie dotknutých pracovísk. Na opakované montáže postačí spracovať typové technologické postupy.
- 2) Pri spracovaní technologického postupu montáže je potrebné voliť nadväznosti jednotlivých prác tak, aby v rôznych výškových úrovniach (etážach) bolo možné využiť trvalé zastropenie ako východiskovú úroveň na nadväzujúce montážne operácie.
- 3) Pri spracúvaní technologického postupu montáže sa musia určiť podmienky na osobné alebo kolektívne zabezpečenie zamestnancov proti pádu.
- 4) Technologický postup montáže sa musí pred začatím prác prerokovať s vedúcim montáže alebo zamestnancom povereným riadením montážnych prác.
- 5) Pri zmene montážnych podmienok musí zodpovedný zamestnanec dodávateľa stavebných prác postupovať podľa predchádzajúcich bodov.

##### **Montážne pracovisko.**

- 1) Montážne pracovisko sa musí odovzdať v zmluvne dohodnutom stave tak, aby montážne práce prebiehali nerušene bez ohrozenia zamestnancov a konštrukcií a v súlade s prepismi o bezpečnosti práce.
- 2) Montáž možno vykonať z trvalých alebo dočasných konštrukcií, dielcov a prvkov dostatočne únosných, stabilných a zabezpečených proti posunutiu.

### **Dielce na montáž.**

- 1) Dielce na montáž musia svojimi parametrami vyhovovať osobitným predpisom.
- 2) Pri prevzatí musí dielce vizuálne skontrolovať zodpovedný zamestnanec, ktorý rozhodne o použití poškodených alebo opravených dielcov.

### **Montáže a bezpečnostné prípravky a viazacie prostriedky.**

- 1) Pri montáži sa musia použiť predpísané montážne a bezpečnostné prvky.
- 2) Montážne a bezpečnostné prvky a viazacie prostriedky sa musia pred použitím a počas neho kontrolovať, po použití očistiť, riadne uložiť a konzervovať.
- 3) Každá montážna čata sa na montáž musí vybaviť príslušným počtom montážnych a bezpečnostných prípravkov a zariadení, ktoré sú špecifické pre rôzne konštrukčné systémy (ochranné zábradlie, poklopy a pod.). Ich skladba a rozsah použitia sa určujú v technologickom postupe.
- 4) Montážne a bezpečnostné prípravky slúžiace na zaistenie bezpečnosti montáže, najmä bezpečnosti zamestnancov pri montáži vo výške je potrebné upevňovať k dielcom ešte na zemi (východiskovej úrovni) pred ich zdvihom, ak to nevylučuje technologický postup montáže.
- 5) Na najvyššej pracovnej kóte pri postupe montáže, demontáže a oprave konštrukcií sa do výšky 20 m musí zabezpečiť meranie rýchlosti vetra.
- 6) Na zdvíhanie dielcov sa musia použiť viazacie prostriedky, ktoré zodpovedajú príslušným parametrom (napr. statickým parametrom jednotlivých druhov dielcov).
- 7) Viazacie prostriedky sa musia voliť vždy tak, aby zabezpečovali zavesenie dielcov podľa výrobných dokumentácie.
- 8) Spôsob upevnenia, miesto upevnenia a zoradenie viazacích prostriedkov sa volí tak, aby sa upevnenie i uvoľnenie viazacích prostriedkov mohlo vykonať bezpečne.

### **Komunikácie pri montáži.**

- 1) Súčasne s postupom montáže sa do objektu musia budovať projektované trvalé schodišťa, rampy a rebríky, aby sa počas práce mohli použiť. Z technologických dôvodov možno na výstup alebo zostup zamestnancov používať dočasné komunikačné konštrukcie. Tieto požiadavky sa musia určiť už v technologickom postupe montáže.
- 2) Zvislá doprava osôb na konštrukcie vyššie ako 30 m sa musí zabezpečiť výťahom alebo montážnym košom, ak to nevylučuje charakter konštrukcie alebo postup prác.
- 3) Doprava osôb pomocou montážneho koša musí byť v súlade s technologickým postupom a musí ju schváliť zodpovedný zamestnanec dodávateľa stavebných prác.

### **Manipulácia s bremenami.**

- 1) Pri odoberaní dielcov zo skládky alebo dopravného prostriedku sa zostávajúce dielce musia vždy zabezpečiť proti preklopeniu alebo zosunutiu.
- 2) Zamestnanci poverení viazaním a zavesovaním bremien musia mať kvalifikáciu viazača alebo sa musia na túto prácu zacvičiť a ich spôsobilosť sa musí pravidelne overovať.
- 3) Pred uviazaním musí dielce i závesné oká (háky, skrutky a pod.) prehliadnuť viazač. Viazacie prostriedky sa musia v zime očistiť od snehu a námrazy. Je zakázané dvíhať zasypané, upevnené, primrznuté alebo prilepené bremená vytrhovaním a odtrhovaním, pokiaľ nemožno zistiť bezpečne silu k tomu potrebnú alebo ak zariadenie nie je vybavené preťažovacou poistkou.
- 4) Pred zdvihom a ďalšou manipuláciou sa bremeno musí upevniť a zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k jeho pádu, prípadne pádu jeho častí. Bremeno sa nesmie uväzovať alebo zavesovať na miestach, z ktorých by sa mohol vzájomne poškodiť viazací alebo závesný prostriedok a bremeno. Ostré hrany bremena, ktoré by mohli poškodiť viazací prostriedok, musia sa vhodným spôsobom chrániť.
- 5) Pred vlastným 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) Nikto sa nesmie zdržiavať pod dopravovanými bremenami ani v ich blízkosti. Zamestnanci sa môžu k bremenu priblížiť až po jeho ustálení na mieste, kde bude osadené alebo zložené.
- 7) Zamestnanec, ktorý upevnil bremeno, riadi jeho zdvih až do úrovne miesta, kde bude uložené. Ďalší pokyn na pohyb bremena nad úrovňou osadenia a na osadenie bremena dáva určený zamestnanec montážnej čaty.
- 8) Ak dopravu bremena, jeho celú dráhu z miesta uviazania na miesto osadenia alebo uloženia nemôže sledovať zamestnanec, ktorý bremeno uviazal, musí sa medzi ním, žeriavnikom

- a zamestnancom, ktorý bude bremeno osadzovať alebo ukladať, určiť spôsob dorozumievania sa.
- 9) Určený zamestnanec montážnej čaty sa musí vždy presvedčiť o správnom osadení bremena.
  - 10) Ak pri doprave bremena k miestu montáže nemožno dosiahnuť jeho plynulý ohyb, bremeno sa musí viesť pomocnými lanami.
  - 11) Pomocnými lanami sa môžu bremená viesť len z bezpečného a pevného miesta. Laná sa musia upevniť spôsobom vylučujúcim ohrozenie zamestnanca pri ich odopínaní. Pomocné lano sa nesmie omotať alebo upevniť na častiach tela zamestnanca.
  - 12) Pri zdvíhaní dielcov pomocou čapov sa závesné laná musia rozoprieť rozperou, aby pri zdvihu časť dielca (hlava stĺpca) voľne prešla medzi lanami závesu. Čap musí byť stále vo vodorovnej polohe a zabezpečený proti vypadnutiu.
  - 13) Na zavesené dielce sa nesmie vstupovať, ani sa nesmie na ne ukladať pracovné náradie a materiál.
  - 14) Viazanie bremien sa riadi osobitnými predpismi.

#### **Minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri práci s bremenami.**

- 1) Zamestnávateľ zabezpečí používanie primeraných prostriedkov, najmä mechanických zariadení, aby sa zamestnanec vyhol potrebe práce s bremenami.
- 2) Ak je práca s bremenami nevyhnutná, zamestnávateľ preukázateľne vykoná primerané opatrenia, použije primerané prostriedky a zamestnancov vybavených takými prostriedkami, aby sa vylúčilo alebo znížilo riziko poškodenia zdravia spojené s prácou s bremenami, a to s ohľadom na faktory súvisiace s rizikom poškodenia zdravia pri práci s bremenami uvedené v prílohe č. 1 NV 281/2006 a individuálne rizikové faktory uvedené v prílohe č. 2 k tomuto nariadeniu vlády.

#### **Organizácia pracoviska a posúdenie zdravotnej spôsobilosti.**

- 1) Zamestnávateľ zabezpečí, ak sa nedá vyhnúť práci s bremenami, pracovisko takým spôsobom, aby zamestnanec vykonával prácu s bremenami s najmenším rizikom poškodenia zdravia. Pred začatím prác:
  - a) posúdi a vyhodnotí zdravotné podmienky a bezpečnostné podmienky daného druhu práce so zohľadnením faktorov uvedených v prílohe č. 1 NV.
  - b) Vylúči alebo zníži riziko poškodenia zdravia vykonávaním potrebných opatrení, pri ktorých sa vezmú do úvahy najmä vlastnosti pracovného prostredia a požiadavky na činnosť uvedenú v prílohe č. 1 NV,
  - c) Zohľadní smernú hmotnostné hodnoty uvedené v prílohe č. 3 NV,
  - d) Zabezpečí posúdenie zdravotnej spôsobilosti zamestnanca na výkon konkrétnej činnosti podľa osobitného predpisu.

#### **Informovanie a školenie.**

- 1) Zamestnanci, zástupcovia zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a príslušný odborový orgán dostanú potrebné údaje a ak je to možné, presné informácie o hmotnosti bremena a umiestnení ťažiska bremena v prípade, keď je hmotnosť bremena rozložená nerovnomerne.
- 2) Zamestnávateľ zabezpečí primerané zaškolenie zamestnancov a ich oboznámenie s prácou s bremenami, so zdravotnými rizikami, ktorým môžu byť vystavení pri nesprávnej manipulácii, s ohľadom na faktory uvedené v prílohách č.1 a 2 k NV a poskytne im potrebný záznam.

#### **Faktory súvisiace s rizikom poškodenia zdravia pri práci s bremenami.**

- 1) Vlastnosti bremena. Ručná manipulácia môže predstavovať riziko poškodenia podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice, ak je bremeno:
  - a) príliš ťažké alebo príliš veľké,
  - b) neskladné alebo ťažko uchopiteľné,
  - c) nestabilné alebo jeho obsah sa môže premiestňovať,
  - d) umiestnené v takej polohe, že je ho potrebné držať alebo s ním manipulovať v určitej vzdialenosti od tela alebo je potrebné pri manipulácii s ním sa nakláňať alebo vytáčať trup,
  - e) vzhľadom na jeho tvar, obsah alebo konzistenciu také, že môže spôsobiť poranenie zamestnancov, najmä v prípade kolízie.
- 2) Fyzická námaha môže predstavovať riziko poškodenia podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice, ak je:

- a) nadmerná,
  - b) dosahovaná iba otáčavým pohybom trupu,
  - c) pravdepodobnosť, že dôjde k neočakávanému pohybu bremena,
  - d) manipulácia s bremenom uskutočňovaná v nestabilnej alebo nefyziologickej polohe tela,
- 3) **Pracovné prostredie.** Môže zvýšiť riziko poškodenia podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice, ak:
- a) nie je dostatok priestoru na uskutočňovanie činnosti, najmä vo vertikálnom smere,
  - b) podlaha je taká nerovná, že vzniká riziko potknutia, alebo je klzká vzhľadom na obuv zamestnanca,
  - c) miesto v pracovnom prostredí neumožňuje zamestnancovi manipulovať s bremenami v bezpečnej výške alebo v správnej polohe,
  - d) úroveň podlahy alebo pracovného povrchu sa mení, v dôsledku čoho je nutné manipulovať s bremenami na rôznych úrovniach,
  - e) podlaha alebo opora nôh je nestabilná,
  - f) osvetlenie, teplota, vlhkosť alebo vetranie je nevyhovujúce.
- 4) **Požiadavky na činnosť.** Činnosť môže predstavovať riziko, ak ide o poškodenie podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice, ak zahŕňa jednu alebo viacero z týchto podmienok:
- a) príliš častú alebo z hľadiska trvania príliš dlhú fyzickú záťaž namáhajúcu podporno-pohybovú sústavu, najmä chrbticu,
  - b) nedostatočný telesný odpočinok alebo čas potrebný na zotavenie,
  - c) nadmerné vzdialenosti pri zdvíhaní, spúšťaní alebo prenášaní bremena,
  - d) vnútorné tempo práce pri pracovnom procese, ktoré zamestnanec nemôže zmeniť.

#### Individuálne rizikové faktory.

Pri práci s bremenami môže byť zamestnanec ohrozený poškodením podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice ak:

- a) je fyzicky a zdravotne nespôsobilý uskutočňovať príslušný pracovný úkon,
- b) má nevhodný odev a obuv a iné osobné vybavenie,
- c) nemá zodpovedajúce alebo primerané vedomosti a zručnosti.

Riziko poškodenia podporno-pohybovej sústavy, najmä chrbtice zamestnancov pri práci s bremenami, môžu súčasne podmieniť viaceré faktory uvedené v prílohách č.1 a 2 VN.

#### Smerné hmotnostné hodnoty.

Smerné hmotnostné hodnoty oboma rukami zdvíhaných a prenášaných bremien a maximálna hmotnosť bremena pre mužov a ženy rôznych vekových kategórií v základnej polohe postojacky a pri priaznivých a nepriaznivých podmienkach v trvaní maximálne 1 hodinu za zmenu.

Vek	Podmienky	Maximálna hmotnosť bremena	
		Muži	Ženy
18 – 29 rokov	priaznivé	50 kg	15 kg
	nepriaznivé	40 kg	10 kg
30 – 39 rokov	priaznivé	45 kg	15 kg
	nepriaznivé	40 kg	10 kg
40 – 49 rokov	priaznivé	40 kg	15 kg
	nepriaznivé	35 kg	10 kg
50 – 60 rokov	priaznivé	35 kg	10 kg
	nepriaznivé	30 kg	5 kg

- 1) Smerné hmotnostné hodnoty vyjadrujú vhodnosť určitej činnosti zamestnanca vykonávanej v závislosti od veku a pohlavia a od hmotnosti bremena vo vzťahu k frekvencii úkonov a dĺžke trvania.
- 2) Pod maximálnou hmotnosťou bremena sa rozumie hmotnosť individuálneho bremena, ktorá nesmie byť za žiadnych podmienok (okolností) prekročená.
- 3) Za nepriaznivé podmienky sa považujú napr. zhoršené úchopové možnosti, manipulácia s bremenami v úrovniach podlaha – plece, plece – nad plece, nerovná, naklonená šmykľavá

podlaha, vyšší podiel statických prvkov – držanie bremena, fyziologicky nevhodná pracovná poloha (napr. nakláňanie a pootáčanie trupu, vzpaženie horných končatín a pod.), veľká vzdialenosť medzi ťažiskom tela a ťažiskom bremena, nútené pritláčanie bremena k bruchu, prenášanie bremien s rizikom prevrhnutia a vystreknutia (nádoby, kontajnery so škodlivými látkami), nárazové zaťaženie v priebehu zmeny, nedostatočná fyzická zdatnosť zamestnancov a pod.

- 4) Maximálna frekvencia zdvihov pre ručné zdvíhanie bremena u mužov s hmotnosťou bremena 50 kg je za priaznivých podmienok 1 zdvih za 2 minúty (pri hmotnosti bremena 25 kg 1 zdvih za 1 minútu) v priebehu 1 hodiny za zmenu. Pri zvyšovaní frekvencie zdvihov sa primerane hmotnosť bremena znižuje (pri bremene s maximálnou hmotnosťou do 7 kg 15 zdvihov za minútu). Bremená s hmotnosťou 30 – 50 kg možno zdvíhať nepretržite počas 1 hodiny. Prestávky medzi časovými úsekmi na zdvíhanie bremien nesmú byť kratšie ako 30 minút. Pri stanovení maximálnej celozmennej hmotnosti bremena pri prenášaní bremien je potrebné zohľadniť aj energetický výdaj a srdcovú frekvenciu zamestnanca. K prácam spojeným s dlhodobou a pravidelnou manipuláciou s bremenami je potrebné vyžiadať stanovisko príslušného orgánu na ochranu zdravia.

#### Osadzovanie dielcov.

- 1) Pri osadzovaní dielcov je potrebné vychádzať z technologického postupu.
- 2) Počas montážnych prác sa na konštrukcii musí priebežne vykonávať vystuženie, vzoprenie, kotvenie a iné stabilizačné zabezpečenie. Súčasne sa musia bežne montovať trvalé časti konštrukcie (zábradlia, plošiny a pod.).
- 3) 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 jednotlivé dielce sú zabezpečené proti prelomeniu. Na zaklopenej ploche, ako sú schody alebo strechy, nesmie dôjsť k takému sústredeniu zamestnancov a materiálu na jednom dielci, pri ktorom by sa prekročilo jeho normové zaťaženie. Zásady zabezpečenia zamestnancov pri práci s ohľadom na navrhovaný druh plošných dielcov sa musia určiť na základe statických výpočtov už v projekte stavby.
- 4) Otvory v stropoch (montážne otvory a pod.) sa musia súčasne s montážou zabezpečiť tak, aby cez ne zamestnanci neprepadávali (poklopom, sieťou, zábradlím a pod.).
- 5) Pri manipulácii s dielcom musia byť zamestnanci v bezpečnej vzdialenosti. Až po jeho ustálení nad miestom montáže sa môžu k nemu priblížiť a z bezpečnej plošiny alebo podlahy ho osadiť a zabezpečiť proti vychýleniu. Dielec sa môže odvesiť zo závesu zdvíhacieho prostriedku až po tomto zabezpečení.
- 6) Zvislé dielce sa musia po osadení bezpečne zaistiť (skrutkami, montážnymi stolicami, vzperami, zaklinovaním v základnej pätky a pod.). Uvoľnenie viazacích prostriedkov zo zvislých dielcov s musí vykonať z bezpečného miesta (pracovnej plošiny, montážneho koša, diaľkovým odopínaním zo zeme a pod.). Rovnaké zásady platia pri osadzovaní prvých vodorovných dielcov montovaného podlažia.
- 7) Po zabezpečení a uvoľnení dielcov z viazacích prostriedkov sa pokračuje v ich konečnom upevnení (zváraním, zabetónovaním, skrutkovým spojom a pod.). Nasledujúci dielec sa môže osadiť až vtedy, keď je predchádzajúci dielec bezpečne uložený a upevnený podľa technologického postupu.
- 8) Montážne prípravky na dočasné zabezpečenie dielcov sa nesmú odstraňovať pred konečným upevnením a priestorovým vystužením montovanej konštrukcie.
- 9) Pri dielcoch zavesených do závesu zdvíhacieho zariadenia možno vykonať montážny zvar elektrickým oblúkom len za predpokladu, že je vylúčená možnosť zasiahnutia zamestnancov a poškodenie zdvíhacieho zariadenia elektrickým prúdom.
- 10) Zmonolitňovanie uzlov a styčných škár je možné až po zistení správnosti osadenia dielcov, po prebierke zváraných spojov a splnení ďalších požiadaviek projektu. Práca spojená so zalievaním stykov a škár sa vykonáva spôsobom predpísaným technologickým postupom.
- 11) Dielce, ktoré môžu byť po osadení do konštrukcie rozkmitané vetrom, sa musia okamžite vystužiť nadväzujúcimi dielcami tak, aby konštrukcia tvorila tuhý celok.
- 12) Pri zdvíhaní, stavaní a ukladaní jednotlivých vysokých konštrukcií alebo ich častí (priehradové konštrukcie, stožiare a pod.) sa musí priestor ohrozený pádom bremena, zdvíhacími prostriedkami alebo konštrukciou zabezpečiť.
- 13) Ak hrozí nebezpečenstvo, že pri montáži konštrukcie nebude možné dodržať predpísané bezpečnostné vzdialenosti od elektrických vedení musia sa vopred dohodnúť s príslušným prevádzkovateľom elektrického vedenia podmienky montáže.
- 14) Ocelové konštrukcie sa musia počas montáže uzemniť.

- 15) Ak sú na oceľové konštrukcie pripevnené káble silového rozvodu nízkeho napätia, konštrukcia sa musí vodivo spojiť s ochrannou sústavou príslušnej rozvodnej siete.
- 16) Pri blokovej montáži sa bloky oceľovej konštrukcie musia zostavovať z jednotlivých prvkov na tuhých, nepoddajných podporách tak, aby bol dodržaný tvar, statické pôsobenie, prípadne navýšenie predpísané v dodávateľskej dokumentácii, pričom sa nesmú prekročiť povolené medzné odchýlky.
- 17) Pri montážnych prácach vo výške sa zakazuje montáž a prechádzanie zamestnancov po konštrukcii bez zabezpečenia proti pádu.

## Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou

### Základné ustanovenia.

Za prácu vo výške a nad voľnou hĺbkou sa považuje práca a pohyb zamestnanca, pri ktorom je ohrozený pádom z výšky, do hĺbky, prepadnutím alebo zosunutím. Pri tejto činnosti sa musí zamestnanec chrániť proti pádu.

### Zabezpečenie proti pádu.

- 1) Ochrana zamestnancov proti pádu sa musí vykonať kolektívnym alebo osobným zabezpečením nezávisle od výšky na všetkých pracoviskách a komunikáciách nad vodou alebo inými látkami, kde hrozí nebezpečenstvo poškodenia zdravia a od výšky 1,5 m na všetkých ostatných pracoviskách a komunikáciách.
- 2) Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m sa nevyžaduje ak:
  - a) pracovisko alebo komunikácia je na plochách so sklonom  $10^\circ$  vrátane od vodorovnej roviny a sú vymedzené zábranou (jednotyčové zábradlie s výškou najmenej 1,1 m, ktoré nie je určené na ochranu proti pádu osôb a predmetov zo zvýšenej úrovne a pod.) najmenej 1,5 m od hrany pádu,
  - b) miesto práce vnútri objektu je najmenej 0,6 m pod korunou strechy, na ktorej sa pracuje.
- 3) Ak práce na pracoviskách a komunikáciách do výšky 3 m svojim charakterom a postupom znemožňujú dodržanie bezpečnostných opatrení podľa odseku 1 (pri kladení stropných panelov a pod.), môže sa za ochranu proti pádu z výšky považovať aj to, že tieto práce budú vykonávať poučení zamestnanci takým pracovným postupom, ktorým si postupne vytvárajú okolo seba plochu z ktorej môžu bezpečne pracovať. Technologický postup musí obsahovať výpočet a presný opis činností, ktoré je nevyhnutné vykonať vo vzdialenosti menšej ako 1,5 m od hrany pádu, a počet zamestnancov, ktorí sa môžu v tomto priestore súčasne pohybovať.
- 4) Pri prácach na súvislých plochách vo výške nemusí byť zabezpečená celá plocha proti pádu zamestnancov na voľnom okraji, príp. proti prepadnutiu, ale len plocha (priestor v mieste práce), kde sa pracuje, vrátane prístupových komunikácií. Konštrukcia kolektívneho zabezpečenia musí presahovať krajné polohy pracovnej plochy o 1,5 m na každú stranu. Ako vymedzenie pracovnej plochy v smere súvislej plochy sa môže použiť zábrana.
- 5) Na plochách so sklonom nad  $10^\circ$  musí byť kolektívne zabezpečenie aj pozdĺž hrany pádu v smere sklonu.
- 6) Súčasne s postupom prác do výšky sa musia ihneď zakrývať všetky vzniknuté otvory a priehlbne s pôdorysným rozmerom kratšej strany alebo priemeru nad 0,25 m, predovšetkým poklopmi zabezpečenými proti posunutiu, alebo ich treba zabezpečiť inou ochrannou konštrukciou.

### Kolektívne zabezpečenie.

- 1) Ochranné a záchytné konštrukcie (ochranné zábradlie, ochranné ohradenie, lešenie, poklopy, záchytné ohradenie, záchytné lešenie, záchytné siete) musia byť dostatočne pevné a odolné proti vonkajším silám a nepriaznivým vplyvom a upevnené tak, aby bezpečne uniesli predpokladané namáhanie. Ich únosnosť sa musí preukázať statickým výpočtom alebo záväzným podkladom.
- 2) Na navrhovanie, konštrukčné vyhotovenie, montáž, demontáž, používanie a údržbu ochranných a záchytných konštrukcií sa vzťahujú osobitné predpisy.

### Osobné zabezpečenie.

- 1) Osobné zabezpečenie zamestnancov pri prácach nad voľnou hĺbkou vo výškach sa musí použiť v prípadoch, keď nemožno použiť kolektívne zabezpečenie.
- 2) Prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu sú najmä:

- a) bezpečnostné lano,
  - b) bezpečnostný pás,
  - c) bezpečnostný postroj,
  - d) skracovač lana,
  - e) samonavijacia kladka,
  - f) bezpečnostná brzda,
  - g) prípravky na spúšťanie a vyťahovanie vrátane príslušenstva.
- 3) Prostriedky osobného zabezpečenia musia svojimi parametrami zodpovedať požiadavkám podľa osobitných predpisov, príp. musia byť na používanie schválené štátnou skúšobňou.
  - 4) Prostriedky osobného zabezpečenia sa musia pravidelne kontrolovať a skúšať najmenej raz za 2 roky, ak osobitné predpisy neurčujú inak. Funkčné skúšky osobného zabezpečenia treba vykonať po každej mimoriadnej udalosti (zachytenie pádu zamestnanca, extrémne namáhanie a pod.).
  - 5) Pred použitím prostriedkov osobného zabezpečenia je zamestnanec povinný sa presvedčiť o ich kompletnosti, schopnosti prevádzky a bezchybnom stave.
  - 6) Pred použitím prostriedkov osobného zabezpečenia sa miesta upevnenia (ukotvenia) musia určiť tak, aby umožňovali ich bezpečné zaistenie a upevnenie po celý čas činnosti v mieste ohrozenia.
  - 7) Dĺžka pádu pri použití bezpečnostného pásu môže byť maximálne 0,6 m, pri použití bezpečnostného postroja bez tlmiča pádovej energie maximálne 1,5 m a s tlmičom pádovej energie maximálne 0,4 m.
  - 8) Pri presune na iné miesto upevnenia (ukotvenia) musí byť zamestnanec stále zaistený osobným zabezpečením.
  - 9) Vhodný prostriedok osobného zabezpečenia a miesto jeho upevnenia (ukotvenia) je povinný určiť spracovateľ technologického postupu. Ak ide o jednoduché práce, pre ktoré nie je potrebné vypracovať technologický postup, alebo o situácie, ktoré nemohli byť zohľadnené v technologickom postupe, miesto upevnenia príp. vhodný prostriedok osobného zabezpečenia určí zamestnanec, ktorý práce vo výškach riadi. Miesto upevnenia (ukotvenia) musí odolať v smere pádu minimálnej statickej sile 15 kN.
  - 10) Na osobné zabezpečenie zamestnancov pri prácach vo výškach, pri výstupe alebo zostupe sa nesmú používať lanové slučky, uzly alebo úvazky na lanách, ak sa to netýka použitia horolezeckej (speleologickej) techniky alebo techniky priemyselného lezenia a pomôcok, prípravkov a prostriedkov na tento účel vyrobených a používaných. Horolezeckú (speleologickú) techniku smú používať len zamestnanci, ktorí vyhovujú podmienkam ustanoveným a majú horolezeckú (speleologickú) kvalifikáciu.
  - 11) Dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť zamestnancov s návodom na použitie prostriedkov osobného zabezpečenia.

#### **Zabezpečenie proti pádu predmetov a materiálu.**

- 1) Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť, príp. skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia bol zabezpečený proti pádu, skĺznutiu alebo zhodeniu vetrom počas práce i po jej ukončení.
- 2) Pracovné náradie sa zakazuje zavesovať na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak zamestnanec použije vhodný výstroj (pás s úpinkami a pod.).
- 3) Konštrukcia na práce vo výškach sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia vrátane počtu osôb nesmie presahovať normou určené náhodné zaťaženie konštrukcie.

#### **Zabezpečenie miesta pod prácami vo výškach a jeho okolia.**

- 1) Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa bezpečne zaistiť, aby nedošlo k ohrozeniu zamestnancov a iných osôb.
- 2) Za bezpečné zaistenie ohrozených priestorov možno považovať:
  - a) vylúčenie prevádzky,
  - b) využitie ochrannej konštrukcie v úrovni práce vo výške alebo použitie záchytnej konštrukcie,
  - c) ohradenie dvojtyčovým zábradlím minimálnej výšky 1,1 m s tyčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou. Na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej zmeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, príp. lanom upevneným vo výške 1,1 m.

- d) stráženie priestoru určeným zamestnancom (zamestnancami) počas ohrozenia.
- 3) Ochranné pásmo vymedzujúce ohradením ohrozený priestor musí mať šírku od okraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej:
- 1,5 m pri práci vo výškach od 3 do 10 m vrátane,
  - 2 m pri práci vo výške nad 10 do 20 m vrátane,
  - 2,5 m pri práci vo výške nad 20 do 30 m vrátane,
  - 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.
- 4) Pri práci na plochách so sklonom väčším ako  $25^\circ$  sa zväčšuje každé pásmo o 0,5 m. Šírka pásma sa určuje od päty kolmice, ktorá prechádza vonkajšou hranou voľného okraja miesta práce vo výške.
- 5) V miestach dopravy materiálu do výšky pomocou kladiek (ručne alebo strojovo) sa ochranné pásmo rozširuje o 1 m na všetky strany od pôdorysného profilu dopravovaného bremena.
- 6) Pri vysokých objektoch (veže, továrenské komíny, televízne a rozhlasové vysielacie, vodojemy, meteorologické stožiare a pod.) sa ochranné pásmo vymedzuje podľa predošlých údajov po celom obvode.
- 7) Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodu prác vo výške zužuje alebo je preložená k vozovke, príp. do nej, musí sa oddeliť od prejazdneho profilu vozovky dvojtyčovým ochranným zábradlím s výškou najmenej 1,1 m, plentou alebo debnením proti odstreku vody alebo blata od dopravných prostriedkov. Prípadné výškové nerovnosti medzi vozovkou a komunikáciou pre chodcov treba vyrovnať.

#### **Konštrukcie na zvyšovanie miesta práce.**

- 1) Pri postupe prác do výšky sa miesto práce i úroveň pracoviska musia zvyšovať tak, aby zamestnanci mohli pracovať bezpečne, aby a vzájomne neohrozovali a mohli pracovať v obvyklej pracovnej výške. Za obvyklú pracovnú výšku sa pri ťažkých prácach (murovanie z tehál a tvárnic, manipulácia s bremenami, ťažkým náradím a pod.) považuje práca do výšky 1,5 m, pri ostatných prácach (natieranie, omietanie, obkladanie, pripevňovanie a spájanie ľahkých predmetov a pod.) práca do výšky 2,0 m nad úrovňou pracovnej podlahy.
- 2) Rebríky sa nesmú používať ako podperný alebo nosný prvok podláh a lešenia s výnimkou lešenárskych rebríkov.
- 3) Na zvyšovanie miesta práce alebo na výstup sa nesmú používať labilné predmety a predmety určené na iné použitie (vedrá, sudy, debny, radiátory, bezpečnostné siete a pod.).

#### **Odobranie a prevzatie konštrukcie.**

- 1) Všetky konštrukcie na práce vo výškach sa môžu odovzdať do používania len po ich úplnom ukončení a vybavení. O odovzdaní a prevzatí konštrukcie do užívania sa vykoná zápis do stavebného denníka alebo do iného prevádzkového dokladu.
- 2) Zápis do stavebného denníka alebo iného prevádzkového dokladu sa nevyžaduje pri:
  - a) normalizovaných alebo typizovaných ľahkých pracovných stabilných lešeniach s výškou pracovnej podlahy do 1,5 m,
  - b) jednomiestnych sedačkách,
  - c) pohyblivých pracovných plošinách, ak pri premiestňovaní na iné pracovisko neboli demontované ich nosné časti, pričom sa za demontáž nepovažuje úprava nosných častí do prepravnej polohy.

#### **Výstupy...**

- 1) Pracoviská musia byť bezpečne prístupné po komunikáciách (rampy, schody, rebríky a pod.).
- 2) Dočasné výstupy (stúpadlá privarené na zvislý prvok, priečky upevnené medzi príruby valcového profilu a pod.) musia svojím zhotovením spĺňať bezpečnostné požiadavky.

#### **Práce nad sebou.**

- 1) Práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak sa nemožno bez nich zaobiť z pracovno-technických dôvodov. Technologický postup musí obsahovať spôsob zaistenia bezpečnosti zamestnancov na nižších pracovných úrovniach.
- 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 zamestnancov, ktorí nie sú určení na tieto práce.

#### **Práce na vysokých objektoch.**

- 1) Pri práci na vysokých objektoch (veže, továrenské komíny, televízne a rozhľadové vysielacie, meteorologické stožiare, vodojemy, stožiare vedenia vysokého napätia a pod.) musia byť prítomní najmenej dvaja zamestnanci.
- 2) Špecifické práce na vysokých objektoch, ktoré vyžadujú ešte aj iné zaistenie bezpečnosti práce, ako určuje tento projekt, musí dodávateľ stavebných prác podrobne určiť v technologickom postupe.

#### **Zhadzovanie predmetov a materiálu.**

- 1) Zhadzovanie predmetov, zvyškov stavebných látok a materiálov na nižšie položené pracoviská, komunikácie alebo podobné plochy je dovolené len za predpokladu, že:
  - a) miesto dopadu bude zabezpečené proti vstupu osôb (ohradením, vylúčením prevádzky, strážením) a jeho okolie chránené proti prípadnému odrazu alebo rozstreku zhođeného predmetu alebo materiálu,
  - b) materiál sa bude zhadzovať uzavretým zariadením až na miesto uloženia.
- 2) Je zakázané zhadzovať predmety, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu (plechy, krytina, dosky a pod.) alebo predmety, ktoré by mohli strhnúť zamestnanca z výšky.
- 3) Ak pri zhadzovaní materiálu vzniká prašnosť alebo iný nežiadúci účinok, musia sa urobiť ochranné opatrenia.

#### **Prerušenie práce vo výškach.**

Práce vo výškach v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musia prerušiť pri:

- a) búrke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,
- b) vetre s rýchlosťou nad 8 m/s (5° Bf) na závesných pomocných konštrukciách, rebríkoch nad 5,0 m výšky práce a pri použití osobného zabezpečenia; v iných prípadoch pri vetre s rýchlosťou nad 10,7 m/s (6° Bf),
- c) viditeľnosti menšej ako 30 m,
- d) teplote prostredia nižšej ako -10° C.

#### **Krátkodobé práce vo výškach.**

Pri krátkodobých montážnych prácach nevyhnutných na osadenie stavebných prvkov môžu osadzovať a vzájomne spájať z konzol, z priečok navarených alebo iným spôsobom upevnených, z profilov stužujúcich priehradovú konštrukciu a podobných nášľapných plôch, ak je v dosahu zamestnanca možnosť upevnenie osobného zabezpečenia proti pádu.

#### **Búracie a rekonštrukčné práce.**

##### **Základné ustanovenia.**

- 1) Technologický postup sa musí spracovať na základe podrobnej prehliadky búraného (rekonštruovaného) objektu a jeho statického posúdenia tak, aby počas prác nedošlo k nekontrolovateľnému porušeniu stability objektu alebo jeho časti.
- 2) Búranie objektov vyšších ako prízemných, strhávanie alebo búranie zvislých konštrukcií od výšky 3 m, búranie schodov a vysunutých častí, rekonštrukcia a búranie, pri ktorých dochádza k zmene konštrukčnej bezpečnosti objektov, strojové búranie, búranie špeciálnymi metódami (rezanie kyslíkom a pod.) a búracie práce nad sebou môžu vykonávať len kvalifikovaní zamestnanci pod stálym dozorom zodpovedným zamestnancom.
- 3) Pri búraní, ktoré vykonávajú dve alebo viaceré čaty súčasne, sa musí zabezpečiť stály dozor zodpovedným zamestnancom.
- 4) Ustanovenia v tejto časti sa vzťahujú aj na búranie a rekonštrukciu výmuroviek v rotačných, kruhových a šachtových peciach, stožiarov technologických zariadení a pod.
- 5) Ustanovenia v tejto časti sa nevzťahujú na rozoberanie (demontáž) lešenia a podobných konštrukcií, na vyprázdňovanie vnútorného zariadenia budov a stavieb pred búraním a na práce malého rozsahu (búranie nenosných prvkov, ohrád, prízemných objektov a pod.). Pracovný postup pri týchto prácach určí zodpovedný zamestnanec.

##### **Prieskum stavu objektov.**

- 1) Pred začatím búracích alebo rekonštrukčných prác sa musí uskutočniť prieskum stavu objektu a jeho okolia, zistiť inžinierske siete a stav dotknutých susedných objektov. Na prieskum sa musia využiť existujúce podklady o objekte a podklady o susedných objektoch. O vykonanom prieskume sa musí vyhotoviť zápis.

- 2) Na základe prieskumu podľa predošlého odseku dodávateľ stavebných prác zabezpečí pred začatím búracích alebo rekonštrukčných prác vypracovanie technologického postupu týchto prác.
- 3) Pri zmene podmienok počas búrania a rekonštrukčných prác sa technologický postup musí upraviť tak, aby bola vždy zaistená bezpečnosť pri práci.

#### **Prípravné práce.**

- 1) Pred začatím búracích alebo rekonštrukčných prác sa ohrozený priestor musí vymedziť podľa technológie vykonávaných prác, zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb a bezpečne sa musia zabezpečiť vstupy do objektu, ako aj ochrana verejného záujmu ohrozeného týmito prácami.
- 2) Prieskumom zistené podzemné priestory (dutiny, studne a iné podzemné objekty) sa pred začatím prác musia zasypať alebo zabezpečiť iným spôsobom.
- 3) Rozvodné siete a kanalizácie alebo zariadenia inštalované v búraných objektoch sa pred začatím prác musia odpojiť a zabezpečiť aj siete, do ktorých ústia prípojky z búraných objektov. Ak sa v rekonštruovaných objektoch z prevádzkových dôvodov nedajú odpojiť rozvodné siete a kanalizácia, musí dodávateľ stavebných prác určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky.
- 4) Na odber elektrického prúdu pre potreby búracích prác v objekte sa musí zriadiť samostatné vedenie. Na zníženie prašnosti búracích prác kropením sa musí zabezpečiť zdroj vody. Tieto prípojky sa musia zabezpečiť počas búracích prác proti poškodeniu.
- 5) Búracie práce sa môžu začať len na základe písomného príkazu zodpovedného zamestnanca dodávateľa stavebných prác a po vybavení pracoviska pomocnými konštrukciami, materiálom a pomôckami určenými v technologickom postupe.

#### **Zabezpečenie miesta búrania.**

- 1) Pri búraní sa musí zabezpečiť ohrozený priestor, v ktorom sa búracie práce vykonávajú.
- 2) Ohrozený priestor v zastavanom území sa musí vymedziť plným oplotením do výšky 1,8 m ak tomu nebráni technológia búrania. Ak priestor nemožno oplotiť, musí sa zabezpečiť iným vhodným spôsobom (strážením, vylúčením z prevádzky a pod.).
- 3) Búranie sa musí vykonávať tak, aby nedošlo k ohrozeniu vedľajších objektov, najmä tých, ktoré rozoberaním priliehajúcich stavieb stratili oporu. Spôsob statického zabezpečenia okolitých objektov ohrozených búracími prácami sa musí určiť v projekte stavby.
- 4) Pomocné konštrukcie vybudované vnútri objektu alebo na vonkajších stranách sa nesmú zaťažovať vybúraným materiálom a nesmie sa cez ne strhávať materiál z búraného objektu, ak nie sú na to určené.
- 5) Materiál zo zbúranej časti objektu sa musí odstraňovať tak, aby sa nepreťažili podlahy a stropy.
- 6) Vybúraný materiál sa musí skladovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác.
- 7) Tlakové nádoby na rezanie kyslíkom sa musia uložiť mimo dosahu nebezpečenstva, ktoré vzniká pri búraní.
- 8) Sklenené a iné nebezpečné ostrohranné predmety sa musia pri ručnom búraní odstraňovať tak, aby neboli zdrojom úrazu.
- 9) Búranie sa nesmie prerušiť, ak nie je zabezpečená stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti. Táto požiadavka platí aj v prípade nevyhnutného prerušenia búrania z dôvodov náhleho zhoršenia sa poveternostných podmienok.
- 10) Pri čiastočnom búraní, rekonštrukcii a modernizácii budov, ktoré zostávajú v prevádzke alebo sú obývané, sa musí v technologických postupoch určiť bezpečnostné zaistenie vrátane kontroly pracovísk z hľadiska ochrany zamestnancov a iných osôb.

#### **Vstupy a vjazdy do búraného objektu.**

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

#### **Búranie strešných konštrukcií.**

- 1) Búranie strešných konštrukcií alebo krovov strhávaním pomocou lán a ťažných strojov je povolené ak sú vykonávané opatrenia na stabilizáciu zostávajúcej časti konštrukcie.
- 2) Výbušnami sa nesmú strhávať plechové krytiny a krytiny položené na plnom debnení.
- 3) Pri ručnom búraní strechy sa musí voliť postup tak, aby nebola narušená pevnosť ostatných častí konštrukcie.

- 4) Ak nie je zabezpečená únosnosť búranej konštrukcie, búranie sa musí vykonať z samostatnej pomocnej konštrukcie.

#### **Búranie zvislých konštrukcií.**

- 1) Konštrukčné prvky sa môžu odstraňovať pri ručnom búraní iba vtedy, ak nie sú zaťažené.
- 2) Pri búraní stien stabilizujúcich vyčnievajúce konštrukcie (balkóny, arkíere a pod.) sa musia tieto konštrukčne zabezpečiť, aby nedošlo k nežiadúcej strate ich stability.
- 3) Ručné búranie nosných konštrukcií sa vykonáva zásadne vertikálnym smerom zhora dolu.
- 4) Pri búraní pomocou strojov sa vonkajšie steny strhávajú vždy z vonkajšej strany objektu. Pri prízemných objektoch bez podpivničenia sa búranie môže vykonávať z vnútra objektu, ak sú odstránené vodorovné prvky nad miestom stroja. Zakazuje sa strhávať steny rozkolísaním.
- 5) Pred búraním priečok pod vodorovnými konštrukciami treba zistiť, či nemajú nosnú konštrukciu.
- 6) Únosnosť vodorovných konštrukcií na ktorých sa bude strhávať materiál sa v prípade potreby zvyšuje podperami.
- 7) Ručné strhávanie stien pilierov pomocou pák alebo zdvihákov je zakázané.
- 8) Pri konštrukciách, pri ktorých nie je zabezpečená ich stabilita, je zakázané používať jednoduché rebríky na priväzovanie lán a hákov k strhávanej časti objektu.
- 9) Postupné búranie panelových objektov sa smie vykonávať až po rozpojení jednotlivých panelov a po zabezpečení ich stability.

#### **Búranie podláh, stropov a jednotlivých vodorovných prvkov.**

- 1) Ručné búranie stropov s nosnou drevenou konštrukciou je povolené iba vtedy, ak sú steny nad ňou zbúrané, ak sú odkryté nosné prvky a je zo stropu odstránený zbúraný materiál.
- 2) Stropné časti sa musia pred uviazaním za zdvíhací mechanizmus uvoľniť od ostatných konštrukcií.
- 3) Búrať klenbu uvoľnením časti konštrukcie, ktorá ju zabezpečuje, sa smie len pri strojovom búraní.
- 4) Pri ručnom búraní, ak hrozí prelomenie podlahy alebo sa podlahy prelomia, musí sa práca prerušiť a podlahy sa musia spoľahlivo podprieť alebo úplne odstrániť.
- 5) Pri búraní jednotlivých poschodí pomocou stroja musia byť stropy v najbližšom nižšom poschodí, príp. ďalších poschodiach podporené konštrukciou podľa statického výpočtu na zaťaženie stropu materiálom, ktorý bude na ne padať.

#### **Práce nad sebou.**

- 1) Búracie práce nad sebou sú povolené ak v technologickom postupe sú určené podmienky zabezpečenia zamestnancov.
- 2) Zodpovedný zamestnanec, ktorý priamo riadi búracie práce, v prípade ohrozenia musí dať dohodnutým znamením pokyn na okamžité opustenie pracoviska.

#### **Práce súvisiace so stavebnou činnosťou**

##### **Manipulácia.**

- 1) Jeden zamestnanec môže ručne prenášať, nakladať alebo vykladať len bremená do hmotnosti 55 kg ak osobitné predpisy neurčujú hodnotu nižšiu.
- 2) Ak je hmotnosť breмена väčšia ako 55 kg, vykoná ručnú manipuláciu pracovná čata s príslušným počtom zamestnancov.
- 3) Ak je hmotnosť breмена väčšia ako zodpovedá celkovému počtu zamestnancov čaty, a pri bremenách nevhodných rozmerov alebo tvarov sa musia pri manipulovaní s nimi použiť mechanizačné prostriedky. Tieto práce vykonáva čata, ktorá je na tento účel vyškolená.
- 4) Ak manipuláciu vykonáva čata, ktorá nie je na túto prácu trvale určená, musí riadiť manipuláciu zodpovedný zamestnanec.
- 5) Zodpovedný zamestnanec, ktorý riadi manipuláciu, je povinný najmä:
  - a) poučiť členov pracovnej čaty o pracovnom postupe a o použití osobných ochranných pracovných prostriedkov a mechanizačných prostriedkov podľa druhu a spôsobu manipulácie,
  - b) upozorniť na nebezpečné úkony alebo miesta pri manipulácii, dbať na správnu a bezpečnú prevádzku mechanizačných prostriedkov používaných pri manipulácii a na správne používanie viazacích prostriedkov.

- 6) Ručné manipulácie sa vykonávajú vždy s použitím pracovných pomôcok. Pracovné pomôcky (sochory, lyžiny, môtiky, vrátky, navijaky a pod.) musia byť náležite dimenzované a v dobrom stave, zakotvené proti sklznutiu alebo preklopeniu. Lyžiny nesmú mať väčší sklon ako 30 ° od vodorovnej roviny. Nosníky lyžín musia byť upevnené na dopravnom prostriedku pomocou háku alebo iného upevňovacieho zariadenia.
- 7) Zamestnancom, ktorí sa nepodieľajú na manipulácii, je zakázané zdržiavať sa na pracovisku, kde sa manipulácia vykonáva.

#### **Práce so živcami.**

- 1) Na prácu so živcami musí dodávateľ stavebných prác vypracovať technologický alebo pracovný postup, v ktorom musí určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce pri jednotlivých pracovných úkonoch.
- 2) Pri prácach so živcami v uzavretých priestoroch sa musí zabezpečiť nútená výmena vzduchu a práce musia vykonávať aspoň dvaja zamestnanci.
- 3) Pri práci so živcami sa musí dbať na to, aby do zásobníkov a cisterien alebo iných nádob na uskladnenie a rozohrievanie živíc nevnikla voda. Ak sa tak stane, musí sa voda odstrániť pred rozohriatím živice. Nádoby musia byť zabezpečené proti prevráteniu.
- 4) Zohrievať živice otvoreným plameňom je dovolené len v nádobách na to určených za prítomnosti aspoň dvoch zamestnancov. Zohrievať živicu otvoreným plameňom priamo v obaloch je zakázané.
- 5) Tavné nádoby na zohrievanie živíc otvoreným plameňom sa musia upraviť tak, aby zohrievaná živica nemohla prísť do styku s ohňom.
- 6) Vo výškach je povolené zohrievať živice otvoreným plameňom len zariadením na to upravených (kryté kúrenisko s horákmi na plynné alebo tekuté palivá).
- 7) Ohrievať živice za jazdy je dovolené len v dopravných prostriedkoch alebo strojoch konštruovaných na tento účel.
- 8) Kladenie izolačných pásov pomocou nahrievacích agregátov sa nepovažuje za rozohrievanie živíc otvoreným plameňom.
- 9) Preprava zamestnancov na zariadeniach na prepravu živíc je povolená len v priestoroch na to určených.
- 10) Pri prehliadkach technického stavu stroja na postrek živice a obaľovacích súpravách sa kontroluje vždy stav tavnej nádoby, tesnosť spojov, priechodnosť potrubia, tesnosť a neporušenosť hadíc a rozvodov.
- 11) Nádoby na zohrievanie a dopravu živicových zmesí musia mať priliehajúci kryt a môžu sa naplňať najviac do ¾ obsahu.
- 12) Horľavý materiál musí byť vzdialený od otvoreného ohňa najmenej 4 m. Tekuté palivo sa musí skladovať v priestoroch na to určených.
- 13) Počas zohrievania živíc otvoreným plameňom sa obsluha nesmie vzdďaľovať od kotla.
- 14) Ručná zvislá doprava roztavenej živice je dovolená len pomocou kladky v asfaltérskych nádobách do výšky 8 m. Pri preprave musí byť možnosť sledovať nádobu po celej dopranej dráhe.
- 15) Varič živicovej zmesi musí byť umiestnený v bezpečnej vzdialenosti od objektu a zariadení na rovnej ploche s vhodným príjazdom.
- 16) Priestor, kde sa vykonáva postrek horúcou živcou sa musí zabezpečiť proti vstupu nepovolanej osoby.

#### **Nahrievacie zariadenie na propán – bután.**

- 1) Pri používaní ručných horákov a nahrievacích viachorákových súprav musí byť obsluha zariadenia na propán – bután odborne spôsobilá.
- 2) Pri manipulácii s fľašami nesmie dochádzať k ich nárazom, prevráteniu a prehriatiu. Zakázané je ukladať fľaše do ležiacej polohy a akokoľvek urýchľovať vyprázdňovanie propán – butánu.
- 3) Na tlakových fľašiach nie je dovolené obsluhu vykonávať opravy. Je zakázané vypúšťať zvyšky plynu z fliaš do ovzdušia.
- 4) Netesné a poškodené fľaše sa nesmú používať.
- 5) Pri práci s nahrievacími agregátmi vo výške, kde obsluha pri práci cúva, je zakázané pracovať touto technológiou bližšie ako 1,5 m od nebezpečného okraja pracoviska.

#### **Maliarske a natieračské práce.**

- 1) Maliarske práce v schodištných priestoroch sa musia vykonávať z pracovných podláh alebo rebríkov na to upravených.

- 2) Je zakázané používať ručné postrekovače ak je poškodený tlakomer, poistný ventil, poškodený závit pumpy alebo ak je zistené iné poškodenie.
- 3) Používanie ručných postrekovačov sa musí vykonávať podľa návodu na obsluhu a osobitných predpisov.
- 4) Pri vykonávaní úprav povrchových stavebných a iných konštrukcií náterovými systémami sa musí určiť pracovný postup s prihliadnutím na návod výrobcu a určiť spôsob ochrany zamestnancov pred škodlivinami, ktoré vznikajú pri tejto práci.

#### **Zváranie.**

- 1) Postup prác pri rezaní veľkých celkov musí vylúčiť prevrátenie alebo pád oddelených častí takým spôsobom alebo smerom, ktorý by ohrozoval zdravie zamestnancov a iných osôb.
- 2) Pri zváraní vo výškach musí mať zvárač zabezpečenú stabilitu a bezpečnú polohu. Osobné zabezpečenie proti pádu zvárača musí byť chránené proti priepalu.
- 3) Pred zváraním vo výške zváračské hadice alebo vodiče treba upevniť na pevné predmety, aby sa nemohli náhle zosunúť s následným pádom zvárača.
- 4) Vedenie zváračských hadíc alebo vodičov musí vylúčiť priehyby, možnosti poškodenia v mieste pripevnenia alebo poškodenia žeravým rozstrekom.
- 5) Zváračské hadice alebo elektrické vodiče nesmie mať zvárač ovinuté okolo tela ani položené cez rameno.
- 6) Zvárači nesmú pracovať nad sebou, ak nie sú oddelení pevným stropom bez otvorom.
- 7) Súprava fliaš s plynmi alebo zvárací zdroj sa musia umiestniť a chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim žeravým rozstrekom.
- 8) Ochrana priestoru pod miestom zvárania sa musí zabezpečiť.
- 9) Pri zváraní elektrickým oblúkom v mokrom prostredí sa zvárací zdroj musí umiestniť na suchom mieste.
- 10) Nedopalky elektród pri zváraní elektrickým oblúkom musia zvárači ukladať do nehorľavých škatúl.
- 11) Pri zváraní elektrickým oblúkom nie je prípustné používať improvizované privody elektrického prúdu.
- 12) Zvárať elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách za dažďa, hustej hmly, sneženia alebo silného vetra je zakázané. Miesto zvárania musí byť chránené pred poveternostnými vplyvmi.
- 13) Pri zváraní elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách sa zamestnanci pohybujúci sa v blízkosti zváračov musia poučiť o riziku žiarenia oblúku a okolie sa musí chrániť.
- 14) Zváranie v uzavretých priestoroch bez dostatočnej výmeny vzduchu je zakázané. Pri zváraní v ochranných atmosférach plynu sa výmena vzduchu na pracovisku musí zabezpečiť núteným spôsobom.

### **3. STAVEBNÉ STROJE A DOPRAVNÉ PROSTRIEDKY ZHOTOVITEĽA STAVBY.**

#### **Základné ustanovenia.**

- 1) Používať sa môžu len stroje a strojné zariadenia (ďalej len „stroje“), ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti práce.
- 2) Stroje sa môžu používať len na účely, na ktoré sú technicky spôsobilé v súlade s podmienkami určenými výrobcom a technickými normami.
- 3) Dodávateľ stavebných prác je povinný vydať pokyny na obsluhu a údržbu strojov, ktoré obsahujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky. Pokyny na obsluhu a údržbu musia podľa druhu stroja obsahovať:
  - a) povinnosti obsluhy pred začatím prevádzky stroja v zmene,
  - b) povinnosti obsluhy počas prevádzky stroja,
  - c) rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby, vrátane revízií,
  - d) spôsob zabezpečenia stroja počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavovaní z prevádzky, opravách a proti nežiadúcemu uvedeniu do chodu,
  - e) spôsob dorozumievania a dávania návěstí,
  - f) umiestnenie a zabezpečenie stroja po skončení prevádzky,
  - g) zakázané úkony a činnosti,
  - h) spôsob a rozsah záznamov o prevádzke a údržbe stroja.
- 4) Pokyny na obsluhu a údržbu stroja sa nemusia vydávať, ak požiadavky uvedené v predošlom odseku sú ustanovené v technických normách alebo v návode výrobcu na obsluhu a údržbu.

- 5) Pokyny na obsluhu a údržbu stroja alebo návod na obsluhu a prevádzkový denník sa musia umiestniť na určenom mieste, aby boli obsluhu kedykoľvek k dispozícii.

#### **Obsluha strojov.**

- 1) Stroje môže obsluhovať len zamestnanec, ktorý má pre túto činnosť príslušnú odbornú spôsobilosť.
- 2) Zamestnanec určený na obsluhu stroja (ďalej len „obsluha“) musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- 3) Ak má stroj charakter vyhradeného technického zariadenia, musí obsluha spĺňať aj požiadavky určené na jeho obsluhu.
- 4) Stroj obsluhuje jeden zamestnanec ak výrobca v technických podmienkach alebo v návode na obsluhu stroja neurčí inak. Ak to vyžaduje bezpečnosť práce, dodávateľ stavebných prác určí viacčlennú obsluhu.
- 5) Ak stroj obsluhuje viac zamestnancov, musí sa určiť zodpovedný zamestnanec.
- 6) Stroje môžu samostatne obsluhovať len zamestnanci duševne a telesne spôsobilí, starší ako 18 rokov, ak pre obsluhu nie je určená vyššia veková hranica a sú:
  - a) výrobcom strojov poverení montovať, overovať, skúšať a predviesť stroje, príp. začať obsluhu; pritom sa musia oboznámiť s predpismi na zaistenie bezpečnosti práce platnými na pracovisku,
  - b) dodávateľom stavebných prác určení na obsluhu (údržbu) a sú preukázateľne zaškolení a zacvičení a majú podľa osobitných predpisov odbornú spôsobilosť na jeho obsluhu alebo vedenie (kuričský, žeriavnícky, vodičský preukaz a pod.).
- 7) Obsluha sa musí plne venovať ovládaniu stroja tak, aby nebola ohrozená bezpečnosť osôb, stroja a konštrukcií.
- 8) Obsluha je povinná oboznámiť sa pred začiatkom prác so záznamami a prevádzkovými odchýlkami zistenými počas predchádzajúcej pracovnej zmeny.
- 9) Obsluha pred začatím prác musí podľa návodu výrobcu pozrieť stroj a príslušenstvo a prekontrolovať, či ovládacie, oznamovacie a bezpečnostné zariadenia sú funkčne činné.
- 10) Ak zistí obsluha závalu alebo poškodenie, ktoré by mohlo ohroziť bezpečnosť práce a prevádzky, ktorú nie je schopná sama odstrániť, nesmie stroj uviesť do prevádzky a musí závalu ohlásiť zodpovednému zamestnancovi. Ak takú závalu zistí počas prevádzky, stroj sa musí ihneď zastaviť a bezpečne zaistiť proti nežiadúcemu spusteniu. Počas prevádzky musí sledovať chod stroja a zistené závady zaznamenať do prevádzkového denníka a tam, kde je to predpísané, zaznamenať i ďalšie údaje.

#### **Prevádzkové podmienky strojov.**

- 1) Pred uvedením do prevádzky sa stroje musia vybaviť:
  - a) prevádzkovými dokladmi a označiť evidenčným číslom a názvom prevádzkovateľa stroja,
  - b) bezpečnostnými oznámeniami, bezpečnostnými nátermi, značkami, tabuľkami a nadpismi v slovenskom alebo českom jazyku,
  - c) predpísaným zariadením na zvukovú výstrahu (húkačka), ktorého hladina hlasitosti musí byť v miestach merania vonkajšieho hluku stroja vyššia aspoň o 10 dB (A); pri súčinnosti viacerých strojov musí byť hladina hlasitosti húkačky v rozmedzí 93 – 104 dB (A),
  - d) ochranným zariadením v miestach, kde môže dôjsť k ohrozeniu zamestnancov; pri obslužných plošinách strojov, príp. výrobného zariadenia musí byť obsluha chránená proti pádu od výšky 0,5 m; ovládače stroja sa musia zabezpečiť proti náhodnému spusteniu.
- 2) Prevádzkovými dokladmi sú:
  - a) prevádzkový denník určený na vedenie záznamov o prevzatí a odovzdaní stroja obsluhu, o závadách a opravách počas prevádzky, na evidenciu závažných udalostí pri pracovnej zmene a pod.,
  - b) revízná kniha stroja spravidla dodaná výrobcom, ktorá obsahuje technické údaje o stroji (záznamy o skúškach, generálnych a iných opravách rekonštrukcii stroja a pod.); jej prílohou je technická dokumentácia.
- 3) Stanovište obsluhy, plošiny, stúpačky, priečky, nášlapné pätky, a pod. musia byť trvale udržiavané v čistote,

- 4) Pred spustením stroja musí zodpovedná zamestnanec oboznámiť obsluhu s miestnymi prevádzkovými a pracovnými podmienkami, ktoré ovplyvňujú bezpečnosť práce.
- 5) Pri prevádzke stroja sa musí zabezpečiť jeho stabilita počas všetkých pracovných operácií. Ak je stroj vybavený operami, tiahkami alebo závesmi, počas prevádzky musia byť nastavené v súlade s pokynmi výrobcu v pracovnej polohe a zabezpečené proti zaboreniu, posunutiu, alebo uvoľneniu.
- 6) Výsuvné, sklopné a podobné časti strojov a zariadení vrátane hadíc, elektrických prívodov a vedení sa musia zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k ich styku s pohyblivými časťami stroja.
- 7) Ak je stroj vybavený prístrojmi na meranie tlaku, obsluha musí dbať na to, aby neboli prekročené určené prevádzkové tlaky.
- 8) Ak je na stroji predpísané signalizačné zariadenie, každé uvedenie stroja do chodu sa musí oznámiť zvukovým alebo svetelným výstražným znamením.
- 9) Po výstražnom znamení môže obsluha uviesť stroj do chodu až po odchode všetkých zamestnancov z ohrozeného priestoru. V neprehľadných pracoviskách sa môže uviesť do prevádzky až po uplynutí času nevyhnutne potrebného na opustenie ohrozeného priestoru.
- 10) Pri práci stroja na verejných komunikáciách musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť stály dozor. Tento zamestnanec je povinný vydávať najmä pokyny na zaistenie bezpečnosti práce.
- 11) Ručne vedené valce sa musia pri práci vo svahu ovládať tak, aby obsluha bola stále nad valcom.
- 12) Vibračné valce a ubíjadlá sa musia používať len takým spôsobom a na takých pracoviskách, kde nehrozí nebezpečenstvo prenosu vibrácií a spôsobenie škôd na blízke objekty, výkopy a pod.
- 13) Stroje sa pri prerušení alebo ukončení prevádzky musia zaistiť tak, aby sa nemohli stať zdrojom ohrozenia alebo neoprávneného použitia.

#### **Opravy a údržba.**

- 1) Údržba, oprava a čistenie sa musí vykonávať v súlade s dokumentáciou opravovaných strojov a technickými normami. Za včasnú bezpečnosť údržby a opravy strojov v súlade s dokumentáciou zodpovedá dodávateľ stavebných prác.
- 2) Opravy sa musia vykonať len nepoškodeným náradím zodpovedajúcim účelu použitia.

#### **Zakázané činnosti.**

- 1) Je zakázané:
  - a) uviesť do chodu a používať stroj, ak sú okrem obsluhy na stroji a v jeho nebezpečnej blízkosti ďalší zamestnanci,
  - b) uvádzať do chodu a používať stroj, ak je odmontované alebo poškodené niektoré ochranné zariadenie,
  - c) odstraňovať za chodu stroja odpad z nebezpečných miest, ak to nie je technicky riešené alebo povolené v návode na obsluhu,
  - d) dotýkať sa pohybujúcich sa častí strojov telom alebo predmetmi a náradím držaným v rukách okrem prípadov, ktoré pripúšťa návod na obsluhu,
  - 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 ktorého nebezpečnej blízkosti sú iné stroje alebo dopravné prostriedky s výnimkou tých, ktoré pracujú vo vzájomnej súčinnosti so strojom,
  - g) premiestňovať a prepravovať zamestnancov na stroji alebo v jeho pracovnom zariadení, ak to nie je výrobcom povolené,
  - h) pohybovať pracovným zariadením nad zamestnancami a nad obsadenou kabínou vodiča dopravných prostriedkov,
  - i) pracovať so strojom a pracovným nástrojom v mieste, na ktoré nie je z miesta obsluhy vidieť a kde by mohlo nastať ohrozenie zamestnancov alebo iného zariadenia,
  - j) ovládať stroj nebezpečným spôsobom, ktoré vyvolá nežiadúce rozrúpanie pracovného prostriedku,
  - k) pohybovať so strojom alebo s jeho pracovným zariadením alebo inými vyčnievajúcimi časťami v ochrannom pásme elektrického vedenia, ak nie sú dodržané predpísané bezpečnostné požiadavky,
  - l) jazdiť cez elektrické káble, ak nie sú vhodne chránené proti mechanickému poškodeniu,
  - m) opustiť miesto obsluhy stroja, ak je stroj alebo jeho pracovné zariadenie v chode,

- n) vykonávať údržbu, čistenie a opravy, ak nie je stroj a jeho pracovné zariadenie zabezpečené proti samovoľnému pohybu a náhodnému spusteniu a ak nie je vylúčený styk zamestnanca s pohybujúcimi sa časťami stroja,
- o) vykonávať opravy na pásach stroja s pásovým podvozkom, ak nie je stroj zabezpečený proti samovoľnému pohybu,
- p) pohybovať sa po stroji mimo určených prístupov,
- q) vyradovať z činnosti bezpečnostné, ochranné a poistné zariadenia, meniť ich prepísané parametre,
- r) fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom pri kontrole a čerpaní pohonných hmôt a pri používaní ľahko zápalných čistiacich prostriedkov,
- s) na uľahčenie spúšťania motora používať otvorený oheň,
- t) okrem osobných potrieb obsluhy umiestňovať do kabíny akékoľvek ďalšie veci (náraďie, laná, schránky na mazivo, čistiace prostriedky a pod.), ak na tento účel nie je v kabíne vyhradená uzatvorená schránka,
- u) zavesovať bremená na konci háku zdvíhacieho zariadenia.

#### **Vedenie vozidla a bezpečnostné prestávky.**

- 1) Diaľkovou dopravou je doprava, počas ktorej nepretržitá doba vedenia vozidla v pracovnej zmene trvá dlhšie ako 8 hodín a vodič sa v priebehu pracovnej zmeny nevracia na miesto, v ktorom začal svoj pracovný výkon, prípadne doprava, ktorú za diaľkovú určí prevádzkovateľ.
- 2) Zamestnancom vodič z povolenia a zamestnanec, ktorý na pracovnej ceste vedie vlastné vozidlo alebo vozidlo prevádzkovateľa, a zamestnanec, ktorý práce v súvislosti s prevádzkou vozidiel riadi, alebo opravár, údržbár vozidiel alebo zamestnanec vykonávajúci nakládku alebo vykládku vozidla.
- 3) Spôsobilou a náležite poučenou osobou osoba, ktorú vodič poučil o požadovanom úkone a ktorá svojím vekom a rozumovou vyspelosťou má dostatočné predpoklady na to, aby v konkrétnej situácii riadne zabezpečila stanovený cieľ.
- 4) Vozidlom každé motorové vozidlo, príves, polopríves a náves alebo súprava vozidiel.
- 5) Nepretržitá doba vedenia vozidla nesmie trvať dlhšie ako 4 hodiny. Za túto dobu sa považuje doba vlastného vedenia vrátane prerušenia vedenia vozidla na dobu kratšiu ako 10 minút.
- 6) Po uplynutí doby uvedenej v odseku 5) musí vodič prerušiť vedenie vozidla z dôvodov bezpečnosti práce najmenej na dobu 30 minút (ďalej len „bezpečnostná prestávka“), počas ktorých nesmie vykonávať činnosť vyplývajúcu z jeho pracovných povinností, okrem dozoru na vozidlo a jeho náklad.
- 7) Bezpečnostná prestávka sa môže s výnimkou diaľkovej dopravy rozdeliť na viac prestávok, pričom najkratšia na tento cieľ započítateľná doba je 10 minút. Súčet doby nepretržitého vedenia vozidla a bezpečnostných prestávok tvorí jeden pracovný cyklus.
- 8) Ak sú na vozidlo pridelení 2 vodiči, ktorí sa striedajú najneskoršie po 4 hodinách nepretržitého vedenia vozidla, ustanovenie o bezpečnostných prestávkach nepoužije.
- 9) Vodič nesmie viesť vozidlo, ak je jeho schopnosť na vedenie znížená únavou po vykonaní fyzickej namáhavej práce, ktorá mu vyplýva z jeho pracovných povinností (napr. nakladania a vykladania, opravy, obsluhy mechanizmov), v takom prípade je prevádzkovateľ povinný pred začiatkom ďalšieho vedenia vozidla poskytnúť vodičovi primeranú prestávku.
- 10) Vodič je povinný viesť evidenciu o dobe vedenia vozidla a bezpečnostných prestávkach. Záznamy môžu byť vedené technickým zariadením.
- 11) Vodič sa môže od predchádzajúcich odsekov odchýliť v prípade nebezpečenstva, pri poskytovaní pomoci alebo v dôsledku poruchy vozidla, a to v rozsahu potrebnom na zaistenie bezpečnosti osôb, vozidla alebo jeho nákladu a na dôjdenie na najbližšie vyhovujúce miesto alebo podľa okolností do cieľa svojej cesty, ak nebude ohrozená bezpečnosť práce a technických zariadení. Druh a dôvod odchýlky je vodič povinný zaznamenať v zázname o prevádzke vozidla.
- 12) Ustanovenia predchádzajúcich odsekov sa nevzťahujú na vodičov, ak vedú vozidlá mimo pozemnej komunikácie pri vykonávaní poľnohospodárskych, lesných a melioračných prác.
- 13) Pri vykonávaní medzinárodnej cestnej dopravy sa osádka vozidla riadi, ak ide o dobu odpočinku, vedenie vozidla a zloženie osádky, osobitnými predpismi.

#### **Povinnosti vodiča mimo pozemných komunikácií.**

- 1) Pri jazde a činnostiach mimo pozemných komunikácií sa vodič musí správať disciplinovane a ohľaduplne, prispôbiť svoje správanie stavu a povahe terénu, poveternostným podmienkam a iným okolnostiam, ktoré možno predvídať.
- 2) Vodič ďalej:

- a) nesmie zastavovať a stáť na mieste, kde vozidlo prekáža z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení alebo je v ohrození prácou vykonávanou v jeho blízkosti, povahou terénu alebo vedením vysokého a veľmi vysokého napätia,
  - b) nesmie sa s vozidlom otáčať a cúvať ak nemá dostatočný rozhľad alebo ak tomu nevyhovuje povaha terénu,
  - c) musí v prípadoch, ak to vyžadujú okolnosti, najmä dostatočný rozhľad, zaistiť bezpečné cúvanie a otáčanie pomocou spôsobilých a náležite poučenej osoby, ak túto osobu stratí z dohľadu, je povinný ihneď zastaviť,
  - d) musí začiatok cúvania v prípade, ak nemá dostatočný spätný výhľad z vozidla a cúvanie nie je zabezpečené pomocou spôsobilých a náležite poučenej osoby, zdôrazniť zvukovým výstražným signálom,
  - e) musí pred opustením vozidla vykonať také opatrenia, aby vozidlo nemohlo ohroziť bezpečnosť osôb a technických zariadení,
  - f) môže tlačiť vozidlo motorickou silou len pomocou ťažnej tyče, ktorá je na vozidle riadne zaistená,
  - g) musí pri vlečení vozidla dodržiavať ustanovenia osobitných predpisov.
- 3) Vodič smie vchádzať k pieskovým jamám, lomom, skládkam, staveniskám a podobným miestam len vtedy, ak povrch terénu k nim je dostatočne široký, pevný a zjazdový.

#### **Pripájanie a odpájanie vozidiel.**

- 1) Pripájanie a odpájanie vozidiel sa môže vykonávať len podľa návodu výrobcu alebo podľa technologického postupu spracovaného prevádzkovateľom vozidla.
- 2) Ak v návode výrobcu nie je určené inak, nesmú byť pri pripájaní alebo odpájaní pripájaných vozidiel v nich alebo na nich nijaké osoby.
- 3) Pripájané vozidlá musia byť zabrzdené a zabezpečené klinmi. Poloprívěsy a návěsy musia byť tiež podopreté podperami.
- 4) Pri pripájaní vozidiel musí byť ťažné vozidlo vždy ovládané z miesta obsluhy. Nájazd pripájaného vozidla na vozidlo ťažné (s výnimkou prívěsov za osobné vozidlá) je zakázaný.
- 5) Osoba usmerňujúca vodiča nesmie vstúpiť medzi pripájané vozidlá, ak je náves ťažného vozidla vzdialený od oka prívěsu viac ako 0,25 m. Vodič môže dokončiť cúvanie na doraz závesného zariadenia len na dohovorené znamenie. Ak vodič nepocíti pri cúvaní náraz, musí ihneď zastaviť.
- 6) Po spojení vozidiel je vodič povinný skontrolovať spojenie a zaistenie závesného zariadenia
- 7) Pred odpojením vozidiel je vodič povinný vozidlá zabrzdiť a zaistiť proti samovoľnému pohybu.

#### **Povinnosti prevádzkovateľa.**

Prevádzkovateľ je povinný:

- a) vykonať u vodičov pred pridelením vozidla alebo pred ich preradením na iný druh a typový rad vozidiel ich oboznámenie s týmito vozidlami (skúšobnou jazdou, praktickým oboznámením s návodom výrobcu na obsluhu vozidla, manipulačným zariadením pre nakládku a vykládku a pod.)
- b) zabezpečiť údržbu a čistenie svojich dopravnoprevádzkových priestorov,
- c) označiť účelové komunikácie príslušným dopravným značením podľa osobitných predpisov,
- d) určiť priestory pre nakladanie a vykladanie včítane ich bezpečného zaistenia,
- e) vyznačiť výstražnými tabuľkami, dopravnými značkami, prípadne nahrnutím zeminy miesta, kde hrozí nebezpečenstvo zrútenia alebo zasypania vozidla (okraj rezu a pracovnej plošiny lomu, násypu alebo skládky) a za zníženej viditeľnosti ich podľa potreby opatriť červeným svetlom, odrazovými sklami a pod.,
- f) udržiavať hrany plošín ťažobných rezov priamočiare a označiť ich odrazovými sklami,
- g) podrobne oboznámiť vodiča, ktorý vchádza do dopravnoprevádzkových priestorov, s miestnou situáciou, ak to okolnosti vyžadujú,
- h) vykonať technické alebo organizačné opatrenia na svojich pracoviskách, kde dochádza k opakovanému cúvaniu alebo otáčaniu vozidiel, aby bolo zabránené možnosti vstupu osôb do ohrozeného priestoru,
- i) spracovať havarijný plán pracoviska pre prípad úniku plynu z plynového zariadenia vozidla.

#### **Prevádzka, oprava, údržba a kontrola vozidla.**

- 1) Prevádzka, oprava, údržba a kontrola vozidla sa musí vykonávať podľa návodu výrobcu a podľa technologického postupu.
- 2) Pri vykonávaní opráv, údržby a kontroly vozidla je zamestnanec povinný najmä:
  - a) vozidlo zabezpečiť proti samovoľnému pohybu,
  - b) vykonávať kontrolu spodku vozidla len pri vypnutom motore, ak výrobca nestanovil inak,
  - c) zabezpečiť zdvihnuté vozidlo alebo jeho časti proti pádu,
  - d) použiť pri hustení pneumatík kolies nenamontovaných na vozidle, ktoré sú vybavené obručou so záverným a poistným kruhom alebo delenou obručou, bezpečnostný kryt alebo zariadenie, ktoré plní podobnú funkciu,
  - e) uzavrieť všetky ventily tlakových zásobníkov plynu na vozidle a všetky plniace ventily pri opravách vozidiel s plynovým zariadením s výnimkou opráv, ktoré to vylučujú (napr. nastavovanie motora, kontrola funkcie plynového zariadenia),
  - f) vypustiť plyn zo zásobníkov a vykonať odplyňovanie plynového zariadenia vozidla pred vykonaním zváracích prác alebo prác, pri ktorých môže dôjsť ku vzniku výbušnej zmesi alebo k jej iniciácii,
  - g) pri opravách alebo údržbe vozidiel s plynovým zariadením oboznámiť sa s havarijným plánom pracoviska.
- 3) Je zakázané:
  - a) opravovať naložené vozidlo, ak nie je zabezpečená jeho stabilita a náklad môže zamestnanca ohroziť,
  - b) opravovať, kontrolovať a vykonávať údržbu vozidla, ak zdvihnutá sklápacia časť nie je zabezpečená proti pádu,
  - c) manipulovať s ovládacím zariadením vozidla bez predchádzajúcich opatrení, ktoré vylúčia nežiadúci pohyb vozidla alebo jeho časti,
  - d) uvoľňovať pneumatiku prihustovaním.
- 4) Prevádzkovateľ je povinný vykonávať na vozidlách s plynovým zariadením pravidelné vizuálne prehliadky plynového zariadenia a kontroly tesnosti podľa technologického postupu spracovaného na základe technickej dokumentácie dodanej výrobcom zariadenia. Lehota kontroly plynového zariadenia nesmie byť dlhšia ako jeden mesiac. V prípade, ak to vyžaduje technický stav vozidla a na základe skúseností z jeho prevádzky, je prevádzkovateľ povinný určiť lehoty kratšie.

#### **Doprava nákladov a činnosti s tým súvisiace.**

- 1) Prevádzkovateľ je povinný prideliť na vozidlo potrebný počet spôsobilých a náležite poučených osôb, ak to vyžaduje bezpečnosť prevádzky alebo povaha pracovnej činnosti.
- 2) Namiesto pridelenia osôb podľa odseku 1) môže prevádzkovateľ zabezpečiť tieto práce aj iným spôsobom (napr. nakladacími a vykladacími čatami na stálych pracoviskách, technickými prostriedkami).
- 3) Vodič musí pri nakládke a vykládke vozidlo zabezpečiť proti nežiadúcemu pohybu. Návesy, jednonápravové prívesy a poloprívesy musia byť tiež podopreté.
- 4) Zamestnanec pri otváraní bočníc, klaníc a zadného čela je povinný zabezpečiť, aby nikto nemohol byť nimi alebo uvoľneným nákladom zasiahnutý.
- 5) Ak je z dôvodov bezpečnosti dopravy nákladu nevyhnutné, aby zamestnanec bol pri jeho preprave na ložnom priestore vozidla, musí sa zaistiť bezpečnosť zamestnanca.
- 6) Ak je nevyhnutné vystúpiť na ložný priestor vozidla alebo z neho zostúpiť, musí sa použiť rebrika alebo iné rovnocenné zariadenie.
- 7) Pri doprave osobitne ťažkých alebo rozmerných nákladov je vodič povinný dodržiavať technologický postup dopravy, nakládky a vykládky vypracovaný prevádzkovateľom. Doprava takých nákladov špeciálnymi vozidlami sa musí zabezpečiť najmenej dvoma vodičmi.
- 8) V priestore pre akumulátor alebo na jeho povrchu sa nesmú ukladať nijaké predmety.
- 9) V priestore vodiča sa nesmú ukladať predmety tak, aby mohli znížiť ovládateľnosť vozidla alebo ohroziť vodiča.
- 10) Nádoby obsahujúce horľavé kvapaliny, ľahko zápalné alebo výbušné látky, prchavé (toxické) látky a jedy sa musia pri doprave riadne utesniť, zabezpečiť proti prevráteniu, sálavému teplu a samovoľnému pohybu.

#### **Stroje na zemné práce.**

- 1) Stroj sa môže pohybovať alebo pracovať podľa únosnosti pôdy v takej vzdialenosti od okraja svahov a výkopu, aby nedošlo k zrúteniu stroja. Ak táto vzdialenosť nie je určená v technologickom postupe, určí ju zodpovedný zamestnanec.
- 2) Ak je stroj v pohybe, nikto sa nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja, pred strojom, v smere jazdy, ani medzi ťahačom a vlečeným strojom.
- 3) Pod stenou (svahom) sa môže stroj pohybovať alebo pracovať v takej vzdialenosti, aby nevzniklo nebezpečenstvo jeho zasypania.
- 4) Pri práci strojov, ktoré sú vybavené viacerými pracovnými zariadeniami, musí byť nepoužívané pracovné zariadenia v prepravovanej polohe a mechanicky zabezpečené.
- 5) Pri práci viacerých strojov na jednom pracovisku sa musí medzi nimi zachovať taká vzdialenosť, aby nedošlo k ohrozeniu prevádzky druhého stroja.
- 6) Pri nakladaní materiálu na dopravné prostriedky sa smie manipulovať s pracovným zariadením stroja len nad ložnou plochou tak, aby nenarážalo do dopravného prostriedku. Ak je pri nakladaní potrebné manipulovať s pracovným zariadením nad kabínou vodiča dopravného prostriedku, nesmú sa v nej zdržiavať zamestnanci. Ložná plocha sa musí nakladať rovnomerne.
- 7) Pri jazde s naloženým materiálom sa pracovné zariadenie musí zabezpečiť v prepravnej polohe, aby nedošlo k nebezpečnej strate stability stroja a obmedzeniu viditeľnosti z kabíny.
- 8) Stroj sa musí vybaviť:
  - a) zariadením na kontrolu sklonu pojazdovej roviny so signalizáciou alebo ukazovateľom až do maximálne dovoleného sklonu,
  - b) signalizáciou zapojenia stroja na vonkajšiu elektrickú sieť v kabíne a pri vstupe na stroj, ak ide o stroj s eklektickým pohonom,
  - c) svetlometmi na osvetlenie pracovného priestoru stroja za zníženej viditeľnosti v noci; stroje, ktorých pojazd pri práci je aj smerom dozadu, sa musia vybaviť aj svetlometmi, ktoré osvetľujú pracovný priestor za strojom,
  - d) najmenej dvoma podkladacími klinmi, ak ide o stroj na kolesovom podvozku alebo o cestný valec,
- 9) Obsluha stroja nesmie opustiť svoje miesto bez toho, aby pracovné zariadenie nebolo spustené na zem, prípadne na podložku na zemi alebo umiestnené v predpísanej polohe a mechanicky zabezpečené.
- 10) Pri hnutí zeminý dozér om nesmie brit jeho radlice presahovať cez okraj svahu alebo výkopu.

#### **Lopatové rýpadlá, nakladače a univerzálne dokončievacie stroje.**

- 1) Výložník lanových rýpadiel možno prestavovať len s nezaťaženým pracovným zariadením, ak výrobca výložníka, pri ktorom to konštrukčné riešenie umožňuje, neurčuje inak.
- 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.
- 3) Ak pri rýpaní vzniknú prievisy, musia sa neodkladne odstrániť.
- 4) Pri použití prídavného zdvíhacieho zariadenia dodaného výrobcom sa musia dodržať požiadavky osobitných predpisov.
- 5) Ak nie je v návodoch výrobcu alebo v technických podmienkach výrobcu určené inak, pri prevádzke strojov je zakázané:
  - a) roztlkať dnom lopaty horninu,
  - b) vyrovnávať terén otáčaním lopaty,
  - c) vytrhávať koľaje pracovným zariadením stroja.
- 6) Lopata rýpadla sa môže čistiť len pri vypnutom motore stroja a na mieste, kde nehrozí nebezpečenstvo zosuvu hmôt. Lopata sa pritom musí položiť a maž uzatvorenú klapku. Po vyčistení lopaty a pred uvedením stroja do prevádzky je obsluha povinná presvedčiť sa, či zamestnanec, ktorý čistil lopatu, je v bezpečnej vzdialenosti.

#### **Stroje a zariadenia na výrobu, dopravu a spracovanie zmesi.**

- 1) Pred uvedením do prevádzky sa musia miešачky zabezpečiť v horizontálnej polohe.
- 2) Miešачie zariadenia (bubon, valec) v ktorejkoľvek polohe musí dosadať na všetky nosné kladky, pričom kladky sa musia zabezpečiť proti posunutiu.
- 3) Pri opravách, údržbe a čistení je pri miešачkách vybavených násypným košom dovolené vstupovať pod kôš len vtedy, ak je kôš zaistený vo vrchnej polohe reťazou, hákom, vzperou a pod.
- 4) Vstupovať na konštrukciu miešачky sa smie len v prípade, ak je stroj odpojený od prívodu elektrickej energie.

- 5) Pri betonárkach sa dráha násypného koša musí zabezpečiť ohradením alebo zakrytím.
- 6) Prepravníky zmesi sa môžu plniť iba zmesou predpísanej konzistencie a len do úžitkového objemu nádob nadstavby (bubnu, vane, korby) tak, aby bola zaručená správna funkcia a jazdné vlastnosti vozidla, aby sa neprekročilo jeho dovoľené zaťaženie a nenastal samovoľný únik prepravovanej zmesi.
- 7) Po naplnení prepravníka zmesou musí obsluha skontrolovať, či výsypné zariadenie je bezpečne zaistené v prepravnej polohe.
- 8) Pri ovládaní prepravníka zo zadného panelu nesmie byť motor vozidla v chode, ak nie je v návode na obsluhu uvedené inak.
- 9) Dodávateľ stavebných prác, ktorý prevádzkuje prepravníky betónových zmesí, musí mať v prípade poruchy prepravníka zabezpečené prostriedky na núdzové vyprázdnenie zmesi podľa návodu výrobcu.

#### **Čerpadlá zmesi a strojové omietačky.**

- 1) Čerpadlami sa môže prepravovať iba zmes predpísaného zloženia podľa návodu výrobcu alebo návodu na obsluhu.
- 2) Spôsob vyhotovenia potrubia, veľkosť a počet oblúkov, zaistenie (podoprenie, podloženie alebo kotvenie potrubia a hadíc), smerové a spádové pomery musia zodpovedať návodu výrobcu alebo pokynom na obsluhu. Ak návod na obsluhu neobsahuje uvedené požiadavky, určí ich dodávateľ stavebných prác.
- 3) Potrubie, hadice, dopravníky, vibračné žľaby a iné zariadenia na dopravu zmesí sa musia viesť a zabezpečiť tak, aby nespôsobili preťaženie alebo nadmerné namáhanie lešenia, debnenia výkopov, konštrukčných častí stavby a pod.
- 4) Potrubia a hadice možno spájať iba nepoškodenými a očistenými spojkami. Na spájanie hadíc sa nesmie používať drôt.
- 5) Poistné a radiace ventily sa musia nastaviť na tlak, ktorý zodpovedá ich správnej funkcii. Tlak sa musí priebežne kontrolovať.
- 6) Čistiť a rozoberať pod tlakom strojné zariadenia na povrchové úpravy je zakázané.
- 7) Koniec potrubia na čerpanie malty sa musí spoľahlivo zabezpečiť, aby jeho neočakávaný pohyb vplyvom dynamických účinkov neohrozil zamestnancov.
- 8) Na prísun zemí, ktoré sa čerpajú stabilnými čerpadlami alebo autočerpadlami, sa musí zabezpečiť bezpečný príjazd vylučujúcich zložité a opakované cúvanie vozidiel.
- 9) Autočerpadlo sa musí umiestniť tak, aby miesto obsluhy bolo prehľadné a aby sa v priestore manipulovania s výložníkom a potrubím nenachádzali prekážky, ktoré by sťažovali túto manipuláciu.
- 10) Pri prevádzke je zakázané:
  - a) prehýbať hadice,
  - b) manipulovať so spojkami a ručne premiestňovať hadice a potrubie, ak nie sú na to konštruované,
  - c) vstupovať na konštrukciu stroja a do nebezpečného priestoru pri koncovke hadice.

#### **Vibrátory.**

- 1) Elektrické vibrátory sa smú pripojiť len na zdroj s napätím a frekvenciou podľa údajov na výrobnom štítku alebo podľa návodu na obsluhu.
- 2) Pohyblivé príklady vibrátorov sa musia klásť a zabezpečiť tak, aby sa nemohli mechanicky poškodiť.

#### **Strojové baranidlá.**

- 1) Pri zatíkaní prvkov (štetovnice, pilóty, túry a pod.) sa v okruhu zodpovedajúcom 1,5 násobku výšky veže alebo výložníka žerjavu nesmú vykonávať iné práce.
- 2) Príprava prvkov sa vykoná vo vzdialenosti aspoň dvojnásobku dĺžky veže alebo výložníka.
- 3) Pre baranidlo musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť spevnenú rovnú manipulačnú plochu v šírke najmenej 5 m podľa typu baranidla. Baranidlo sa musí zabezpečiť proti prevrhnutiu.
- 4) Priťahovanie alebo stavenie prvku šikmým ťahom je povolené len zariadením, ktoré je na to prispôsobené.
- 5) Zarážaný prvok sa musí pri zarážaní spoľahlivo stabilizovať tak, aby bola zaručená jeho správna poloha a aby sa nevychýlil.
- 6) Pri práci s baranidlom sa nesmie vstupovať pod zavesené prvky. Na navádzanie prvku sa musia použiť bezpečné a spoľahlivé prípravky. Ručné navádzanie je povolené len pri zdvíhaní zariadení vybavených mikrozdvíhom. Pri zavesení prvku sa môže na nevyhnutne potrebný čas zdržiavať len zamestnanec poverený navádzaním a stabilizovaním prvku.

- 7) Pre voľne zavesené baranidlá (pneumatické a vibračné) sa musí spracovať technologický alebo pracovný postup vrátane určenia všeobecných podmienok na zaistenie bezpečnosti práce.
- 8) Ak pri výstupe na vodiacu vežu baranidla nie je zamestnanec zabezpečený ochranným košom, musí používať prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu.
- 9) Počas pracovnej zmeny sa musia vykonávať kontroly baranidla a vrchnej časti zarážacieho prvku (pilóty a pod.)

#### **Stavebné elektrické vrátky.**

Stanovište obsluhy vrátku sa musí umiestniť tak, aby nebolo ohrozené bremenom alebo lanom. Vrátok sa musí umiestniť 3 až 5 m od zvislej dráhy dopravovaného bremena a chrániť pred ostatnou prevádzkou.

- 1) Pri osadzovaní a inštalácii vrátku musí byť os kladky kolmo na smer navíjania lana.
- 2) Vrátok sa musí ukotviť alebo zaťažiť prvkami s hmotnosťou rovnajúcou sa dvojnásobnej nosnosti vrátku.
- 3) Najväčšia nosnosť vrátku a najväčšia hmotnosť dopravného bremena sa musí vyznačiť na dobre viditeľnom mieste.
- 4) Vrátok sa musí vybaviť koncovým vypínačom elektrického prúdu, ktorý samočinne zastaví chod vrátku, ako aj závesný hák od spodnej hrany kladky je vzdialený najmenej 0,3 m.
- 5) Stanovište obsluhy vrátku sa musí voliť tak, aby jeho obsluha videla na všetky nakladacie a vykladacie miesta, alebo sa musí zabezpečiť vzájomné dorozumievanie medzi obsluhou a zamestnancom na nakladacom (vykladacom) mieste signalizačným zariadením.
- 6) V mieste odoberania alebo nakladania materiálu vo výške sa zamestnanci musia chrániť proti pádu aspoň jednotýčovým zábradlím bez zarážky na podlahe.
- 7) Nosná konštrukcia kladky vrátane závesu sa musí technicky dokumentovať spolu so statickým posúdením. Jej pevnosť a stabilita sa musí zabezpečiť kotvením alebo protizávažím.
- 8) Pred uvedením vrátku do prevádzky sa musí písomne prevziať so zápisom do stavebného denníka alebo iného dokladu.
- 9) Na bubne vrátku musia pri preprave bremena zostať najmenej tri závitý lana.
- 10) Pri prevádzke vrátku, zdvíhaní a spúšťaní bremien je zakázané:
  - a) zdvíhať bremená s hmotnosťou presahujúcou nosnosť vrátku,
  - b) zdvíhať a dopravovať bremená, ktoré svojimi rozmermi ohrozujú okolie, ak sa neurobili vhodné bezpečnostné opatrenia,
  - c) zdvíhať bremená šikmým ťahom,
  - d) opustiť stanovište obsluhy vrátku, ak je bremeno zavesené na háku,
  - e) zavesovať bremeno na koniec háku,
  - f) zdržiavať sa pod zaveseným bremenom a v jeho nebezpečnej blízkosti,
  - g) rukami alebo nohami usmerňovať navíjanie lana na bubon vrátku,
  - h) pokračovať v práci s vrátkou, ak sa urobí na lane slučka alebo uzol a ak sa lano vyšmykne z drážky kladky,
  - i) dopravovať bremená, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia nosného lana alebo zdvíhacích prostriedkov (namáhanie cez ostré hrany),
  - j) spôsobovať rázy pri spúšťaní alebo ťahu lana,
  - k) zdvíhať zasypané, primrznuté alebo priľnuté bremená,
  - l) vykonávať zmeny na brzdách, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť práce,
- 11) Vrátky upravené na vlečenie:
  - a) musia mať prispôsobený kryt lana,
  - b) musia mať zariadenie na správne ukladanie lana,
  - c) nesmú sa vybaviť samodržným tlačidlom.
- 12) Raz za 14 dní sa musí preukázateľne vykonať odborná prehliadka vrátka, lana a úväzku určeným zamestnancom. Rozsah tejto prehliadky určí návod na obsluhu (pokyny).

#### **Lešenia a rebríky.**

- 1) Každé lešenie je odborne navrhnuté, montované a udržiavané, aby bolo bezpečné po statickej, funkčnej a pracovnej stránke.
- 2) Pracovné plošiny, lávky a prístupy sú montované, navrhované, dimenzované, chránené a používané tak, aby zamestnancov chránili pred pádom a pádom predmetov.
- 3) Lešenia skontroluje odborne spôsobilá osoba:

- a) pred ich prevzatím,
  - b) v pravidelných intervaloch,
  - c) po prestavbe, po prerušení prác, po mimoriadnych poveternostných vplyvoch alebo po seizmickom otrase a po každom inom prípade, ktorý by mohol vplývať na ich pevnosť a stabilitu.
- 4) Rebríky sú dostatočne pevné a riadne udržiavané. Správne sa používajú na príslušných miestach a na účely, na ktoré boli určené. Odporúča sa používať rebríky zásadne s vydaným certifikátom a v súlade s návodom na použitie, a iba na práce na ktoré je určený.
- 5) Pojazdné lešenia a kletky musia byť zabezpečené proti neželanému pohybu.

#### **Zdvíhacie zariadenia.**

- 2) Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo vrátane ich súčastí, upevnenie a kotvenie podpier musia byť:
- a) odborne navrhované a montované a dostatočne pevné pri ich používaní,
  - b) bezpečne umiestnené a používané,
  - c) udržiavané v prevádzkyschopnom stave,
  - d) kontrolované, pravidelne prezerané a skúšané v súlade s osobitnými predpismi,
  - e) obsluhované odborne spôsobilými osobami.
- 3) Na zdvíhacích zariadeniach a ich príslušenstve je na viditeľnom mieste označená hodnota ich maximálneho prípustného zaťaženia.
- 4) Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo sa používajú len na účel, na ktorý boli navrhnuté.

#### **Jednoduché kladky na ručné zdvíhanie bremena.**

- 1) Ručné zdvíhanie jednoduchou kladkou je povolené len do výšky 15 m.
- 2) Hmotnosť dopravovaného bremena nesmie presiahnuť 60 kg. Bremo s väčšou hmotnosťou ako 50 kg musia zdvíhať vždy dvaja zamestnanci naraz.
- 3) Najmenší priemer nosného textilného lana musí byť 10 mm. Poškodené lano sa nesmie používať.
- 4) Zodpovedný zamestnanec musí odsúhlasiť vyhotovenie nosnej konštrukcie kladky.

#### **Reťazové zdvíhačky a kladkostroje.**

- 1) Miesto zavesenia zdvíhačky sa musí overiť, či je spoľahlivé a dostatočne nosné, a musí ho schváliť zodpovedný zamestnanec.
- 2) Nosnosť závesného prvku (oceľové, textilné laná, reťaze a pod.) musí zodpovedať nosnosti zdvíhačky.

#### **Zabezpečenie stroja pri prerušení a skončení prác.**

- 1) Obsluha je povinná zaznamenať závady stroja, prípadne prevádzkové odchýlky zistené počas predchádzajúcej prevádzky do prevádzkového denníka. Po prestávke a po ukončení zmeny, pri ktorej sa obsluhy striedajú, musí byť s týmito závadami oboznámená aj striedajúca obsluha.
- 2) Po ukončení prác sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu zakladacími klinmi alebo pracovným zariadením spusteným na zem, alebo zariadením najnižšieho rýchlostného stupňa a zabrzdzením parkovacej brzdy. Ak to umožňuje konštrukcia stroja, aj pri prerušení práce sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu aspoň zabrzdzením parkovacou brzdou alebo pracovným zariadením spusteným na zem.
- 3) Proti samovoľnému pohybu sa musí zabezpečiť aj pracovné zariadenie stroja po ukončení práce a pri každom jej prerušení spustením na zem alebo umiestnením do prepravnej polohy, v ktorej sa mechanicky zabezpečí.
- 4) Mobilný stroj sa musí odstaviť na vhodné stanovište, kde nezasahuje do pozemných komunikácií, nie je ohrozená stabilita stroja, a nie je ohrozený padajúcimi predmetmi.

#### **Výmena a nastavovanie pracovných nástrojov.**

- 1) Výmena a nastavovanie pracovných nástrojov sa musí vykonávať podľa pokynov a postupov uvedených v návode na obsluhu stroja.
- 2) Pracovné nástroje alebo ich časti, ktoré môžu pri montáži, demontáži a nastavovaní spôsobiť úraz, sa musia bezpečne zaistiť proti samovoľnému pohybu a strate stability.

### **Preprava strojov.**

- 1) Preprava, nakladanie, skladanie, zabezpečenie a upevnenie stroja alebo jeho pracovného zariadenia sa musí vykonať podľa pokynov a postupov uvedených v návode na obsluhu stroja. Ak postup pri preprave stroja a jeho pracovných zariadení nie je uvedený v návode na obsluhu stroja, musí ich určiť dodávateľ stavebných prác a v návode na obsluhu stroja ich doplniť.
- 2) Pri preprave strojov sa v kabíne prepravovaného stroja a na stroji ani na ložnej ploche dopravného prostriedku nesmú zdržiavať osoby, ak nie je v návode na obsluhu alebo v pokynoch uvedené inak.
- 3) Vozidlá na prepravu stroja sa musia pri nakládke a vykládke bezpečne zabrzdiť a mechanicky zabezpečiť proti nežiadúcemu pohybu.
- 4) Pri preprave strojov na pozemných komunikáciách po vlastnej osi musia byť pracovné a ostatné zariadenia v prepravovanej polohe a mechanicky zabezpečené proti samovoľnému pohybu podľa návodu na obsluhu stroja.
- 5) Pri preprave strojov na dopravných prostriedkoch sa pracovné a ostatné zariadenia podľa návodu na obsluhu stroja musia umiestniť na ložnej ploche dopravného prostriedku a pripevniť na ňu alebo umiestniť do prepravnej polohy, mechanicky zabezpečiť proti pozdĺžnemu a bočnému posunu a proti prevráteniu.
- 6) Prípojné mobilné stroje sa musia pri pripájaní zabrzdiť a zabezpečiť zakladacími klinmi.
- 7) Vodič môže dokončiť cúvanie na doraz prípojného zariadenia len na dohovorené dorozumievacie znamenie usmerňujúceho zamestnanca. Po doraze sa ťahač alebo vozidlo zabrzdí.
- 8) Zamestnanec usmerňujúci stroj na dopravný prostriedok musí stáť mimo stroja i mimo dopravného prostriedku a byť v zornom poli vodiča stroja po celý čas nájazdu a zjazdu stroja.

## **4. ZÁKLADNÉ PRÁVA A POVINNOSTI ÚČASTNÍKOV VÝSTAVBY Z HL'ADISKA BOZP.**

### **Základné povinnosti dodávateľa stavebných prác.**

- 1) Dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu zamestnancov od ich nástupu do práce až do opustenia pracoviska.
- 2) Dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť osoby, ktoré s jeho vedomím vstupujú na stavenisko (pracovisko) osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu, ak nie je zmluvne dohodnuté inak.

### **Príprava stavieb.**

- 1) Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce.
- 2) Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.
- 3) Technologický postup musí riešiť:
  - a) náväznosť a súbeh jednotlivých pracovných operácií,
  - b) pracovný postup pre danú pracovnú činnosť,
  - c) použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, pomôcok a pod.,
  - d) druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií (lešení, podperných konštrukcií, plošín a pod.),
  - e) spôsob dopravy (zvislej i vodorovnej) materiálov vrátane komunikácií a skladovacích plôch,
  - f) technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti zamestnancov, pracoviska a okolia,
  - g) opatrenia na zabezpečenie staveniska (pracoviska) v čase, keď sa na ňom nepracuje,
  - h) opatrenia pri stavebných prácach pri mimoriadnych podmienkach.
- 4) Pracovný postup musí obsahovať požiadavky na vykonanie stavebných prác pri dodržaní zásad bezpečnosti práce.
- 5) Ak v typových podkladoch nie sú na vykonanie stavebných prác určené spôsoby zaistenia bezpečnosti práce, musia sa určiť v dodávateľskej dokumentácii.
- 6) Dodávateľská dokumentácia musí obsahovať aj opatrenia pre prípady ohrozenia prírodnými živlami (záplavy, zosuvy pôdy a pod.), ďalej opatrenia pri stavebných prácach za prevádzky

a súbeh prác niekoľkých dodávateľov, ako aj opatrenia pri postupnom odovzdávaní stavieb a objektov do prevádzky a užívania.

- 7) Dodávateľská dokumentácia nemusí obsahovať opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce v rozsahu odsekov 1 až 4, ak ide o stavebné práce malého rozsahu (jednoduché a drobné stavby, jednoduché stavebné úpravy a udržiavacie práce), alebo ak ide o stavebné práce, ktorých bezpečné vykonávanie je upravené technickými normami. Zodpovedný zamestnanec určí v týchto prípadoch nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce pred začatím jednotlivých prác (skládka, rozmiestnenie a použitie strojov a zariadení, pracovné postupy a pod.) a urobí o tom záznam v stavebnom denníku.
- 8) Zamestnanci musia byť oboznámení s dodávateľskou dokumentáciou v rozsahu, ktorý sa ich týka.

#### **Povinnosti pri odovzdávaní staveniska (pracoviska).**

- 1) Vzájomné vzťahy, záväzky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce sa musia medzi účastníkmi výstavby dohodnúť vopred a musia byť obsiahnuté v zápise o odovzdaní staveniska (pracoviska), ak nie sú obsiahnuté v hospodárskej zmluve. Rovnako sa pristupuje pri súbehu stavebných prác s prácami počas prevádzky.
- 2) Dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii.
- 3) Pri stavebných prácach počas prevádzky je prevádzkovateľ povinný oboznámiť zamestnancov dodávateľa stavených prác so zásadami bezpečného správania sa na danom pracovisku a s možnými miestami a zdrojmi ohrozenia. Rovnako je dodávateľ stavebných prác povinný oboznámiť určených zamestnancov prevádzkovateľa s rizikami stavebných prác.

#### **Prerušenie stavebných prác.**

- 1) Zamestnanec, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému zamestnancovi a podľa možností upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne zamestnanec postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- 2) Práce sa musia prerušiť pri ohrození zamestnancov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadení, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností. Dôvody na prerušenie prác posúdi a o prerušení stavebných prác rozhodne zodpovedný zamestnanec dodávateľa stavebných prác. Práce sa musia prerušiť tiež za podmienok určených osobitnými predpismi.
- 3) Pri prerušení práce treba vykonať nevyhnutné opatrenia na záchranu života, zdravia a majetku a musí sa o tom vyhotoviť zápis. V práci možno opätovne pokračovať až na pokyn zodpovedného zamestnanca.

#### **Stavebné práce v mimoriadnych podmienkach.**

- 1) Za stavebné práce v mimoriadnych podmienkach sa považujú práce počas prevádzky, práce v sťažených podmienkach a práce v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore.
- 2) Pre vykonávanie stavebných prác v mimoriadnych podmienkach sa musia v projekte stavby určiť zásady technických, organizačných a prípadne ďalších opatrení na zaistenie bezpečnosti práce.
- 3) Ak nastanú počas stavebných prác mimoriadne podmienky, určí dodávateľ stavebných prác, prípadne v spolupráci s projektantom potrebné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce. S určenými opatreniami musí dodávateľ stavebných prác oboznámiť zamestnancov, ktorých sa tieto opatrenia týkajú.

#### **Stavebné práce v nebezpečnom prostredí a v nebezpečnom priestore.**

- 1) Pri vykonávaní stavebných prác v nebezpečnom prostredí a v nebezpečnom priestore je investor povinný zabezpečiť pre zamestnancov dodávateľa stavebných prác ďalšie osobné ochranné pracovné prostriedky a zariadenia u dodávateľa stavebných prác neobvyklé, ak nieje zmluvne dohodnuté inak.
- 2) Zaistenie bezpečnosti práce v ochranných pásmach inžinierskych sietí a v iných nebezpečných priestoroch sa musí vykonať vopred na základe písomnej dohody s vlastníkmi, správcami alebo prevádzkovateľmi týchto sietí, ak osobitný predpis neurčí inak.

- 3) Akékoľvek poškodenie inžinierskych sietí sa musí ihneď ohlásiť ich prevádzkovateľovi a dodávateľ stavebných prác musí vykonať opatrenia na zamedzenie vstupu nepovolaným osobám do ohrozeného priestoru do odstránenia zdroja nebezpečenstva, ak osobitný predpis neurčí inak.
- 4) Pre stavebné práce v blízkosti zariadení pod napätím sa musia vykonávať opatrenia proti dotyku alebo proti priblíženiu k častiam pod napätím.
- 5) Zamestnanec nesmie pracovať osamotene na pracoviskách, kde nieje v dohľade ďalší zamestnanec alebo možnosti dovolania ďalšieho zamestnanca, ktorý v prípade nehody poskytne alebo privolá pomoc, alebo ak nieje zabezpečená možnosť inej kontroly alebo spojenia (ďalej len „odľahlé pracovisko“) a v miestach s nebezpečenstvom výbuchu, zasypania, otrávenia, utopenia, pádu z výšky a v ďalších prípadoch, ktoré určí zodpovedný zamestnanec.
- 6) Vstup do šacht, studní, vrtov, žump, kanálov, nádrží alebo iných uzavretých priestorov je zakázaný, ak výskyt zdraviu škodlivých a výbušných látok presahuje prípustnú koncentráciu. Prípadný výskyt musí byť pomocou technických zariadení a opatrení znížený a musí sa zabezpečiť signalizačné zariadenie a záchranné prostriedky. Do uzavretých priestorov sa musí zabezpečiť dostatočný prívod vzduchu.

## Spôsobilosť zamestnancov a ich vybavenie

### Povinnosti dodávateľa stavebných prác.

- 1) Dodávateľ stavebných prác je povinný zamestnancov, ktorí stavebné práce projektujú, riadia, vykonávajú a kontrolujú, vyškoliť z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, prípadne prakticky zaučiť, a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce a overovať ich znalosti najmenej raz za 2 roky, ak osobitný predpis alebo táto vyhláška neurčí inak.
- 2) Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie zamestnancov a overovať ich znalosti z predpisov uvedených v odseku 1 najmenej raz za 12 mesiacov, ak vykonávajú alebo riadia stavebné práce:
  - a) vo výškach nad 1,5 m; ak nemôžu pracovať z pevných a bezpečných pracovných podláh,
  - b) na pohyblivých pracovných plošinách,
  - c) na rebríkoch vo výške nad 5 m,
  - d) pomocou horolezeckej (speleologickej) techniky,
  - e) vo výškach pri montáži a demontáži pomocných konštrukcií.
- 3) Školenie, zaučenie a overovanie znalostí zamestnancov, ktorí vykonávajú alebo riadia stavebné práce uvedené v odseku 2 písmena d), môžu vykonávať len inštruktori horolezeckej (speleologickej) techniky a práce uvedené v odseku 2 písm. e) len inštruktori lešenárskej techniky.
- 4) Stavebné práce, na ktoré treba odbornú spôsobilosť, sa môžu vykonávať len po jej získaní.
- 5) Dodávateľ stavebných prác nesmie poveriť zamestnancov vykonávaním stavebných prác, ak nespĺňajú požiadavky odbornej a zdravotnej spôsobilosti zamestnancov.
- 6) Dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu o školeniach, zaučeníach, skúškach a o odbornej a zdravotnej spôsobilosti zamestnancov.
- 7) Dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť:
  - a) zamestnancov vhodným náradím a ostatnými pomôckami a osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami potrebnými na bezpečný výkon práce, ako aj dokumentáciou, návodmi a pravidlami,
  - b) zamestnancov poverených riadením a kontrolou stavebných prác právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti o ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení v rozsahu potrebnom na výkon ich práce.

### Povinnosti zamestnancov.

Zamestnanci sú pri výkone stavebných prác povinní:

- a) dodržiavať technologické alebo pracovné postupy, návody, pravidlá a pokyny,
- b) obsluhovať len tie stroje a zariadenia a používať náradie a pomôcky, ktoré im boli na výkon práce určené,
- c) dodržiavať bezpečnostné označenia, výstražné signály a upozornenia a tiež pokyny zamestnancov určených na stráženie ohrozeného priestoru,
- d) vykonávať práce na určenom pracovisku; z pracoviska sa nesmú vzdialiť bez súhlasu zodpovedného zamestnanca okrem naliehavých dôvodov (nevoľnosť, náhle ochore-

- nie, úraz a pod.), takýto odchod sú povinní čo najskôr vhodným spôsobom ohlásiť zodpovednému vedúcemu zamestnancovi,
- e) nemeniť bez súhlasu zodpovedného vedúceho zamestnanca nič na prevádzkových, bezpečnostných a požiarnych zariadeniach.
- 2) Pri zmene podmienok (geologických, hydrologických, poveternostných a pod.), ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť práce počas stavebných prác, sú zodpovední zamestnanci povinní vykonať potrebné zmeny technologických alebo pracovných postupov a oboznámiť s nimi príslušných zamestnancov.

#### **Všeobecné povinnosti zamestnávateľa.**

- 1) Zamestnávateľ je v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci povinný dodržiavať povinnosti ustanovené osobitnými predpismi a ďalej je povinný:
- a) vykonávať opatrenia so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa práce a v súlade s právnym a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
  - b) zlepšovať pracovné podmienky a prispôbovať ich zamestnancom, zohľadňovať pri tom skutočné a predvídateľné okolnosti a dosiahnuté vedecké a technické poznatky,
  - c) zisťovať nebezpečenstvá a ohrozenia, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika u všetkých zamestnancov, najmä pri osobitných skupinách zamestnancov. Osobitnými skupinami zamestnancov sú najmä tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode, mladiství a zamestnanci so zmenenou pracovnou schopnosťou.,
  - d) zabezpečovať, aby pracoviská, komunikácie, stroje, zariadenia, náradie, nástroje, materiály, pracovné pomôcky, pracovné postupy, usporiadanie pracovných miest a organizácia práce neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov, zabezpečovať potrebnú údržbu a opravy,
  - e) zabezpečovať, aby chemické, fyzikálne a biologické činitele a činitele ovplyvňujúce psychické zaťaženie neohrozovali bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
  - f) odstraňovať nebezpečenstvá a ohrozenia a tam, kde to podľa dosiahnutých vedeckých a technických poznatkov nie je možné, vypracúvať písomný dokument o vyhodnotení týchto neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, plánovať a vykonávať opatrenia na ich odstránenie alebo obmedzenie,
  - g) nahrádzať namáhavé a jednotvárne práce a práce v sťažených a zdravíu nebezpečných alebo škodlivých pracovných podmienkach vhodnými zariadeniami a pracovnými postupmi a zdokonaľovaním organizácie práce,
  - h) tam, kde sa používajú alebo skladujú nebezpečné látky alebo sa používajú technológie a zariadenia, pri zlyhaní ktorých môže dôjsť k ohrozeniu života a zdravia väčšieho rozsahu zamestnancov, iných fyzických osôb a k ohrozeniu okolia:
    - I. prijať účinné opatrenia na vylúčenie ohrozenia života a zdravia; ak to s ohľadom na dosiahnuté vedecké a technické poznatky nie je možné, prijať účinné opatrenia na ich obmedzenie,
    - II. vykonať nevyhnutné potrebné opatrenia na obmedzenie možných následkov ohrozenia života a zdravia a umožniť prístup do ohrozeného priestoru len osobám, ktoré boli riadne a preukázateľne vyškolené a vybavené príslušnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami,
    - III. zabezpečiť riadne a preukázateľné oboznámenie, výcvik a vybavenie zamestnancov podľa osobitných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
  - i) určovať bezpečné pracovné postupy,
  - j) určovať a zabezpečovať ochranné opatrenia, ktoré sa musia vykonávať, a ak je to potrebné, určovať a zabezpečovať ochranné prostriedky, ktoré sa musia používať,
  - k) vydávať pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dávať pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
  - l) zaraďovať zamestnancov na práce so zreteľom na ich zdravotný stav, schopnosti a oprávnenia podľa osobitných predpisov a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu, schopnostiam a na ktoré nemajú oprávnenia podľa osobitných predpisov,
  - m) zabezpečiť posudzovanie individuálnych fyzických možností zamestnanca pri ručnej manipulácii s bremenami,

- n) zabezpečiť podľa miery ohrozenia zdravia a pre vybrané povolania pravidelné preventívne prehliadky a lekárske prehliadky ustanovené osobitnými predpismi,
  - o) zabezpečiť vykonávanie zdravotného dohľadu v pravidelných intervaloch s ohľadom na charakter práce a na pracovné podmienky na pracovisku a tiež vtedy, ak o to zamestnanec požiada,
  - p) venovať zvýšenú pozornosť zamestnancom na odlúčených pracoviskách, zamestnancom, ktorí pracujú na pracovisku sami a osobitným skupinám zamestnancov,
  - q) poskytovať zamestnancom prestávky v práci z dôvodu bezpečnosti podľa osobitných predpisov,
  - r) oznamovať príslušným orgánom spôsobom ustanoveným osobitným predpisom vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce, havárií, zisťovať a odstraňovať príčiny ich vzniku, viesť ich evidenciu a vykonávať registráciu,
  - s) písomne vypracovať koncepciu politiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci obsahujúcu zásadné zámery, ktoré sa majú dosiahnuť v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a program jej realizácie obsahujúci najmä postup, prostriedky a spôsob jej vykonania a pravidelne ich vyhodnocovať a podľa potreby aktualizovať,
  - t) viesť a uschovávať predpísanú dokumentáciu, záznamy a evidenciu súvisiacu s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci,
  - u) nepoužívať pri prácach, pri ktorých sú zamestnanci vystavení zvýšenej možnosti vzniku úrazu alebo iného poškodenia zdravia, taký spôsob odmeňovania za prácu, ktorý by pri zvyšovaní pracovných výkonov mal za následok ohrozenie bezpečnosti alebo zdravia zamestnancov,
  - v) nenariaďovať prácu nadčas pri prácach v zdraví škodlivom pracovnom prostredí.
- 2) Na zabezpečenie ochrany života alebo zdravia zamestnancov pri práci prostredníctvom osobných ochranných pracovných prostriedkov je zamestnávateľ povinný:
- a) vypracúvať hodnotenie nebezpečenstiev vyplývajúcich z pracovného procesu a pracovného prostredia a na jeho základe vypracovať zoznam poskytovaných osobných ochranných pracovných prostriedkov,
  - b) bezplatne poskytovať zamestnancom, u ktorých to vyžaduje ochrana ich života alebo zdravia, na používanie pri práci potrebné účinné osobné ochranné pracovné prostriedky,
  - c) udržiavať osobné ochranné pracovné prostriedky v použiteľnom stave a dbať o ich riadne používanie.
- 3) Zamestnávateľ je povinný bezplatne poskytovať zamestnancom:
- a) pracovný odev a obuv, ak pracujú v prostredí, v ktorom odev alebo obuv podlieha mimoriadnemu opotrebovaniu alebo mimoriadnemu znečisteniu,
  - b) umývacie, čistiacie a dezinfekčné prostriedky potrebné na zabezpečenie telesnej hygieny, a ak to vyžaduje ochrana ich života alebo zdravia, aj ochranné nápoje podľa vnútorného predpisu.
- 4) Zamestnávateľ je povinný presvedčiť sa, či zamestnanci iného zamestnávateľa, ktorí budú vykonávať práce v jeho priestoroch, dostali potrebné informácie a pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci platné pre jeho priestory, najmä informácie podľa § 8b ods. 2 písm. a) a b) Zákona č. 330/1996 Z.z., a ak ich nedostali, upozorniť na to ich zamestnávateľa a podľa potreby vykonať opatrenia.
- 5) Zamestnávateľ je povinný vydať zákaz fajčenia na pracoviskách, na ktorých pracujú aj nefajčiari, a zabezpečiť dodržiavanie tohto zákazu, ako aj zákazu fajčenia na pracoviskách ustanovených osobitnými predpismi.
- 6) Povinnosť zamestnávateľa starať sa o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sa vzťahuje na všetky osoby, ktoré sú s jeho vedomím v jeho priestoroch.
- 7) Plnenie úloh zamestnávateľa v oblasti starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci zabezpečujú vedúci zamestnanci na všetkých stupňoch riadenia v rozsahu úloh vyplývajúcich z funkcií. Tieto úlohy sú rovnocenné a neoddeliteľnou súčasťou ich pracovných povinností.
- 8) Zodpovednosť a povinnosti zamestnávateľa pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri vykonávaní potrebných opatrení nie sú dotknuté povinnosťami vedúcich zamestnancov a zamestnancov pri starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.
- 9) Náklady spojené so zabezpečovaním starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci znáša zamestnávateľ; tieto náklady nesmie presunúť na zamestnancov.

### Oboznamovanie a informovanie zamestnancov.

Zamestnávateľ je povinný najmä:

- a) oboznamovať pravidelne, zrozumiteľne a preukázateľne zamestnancov vrátane zamestnancov osobitných skupín so zreteľom na vykonávané práce, pracoviská a iné okolnosti, ktoré sa týkajú výkonu práce, s:
    - I. príslušnými právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami bezpečnej práce, zásadami ochrany zdravia pri práci a zásadami bezpečného správania na pracovisku a bezpečnými pracovnými postupmi a overovať ich znalosti,
    - II. vyskytujúcimi sa a predvídateľnými nebezpečenstvami, ich účinkami na zdravie a s ochranou proti nim,
  - b) vykonať oboznámenie zamestnanca podľa písmena a) aj pri jeho prijatí do zamestnania, pri preložení na iné pracovisko, pri prevedení na inú prácu alebo pri zavedení novej technológie, nových pracovných postupov alebo strojov a zariadení. Oboznámenie sa musí prispôbovať novým alebo zmeneným nebezpečenstvám a ohrozeniam. Zamestnávateľ vo vnútornom predpise upraví pravidelnosť oboznamovania podľa písmena a) tak, aby k oboznamovaniu došlo najmenej raz za 2 roky, ak osobitný predpis neustanovuje inak, o čom sa vyhotoví písomný záznam,
  - c) označovať zreteľne pracoviská a zariadenia, ktoré môžu ohroziť alebo poškodiť zdravie zamestnanca, a používať označenia, symboly a signály na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súlade s osobitným predpisom.
- 1) Zamestnávateľ je povinný zamestnancom, príslušnému odborovému orgánu a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (ďalej len „zástupca zamestnancov“) poskytnúť potrebné informácie o:
    - a) nebezpečenstvách a ohrozeniach, ktoré sa pri práci a v súvislosti s ňou môžu vyskytnúť, a o výsledkoch posúdenia rizika,
    - b) preventívnych a ochranných opatreniach, ktoré zamestnávateľ vykonal na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ktoré sa vzťahujú všeobecne na zamestnancov a na nimi vykonávané práce na jednotlivých pracoviskách,
    - c) opatreniach a o postupe v prípade poškodenia zdravia vrátane poskytnutia prvej pomoci, ako aj v prípade záchranných prác a evakuácie,
    - d) pracovných úrazoch, chorobách z povolania a ostatných poškodeniach zdravia z práce, ktoré sa vyskytli u zamestnávateľa, vrátane výsledkov ich zisťovania a prijatých opatreniach,
    - e) ochranných a preventívnych opatreniach navrhnutých a nariadených orgánmi dozoru a inými orgánmi, potrebných na zlepšenie nimi zisteného stavu.
  - 2) Zamestnávateľ poskytne potrebné informácie aj odborným zamestnancom, ktorých poveril vykonávaním úloh pri zisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj tým, ktorí tieto jeho úlohy plnia dodávateľským spôsobom.
  - 3) Oboznamovanie, školenie a výcvik zamestnancov a zástupcov zamestnancov, ktoré zabezpečuje zamestnávateľ v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, musia sa uskutočňovať v pracovnom čase.

### Povinnosti zamestnávateľa pri bezprostrednom a vážnom ohrození života alebo zdravia.

- 1) Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov pri práci v prípade bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia je zamestnávateľ povinný najmä:
  - a) vopred vykonať opatrenia a zabezpečiť prostriedky potrebné na ochranu života a zdravia zamestnancov v prípade mimoriadnych situácií vrátane požiarov a na poskytnutie prvej pomoci (lekárničku, nosidlá a pod.),
  - b) včas informovať o ohrození a o ochranných opatreniach všetkých zamestnancov, ktorí sú alebo môžu byť vystavení tomuto ohrozeniu,
  - c) vykonať opatrenia, aby sa zamestnanci mohli postarať o zdravie a bezpečnosť svoju, prípadne iných osôb a aby podľa svojich možností zabránili následkom tohto ohrozenia,
  - d) vydať pokyny a zabezpečiť, aby zamestnanci mohli zastaviť svoju prácu, okamžite opustiť pracovisko a odísť do bezpečia,

- e) nepožadovať od zamestnancov s výnimkou odôvodnených a výnimočných prípadov, aby pracovali alebo sa zdržiavali na pracovisku, na ktorom existuje takéto ohrozenie,
  - f) určiť postup pre prípad záchranných prác, evakuácie a vzniku poškodenia zdravia vrátane poskytnutia prvej pomoci; na tento účel vybaviť pracoviská prostriedkami prvej pomoci, určiť a odborne spôsobilými osobami vyškoliť zamestnancov na vykonávanie záchranných prác a evakuácie a na poskytovanie prvej pomoci a zabezpečiť potrebné kontakty s príslušnými zdravotníkmi, záchrannými a protipožiarnymi pracoviskami.
- 2) Zamestnávateľ nesmie posudzovať ako nesplnenie povinností, ak zamestnanec odmietol vykonať prácu, prerušil prácu alebo opustil pracovisko, aby odišiel do bezpečia, ak sa dôvodne domnieval, že je bezprostredne a vážne ohrozený život alebo zdravie jeho alebo iných osôb.

### Kontrolná činnosť.

Zamestnávateľ je povinný:

- a) sústavne kontrolovať a vyžadovať dodržiavanie príslušných právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásad bezpečnej práce, ochrany zdravia pri práci a bezpečného správania na pracovisku a bezpečných pracovných postupov,
- b) kontrolovať:
  - I. stav bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane stavu bezpečnosti technických zariadení, zabezpečovať v intervaloch určených osobitnými predpismi alebo orgánmi dozoru meranie a hodnotenie faktorov pracovného prostredia, odborné prehliadky a skúšky zariadení,
  - II. či zamestnanec nieje v pracovnom čase pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo psychotropných látok a či dodržiava určený zákaz fajčenia v priestoroch zamestnávateľa,
  - III. činnosť zamestnanca na odlúčenom pracovisku a zamestnanca, ktorý pracuje na pracovisku sám.
- c) kontrolovať a vyžadovať používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, ochranných zariadení a iných ochranných opatrení,
- d) vykonávať najmenej raz za rok pravidelnú previerku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pracovného prostredia na všetkých pracoviskách a zariadeniach zamestnávateľa, u ktorého je ustanovený zástupca zamestnancov; previerku pripravovať a vykonávať v spolupráci s príslušným odborovým orgánom, so zástupcami zamestnancov a za jeho účasti,
- e) odstraňovať nedostatky zistené pri kontrolnej činnosti.

### Spolupráca zamestnávateľa a zamestnancov.

Zamestnávateľ umožňuje zamestnancom, príslušnému odborovému orgánu a zástupcovi zamestnancov zúčastňovať sa na riešení problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vopred s nimi prerokúvať otázky týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä im umožňuje vyjadriť sa k:

- a) politike bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a programu jej uskutočňovania,
- b) návrhu na výber pracovných prostriedkov, technológií, organizácie práce, k pracovnému prostrediu a k pracovisku,
- c) návrhu na určenie zamestnancov, ktorí budú vykonávať úlohy pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a k ich úlohám podľa § 8c ods. 1 písm. f) a § 12,
- d) posúdeniu rizika, určeniu a vykonávaniu ochranných opatrení vrátane poskytnutia osobných ochranných pracovných prostriedkov a prostriedkov kolektívnej ochrany,
- e) pracovným úrazom, chorobám z povolania a ostatným poškodeniam zdravia z práce, ktoré sa vyskytli u zamestnávateľa, vrátane výsledkov ich zisťovania a k návrhom opatrení,
- f) spôsobu a rozsahu informovania zamestnancov, zástupcov zamestnancov a zamestnancov poverených plnením úloh bezpečnostnej služby,
- g) zabezpečovaniu úloh bezpečnostno-technickej služby,
- h) plánovaniu a zabezpečovaniu oboznamovania a informovania zamestnancov podľa § 8b a ku školeniu zástupcov zamestnancov.

### Povinnosti a práva zamestnancov

- 1) Zamestnanec je povinný:

- a) dodržiavať právne predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci; dodržiavať ostatné predpisy a pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady bezpečnej práce, zásady ochrany zdravia pri práci a zásady bezpečného správania na pracovisku a určené pracovné postupy, s ktorými bol riadne a preukázateľne oboznámený,
  - b) konať tak, aby umožnil iným plniť povinnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
  - c) vykonávať práce, obsluhovať stroje a zariadenia a používať náradie, látky a ostatné prostriedky v súlade s:
    - I. návodom na obsluhu, s ktorým bol riadne a preukázateľne oboznámený,
    - II. poznatkami, ktoré sú súčasťou vedomostí a zručností v rámci získanej odbornej spôsobilosti,
  - d) obsluhovať vybrané stroje a zariadenia a vykonávať vybrané činnosti, ktoré ustanovujú osobitné predpisy, len ak má na ich obsluhu a vykonávanie osobitné oprávnenie vydané právnickou osobou alebo fyzickou osobou uvedenou v § 15 ods. 3 a ak je zamestnávateľom na túto obsluhu alebo činnosť poverený,
  - e) náležite používať bezpečnostné a ochranné zariadenia, nevyradňovať ich z prevádzky a svojvoľne ich nemeniť,
  - f) používať určeným spôsobom pridelené osobné ochranné prostriedky a starať sa o ne,
  - g) zúčastňovať sa na školení a výcviku zabezpečovanom zamestnávateľom v záujme bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podrobiť sa skúškam a lekárskeym prehliadkam ustanoveným osobitným predpisom,
  - h) oznamovať bez zbytočného odkladu svojmu nadriadenému alebo podľa potreby príslušnému odborovému orgánu, zástupcovi zamestnancov alebo príslušnému orgánu dozoru nedostatky, ktoré by pri práci mohli ohroziť bezpečnosť a zdravie, najmä bezprostredné a vážne ohrozenie života alebo zdravia, a podľa svojich možností zúčastňovať sa na ich odstraňovaní,
  - i) podrobiť sa vyšetreniu, ktoré vykonáva zamestnávateľ alebo príslušný orgán štátnej správy, aby zistil, či zamestnanec nie je pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo psychotropných látok; okruh zamestnancov zamestnávateľa a iných osôb oprávnených dať zamestnancovi pokyn, aby sa podrobil vyšetreniu, uvedie zamestnávateľ v pracovnom poriadku alebo vo vnútornom predpise vydanom po dohode s príslušným odborovým orgánom,
  - j) nepožívať alkoholické nápoje, omamné látky a psychotropné látky na pracoviskách zamestnávateľa a v pracovnom čase aj mimo týchto pracovísk, nenastupovať pod ich vplyvom do práce a dodržiavať určený zákaz fajčenia na pracoviskách,
  - k) zúčastňovať sa na rekondičných pobytoch.
- 2) Zákaz požívať alkoholické nápoje na pracoviskách zamestnávateľa a v pracovnom čase aj mimo týchto pracovísk sa nevzťahuje na zamestnanca, u ktorého je výnimočné požívanie alkoholických nápojov súčasťou plnenia úloh alebo je s plnením úloh zvyčajne spojené.

**Zamestnanec má právo:**

- a) prerokúvať so zamestnávateľom všetky otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci súvisiace z jeho prácou a v prípade potreby môže po vzájomnej dohode prizvať na rokovanie aj odborníkov v danom odbore,
  - b) odmietnuť vykonať prácu alebo opustiť pracovisko, aby sa odobral do bezpečia, ak sa dôvodne domnieva, že je bezprostredne a vážne ohrozený život alebo zdravie jeho alebo iných osôb.
- 1) Povinnosti a práva zamestnancov sa primerane vzťahujú aj na osoby, ktoré sú s vedomím zamestnávateľa v jeho priestoroch.
  - 2) Zamestnanci majú právo na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, na informácie o nebezpečenstvách vyplývajúcich z pracovného procesu a pracovného prostredia a o opatreniach na ochranu pred ich účinkami. Zamestnanci sú povinní pri práci dbať o svoju bezpečnosť a zdravie a o bezpečnosť a zdravie osôb, ktorých sa ich činnosť týka.
  - 3) Ďalšie práva a povinnosti zamestnancov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci upravuje osobitný zákon.

## 5. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ A ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA STAVENISKO

### Vymedzenie a príprava staveniska.

- 1) Pri vymedzení staveniska sa musí prihliadať na doterajšie príslahlé priestory a komunikácie s cieľom čo najmenej narušiť tieto priestory, komunikácie a celkovú prevádzku. Komunikácie musia byť riadne vyznačené a osvetlené.
- 2) Stavenisko v zastavanom území obce alebo miesto výkonu stavby musí byť oplotené do výšky najmenej 1,8 metra. Pri líniových stavbách, na ktorých sa vykonávajú krátkodobé práce, postačí ohradenie dvojtyčovým zábradlím do výšky 1,1 metra alebo iným vhodným spôsobom.
- 3) Pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov alebo technologických dôvodov nemožno ohradiť, musí sa zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb iným spôsobom napr. riadením prevádzky alebo strážením.
- 4) Stavenisko (pracovisko) na ktorom sa pracuje iba z lešenia, debnenia, pracovných plošín alebo s osobným zabezpečením proti pádu z výšky, sa musí vymedziť alebo zabezpečiť.
- 5) Oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií musí byť v noci a pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenosti minimálne každých 50 m.
- 6) Stavenisko mimo zastavaného územia obce nemusí byť oplotené alebo ohradené, ak je vzdialené od verejnej komunikácie viac ako 30 m.
- 7) Stavenisko mimo zastavaného územia, kde sa nepredpokladá verejný prístup (pole a pod.), sa nemusí oplotiť alebo ohradiť, ak je s užívateľmi pozemkov dohodnuté, akým spôsobom bude vykonané po obvode staveniska upozornenie na nebezpečenstvo. Možné zdroje nebezpečenstva (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie a stavebné dielce, stroje a pod.) musí dodávateľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť.
- 8) Všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, ktoré k nim vedú, sa musia označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami so zákazom vstupu na stavenisko nepovolánym osobám. Oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy.
- 9) Na staveniskách, kde pracujú aj zahraniční zamestnanci, musia sa pre výstražné alebo nariaďujúce bezpečnostné oznámenia používať vhodné značky a symboly.
- 10) Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.
- 11) Pri stavebných prácach za zníženie viditeľnosti sa musí zabezpečiť dostatočné osvetlenie.
- 12) V prírodnom osobitne chránenom území možno na stavenisku zriaďovať len takú stavbu zariadenia staveniska, ktorá nie je spojená so zemou pevným základom.
- 13) Odvádzanie zrážkovej a odpadovej vody zo staveniska sa musí zabezpečiť tak, aby sa zabránilo rozmočeniu pozemku staveniska vrátane vnútornej staveniskovej komunikácie a inej plochy príslahlej k stavenisku a aby sa nespôsobil ich podmáčanie.
- 14) Podzemné energetické, telekomunikačné, vodovodné a kanalizačné vedenia v priestoroch staveniska musia byť polohovo a výškovo vyznačené pred začatím stavby.
- 15) Verejné priestranstvo a pozemná komunikácia dočasne užívané na stavenisko pri súčasnom zachovaní ich užívania verejnosťou sa musia počas spoločného užívania bezpečne chrániť a udržiavať.
- 16) Verejné priestranstvá a pozemná komunikácia sa pre stavenisko môžu užívať len v určitom rozsahu a určenom čase. Po ukončení ich užívania ako stavenisko musia byť uvedené do pôvodného stavu, ak nebudú určené na iné využitie. Zeleň v dosahu účinkov staveniska sa musí počas uskutočňovania stavby chrániť pred poškodením.
- 17) Na nezastavanej ploche stavebného pozemku sa musí zachovať a chrániť zeleň pred poškodením s výnimkou prípadov ustanovených osobitným predpisom.

### Prieskum staveniska.

- 1) Prieskum staveniska sa musí riešiť v rámci projektu stavby.
- 2) Na základe výsledku geologického prieskumu a prieskumu prekážok na stavbe je projektant zemných prác povinný určiť triedu hornín a v spolupráci s dodávateľom stavebných prác určiť ďalšie opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.
- 3) Prieskum prírodných podmienok sa nevyžaduje pre zemné práce do objemu 100 m<sup>3</sup> výkopu a do hĺbky maximálne 2 m a pri opravách podzemných vedení, ak sú známe geologické a hydrogeologické pomery a fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín z predchádzajúcich zemných prác.
- 4) Pred začatím zemných prác musí dodávateľ stavebných prác overiť na stavenisku (pracovisku) inžinierske siete, podzemné priestory, presakovanie a výron škodlivých látok a v spolupráci s projektantom určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

### Vytýčenie staveniska.

Okolie staveniska a obvod staveniska musia byť riadne označené a usporiadané tak, aby bolo jasne viditeľné a identifikovateľné. Doporučuje sa celé stavenisko opatriť provizórnym plotom a zároveň tabuľkou „STAVENISKO, Vstup zakázaný!“, ktorá bude po celom obvode staveniska pripevnená k plotu, alebo samostatne na stĺpiku vo výške 1,6 metra nad zemou vo vzdialenosti každých 15 metrov.

#### **Vyznačenie inžinierskych sietí.**

- 1) Pri projektovaní zemných prác je investor povinný zistiť všetky inžinierske siete a iné prekážky (podzemné priestory, staré banské diela a pod.) z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia. Projekt stavby musí obsahovať vyznačenie všetkých inžinierskych sietí a iných prekážok pod zemou, na povrchu a nad zemou. Vyznačenie sietí v projekte stavby musia overiť a potvrdiť ich prevádzkovatelia.
- 2) Pred odovzdaním staveniska investor písomne odovzdá a dodávateľ stavebných prác prevezme vyznačenie inžinierskych sietí a iných prekážok. V prípade, že neboli zistené žiadne inžinierske siete alebo iné prekážky, investor to potvrdí dodávateľovi stavebných prác.
- 3) Pred začatím zemných prác musí zodpovedný zamestnanec zabezpečiť v teréne vyznačenia trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok. Zamestnanci, ktorí budú vykonávať zemné práce, musia byť oboznámení s druhom inžinierskych sietí, ich trasami a hĺbkou uloženia a ich ochrannými pásmami. Toto platí aj pre trasy inžinierskych sietí v blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou narušené.
- 4) Pri odstraňovaní porúch, pri haváriách, pri jednoduchých ručných prácach, pri ktorých sa nespracúva výkresová časť projektovej dokumentácie, spôsob zabezpečenia inžinierskych sietí a bezpečnosť práce určí zodpovedný zamestnanec dodávateľa stavebných prác.

#### **Zariadenie staveniska.**

- 1) Pred začatím hlavných stavebných prác vybudovať zariadenie staveniska, zabezpečiť prísun pitnej vody pre zamestnancov. Ak zamestnanci používajú špeciálny pracovný odev a ak sa nemôžu prezliekať z dôvodu ochrany zdravia alebo zachovania súkromia v inej miestnosti, musia mať k dispozícii primerané šatne. Šatne musia byť ľahko prístupné, majú mať dostatočnú kapacitu a sú vybavené stoličkami alebo lavicami.
- 2) Šatne musia byť dostatočne veľké a vybavené tak, aby si každý zamestnanec mohol, ak je to potrebné vysušiť pracovný odev, vlastný odev a osobné veci a zamknúť ich. Pri šatniach treba rozlišovať podľa druhu práce a zároveň znečistenia pracovného oblečenia. Pri prácach, kde si to okolnosti vyžadujú (napr. nebezpečné látky, vlhkosť, mimoriadne znečistenie pracovného oblečenia) musí byť k dispozícii také vybavenie, aby pracovné oblečenie bolo uskladnené na mieste oddelenom od vlastného odevu a osobných vecí zamestnancov. Pri dimenzovaní je potrebné dodržať STN 73 4108 – Skrinkové šatne. Pri tom je nutné vykonať opatrenia na oddelenie šatní pre mužov a ženy alebo na oddelené používanie šatní mužmi a ženami.
- 3) Ak to vyžaduje charakter práce alebo ochrana zdravia, zamestnanci majú mať k dispozícii primerané množstvo vyhovujúcich spŕch. Pritom je potrebné vykonať opatrenia na oddelenie sprchovacích miestností pre mužov a ženy alebo na oddelené používanie sprchovacích miestností mužmi a ženami. Miestnosti na sprchovanie majú byť dostatočne veľké a majú mať primeraný hygienický štandard, aby umožnili zamestnancom umyť sa. Sprchy majú byť vybavené teplou a studenou vodou. Ak sprchy podľa predošlých odstavcov nie sú potrebné, v blízkosti pracovísk a šatní sa zabezpečí dostatočný počet vhodných umývadiel s tečúcou vodou (v prípade potreby teplou). Pri dimenzovaní dodržať STN 73 4108 – Umyvárne na čiastočnú telesnú očistu. Tieto umývadlá sú oddelené pre mužov a ženy alebo sa používajú oddelene mužmi a ženami, ak je to potrebné na zachovanie súkromia. Ak sú miestnosti so sprchami alebo umývadlami oddelené od šatní, má byť medzi nimi jednoduchý priechod.
- 4) V blízkosti pracovísk, oddychových miestností, šatní, miestností so sprchami alebo umývadlami majú byť k dispozícii oddelené zariadenia s dostatočným počtom záchodov a umývadiel. Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie záchodov pre mužov a ženy alebo na oddelené používanie záchodov mužmi a ženami. Je potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo záchodov v súlade s STN 73 4108 umiestnených priamo na stavenisku, v priestoroch zariadenia staveniska. Zariadenie staveniska (pracoviska) zabezpečovať v súlade so Zákonom MZ SR č. 7/1978 Z.z.

#### **Pripojenie stavby na miestny rozvod technického vybavenia územia.**

- 1) Miestny rozvod technického vybavenia územia je nadzemné alebo podzemné vedenie vrátane armatúry, zariadenia a konštrukcie na vedení zabezpečujúci napojenie územia, obce a ich častí a stavby na jednotlivé druhy technického vybavenia územia.

- 2) Stavba sa podľa druhu a potreby napája na zdroj pitnej vody, prípadne úžitkovej vody a vody na hasenie požiarov, na potrebné energie, zariadenie na zneškodňovanie odpadových vôd a na telekomunikačnú sieť.
- 3) Stavba musí byť prednostne napojená na verejnú kanalizáciu, ak má dostatočnú kapacitu alebo ak treba realizovať zariadenia na zneškodňovanie odpadových vôd. Ak vypúšťaná voda nespĺňa podmienky na vypustenie do verejnej kanalizácie, treba navrhnuť a riadiť zariadenie na jej predčistenie.
- 4) Každý prestup miestneho rozvodu technického vybavenia územia do stavby alebo jej časti musí byť utesnený proti vnikaniu nečistôt, plynov a kvapalín.

## Pracovné prostredie

### Osvetlenie.

- 1) Pracovné priestory musia byť osvetlené tak, aby prostredie zodpovedalo druhu a bezpečnosti vykonávanej práce.
- 2) Pracoviská, priestory a komunikácie sa musia dostatočne osvetliť prirodzeným osvetlením vo dne a umelým osvetlením v noci. Ak je denné osvetlenie nedostatočné, treba použiť prenosné svetelné zdroje odolné proti nárazom. Farba umelého osvetlenia nemôže rušiť ani ovplyvňovať vnímanie svetelnej signalizácie alebo bezpečnostného označenia STN 36 0004, STN 36 0450, STN 36 0415.
- 3) Osvetlenie pracovísk, priestorov a komunikácií umiestniť tak, aby nebolo zdrojom úrazu zamestnancov.
- 4) Pracoviská, priestory a komunikácie, na ktorých budú zamestnanci pri výpadku umelého osvetlenia osobitne vystavení nebezpečenstvu, vybaviť dostatočným núdzovým osvetlením primeranej intenzity podľa STN 36 0004 a STN EN 60598-2-22.
- 5) Všetky zariadenia umelého osvetlenia musia byť bezpečne prístupné a musia sa dať ľahko čistiť.

### Vetranie.

- 1) Vykonať opatrenia na zaistenie dostatočného prívodu čerstvého vzduchu s ohľadom na používaný pracovný postup a fyzickú námahu vyžadovanú od zamestnanca.
- 2) Núdzový vetrací systém, ak sa použije treba udržiavať v prevádzkyschopnom stave a zabezpečiť, aby nevytváral prievan, ktorý ohrozuje zdravie zamestnancov.
- 3) V prípade, že sa používa klimatizácia alebo nútené vetranie, zariadenie nesmie vytvárať prievan, ktorý by zamestnancom zhoršoval pracovnú pohodu.
- 4) Usadeniny alebo znečistenia, ktoré by mohli znečisťovaním ovzdušia bezprostredne ohroziť zdravie zamestnancov, musia byť bez zbytočného odkladu odstránené.

### Minimálne požiadavky na označenie nádob a potrubí.

- 1) Nádoby, ktoré obsahujú nebezpečné látky a prípravky, nádoby používané na skladovanie týchto nebezpečných látok a prípravkov a potrubné rozvody a vedenia, ktoré obsahujú alebo dopravujú nebezpečné látky a prípravky, musia byť označené piktogramom alebo symbolom na farebnom pozadí v súlade s osobitnými predpismi. Táto požiadavka sa nevzťahuje na nádoby používané krátkodobo a na nádoby, ktorých obsah sa často mení, ak sú prijaté iné vhodné opatrenia, ktoré zabezpečia tú istú úroveň ochrany, napr. informovaním, školením.
- 2) Uvedené označenia môžu byť:
  - a) nahradené výstražnými značkami, ak sa použijú piktogramy alebo symboly,
  - b) doplnené ďalšími informáciami, napr. názvom, vzorcom alebo zložením nebezpečnej látky alebo prípravku a podrobnosti o nebezpečenstve
  - c) pri doprave nádob na pracovisku doplnené alebo nahradené značkami, ktoré sa používajú pri preprave nebezpečných látok a prípravkov.
- 3) Označenie musí byť upevnené, nalepené alebo namaľované na viditeľnom mieste.
- 4) Označenie podľa bodu 1) musí spĺňať požiadavky tohto nariadenia.
- 5) V súlade s bodmi 1) až 3) označenie, ktoré sa používa na potrubí, musí byť viditeľne umiestnené v blízkosti najnebezpečnejších miest, napr. ventilov a rozoberateľných spojov, a vo vhodne zvolených vzdialenostiach.
- 6) Plochy, miestnosti alebo uzavreté priestory používané na skladovanie nebezpečných látok alebo prípravkov musia byť označené vhodnou výstražnou značkou alebo piktogramom alebo symbolom na farebnom pozadí; ak obaly alebo nádoby nie sú dostatočne označené na tento účel so zreteľom na ich rozmery. Sklady nebezpečných látok alebo prípravkov môžu byť ozna-

čené výstražnou značkou pre iné nebezpečenstvo. Toto označenie musí byť umiestnené v blízkosti skladovacej plochy alebo pri vstupe do skladovacích priestorov.

#### **Minimálne požiadavky na označenie a umiestnenie požiaro-technického zariadenia.**

- 1) Táto časť sa uplatňuje pre zariadenia používané výhradne na protipožiarne účely.
- 2) Požiaro-technické zariadenie musí byť označené farbou určenou pre tieto zariadenia a príslušnou značkou. Značkou musí byť vyznačené aj miesto, na ktorom sa toto zariadenie nachádza, a prístup k nemu.
- 3) Požiaro-technické zariadenie sa označuje červenou farbou. Červená plocha musí byť dostatočne veľká, aby zariadenie bolo ľahko rozpoznateľné.
- 4) Na vyznačenie miesta, na ktorom sa nachádza požiaro-technické zariadenie, sa musia používať predpísané značky.

#### **Minimálne požiadavky na akustické signály.**

Vlastnosti:

- 1) Akustický signál je predpísaný zvukový signál, ktorý vysiela a prenáša zariadenie na tento účel navrhnuté, bez použitia ľudského alebo syntetického hlasu.
- 2) Akustické signály musia
  - a) mať hladinu zvuku, ktorá je podstatne vyššia ako hladina okolitého prostredia, aby boli dobre počuteľné bez toho, aby obťažovali alebo spôsobovali bolesť,
  - b) byť ľahko rozpoznateľné, najmä z hľadiska dĺžky impulzu a intervalov medzi impulzmi alebo skupinami impulzov a musia byť zreteľne odlišné od iného akustického signálu a hluku okolitého prostredia.
- 3) Ak zariadenie môže vysielať akustické signály s premenlivou alebo konštantnou frekvenciou, premenlivá frekvencia sa použije na označenie vyššej miery nebezpečenstva alebo naliehavejšej potreby požadovaného alebo určeného zásahu alebo činnosti, ako označuje konštantná frekvencia.

Predpísaný signál:

- 1) Signál na evakuáciu musí byť neprerušovaný

#### **Minimálne požiadavky na slovnú komunikáciu.**

Všeobecne:

- 1) Slovná komunikácia je slovná správa oznámená ľudským alebo syntetickým hlasom, obsahujúca vopred určené slová.
- 2) Slovná komunikácia medzi hovorcom alebo vysielačom a jedným alebo viacerými poslucháčmi sa má uskutočniť formou krátkych textov, viet, skupín slov alebo jednotlivých slov.
- 3) Hovorené správy majú byť krátke, jednoduché a zrozumiteľné. Vyjadrovacia schopnosť hovorcu a sluchová schopnosť poslucháča musí zabezpečovať spoľahlivú slovnú komunikáciu.
- 4) Slovná komunikácia je
  - a) priama prostredníctvom ľudského hlasu,
  - b) nepriama, prostredníctvom ľudského alebo syntetického hlasu, ktorý sa vysiela vhodnými prostriedkami.

Osobitné pravidlá používania:

- 1) Komunikujúce osoby musia dobre ovládať používaný jazyk, aby boli schopné správne vyslovať a správne porozumieť hovorenej správe a na základe tejto správy sa správať vhodným spôsobom so zreteľom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.
- 2) Ak sa slovná komunikácia použije miesto ručných signálov alebo spolu s ručnými signálmi, používajú sa tieto určené slová:

- štart	naznačiť začiatok príkazu,
- stop	prerušiť alebo ukončiť pohyb,
- koniec	zastaviť činnosť,
- zdvihni	zdvihnúť bremeno vyššie,
- spusti	spustiť bremeno nižšie,
- vpred	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
- vzad	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
- vpravo	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
- vľavo	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
- pozor	na núdzové zastavenie

- rýchlo                      zrýchliť pohyb z dôvodu bezpečnosti

### **Minimálne požiadavky na ručné signály.**

Všeobecne:

- 1) Ručný signál je predpísaný pohyb alebo poloha ramien alebo rúk na usmernenie zamestnancov a iných osôb, ak vykonávajú činnosť, ktorá môže ohroziť bezpečnosť alebo zdravie.
- 2) Ručný signál musí byť presný, jednoduchý, ľahko vykonateľný a zreteľne odlišný od ostatných signálov.
- 3) Ak sa používajú súčasne obidve ramená alebo ruky, musia sa pohybovať symetricky a ukazovať iba jeden signál.
- 4) Ručný signál môže byť nepatrne odlišný alebo podrobnejší ako sú predpísané signály.

Osobitné pravidlá používania:

- 1) Osoba, ktorá dáva signály (ďalej len „signalista“), používa pohyby ramien alebo rúk na pokyny určujúce činnosť osoby, ktorá prijíma tieto signály (ďalej len „obsluha“).
- 2) Signalista nesmie vykonávať iné činnosti okrem riadenia činnosti a zaistovania bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov v jeho blízkosti.
- 3) Signalista musí byť schopný sledovať zrakom všetky činnosti tak, aby nebola ohrozená jeho bezpečnosť a zdravie.
- 4) Ak podmienky podľa bodu 3) nemožno splniť, musí sa podľa potreby zabezpečiť ešte jeden signalista alebo viacerí signalisti.
- 5) Obsluha musí ľahko rozpoznať signalistu. Signalista musí mať na sebe jeden alebo viac charakteristických prvkov, napr. plášť, vestu, prilbu, rukávniky, pásku na rukáve alebo signalizačné terče.
- 6) Ak nieje obsluha schopná bezpečne vykonať príkazy, ktoré prijala, musí prerušiť prebiehajúcu činnosť, aby si vyžiadala nové pokyny.

### **Teplota.**

- 1) Teplota počas práce musí byť primeraná ľudskému organizmu so zreteľom na používané pracovné metódy a fyzický výkon zamestnanca.
- 2) Teplota v oddychových priestoroch, miestnostiach pre obslužný personál, hygienických zariadeniach, v jedálňach a miestnostiach na poskytovanie prvej pomoci musí byť primeraná účelu ich používania.
- 3) Okná, strešné okná, svetlíky a sklenené obvodové segmenty musia zabráňovať nadmernému pôsobeniu slnečného svetla vo vzťahu k charakteru práce a pracoviska.

### **Dvere a brány.**

- 1) Umiestnenie, počet a rozmery dverí a brán a materiál použitý na ich konštrukciu závisia od charakteru používania miestností alebo priestorov.
- 2) Priehľadné dvere sa musia primerane označiť v úrovni zraku zamestnanca.
- 3) Výkyvné dvere a brány musia byť priehľadné alebo musia mať vhodne umiestnené priehľadné plochy primeraných rozmerov.
- 4) Ak nie sú priehľadné alebo priesvitné plochy na dverách a bránach vyrobené z bezpečných materiálov a ak existuje nebezpečenstvo poranenia zamestnancov pri rozbití dvier alebo brány, musia sa tieto plochy chrániť pred rozbitím.
- 5) Posuvné dvere sa musia vybaviť bezpečnostným zariadením na ochranu pred vykoľajením a vypadnutím.
- 6) Dvere a brány otvárajúce sa smerom nahor sa musia vybaviť mechanizmom, ktorý ich zaistí proti samovoľnému pádu.
- 7) Dvere na únikových cestách sa musia primerane označiť a dať zvnútra kedykoľvek otvoriť bez osobitnej pomoci. Tieto dvere sa musia dať otvoriť, ak je na pracovisku zamestnanec.
- 8) Ak je pre chodcov nebezpečné prechádzať cez bránu určenú pre dopravné prostriedky, musia sa v jej bezprostrednej blízkosti umiestniť aj dvere pre chodcov. Takéto dvere sa musia zreteľne označiť a musia byť stále priechodné.
- 9) Mechanické dvere sa musia funkčne riešiť tak, aby nepredstavovali pre zamestnancov nebezpečenstvo úrazu. Musia sa vybaviť ľahko identifikovateľným a dostupným núdzovým vypínacím zariadením. Ak sa v prípade výpadku elektrickej energie automaticky neotvoria, musia byť možnosti otvoriť ich ručne.

### **Dopravné komunikácie – nebezpečné priestory.**

- 1) Dopravné komunikácie vrátane schodísk, pevných rebríkov, nakladacích plošín a rámp sa musia umiestniť a dimenzovať tak, aby zabezpečili ľahký, bezpečný a vhodný prístup pre chodcov alebo vozidlá, ktorý nebude ohrozovať zamestnancov nachádzajúcich sa v blízkosti dopravných komunikácií.
- 2) Komunikácie určené pre chodcov a na prepravu tovaru sa musia vyhotoviť so zreteľom na počet používateľov a na druh na nich vykonávaných činností.
- 3) Medzi dopravnými komunikáciami pre vozidlá a dverami, bránami, priechodmi pre chodcov, chodbami a schodiskami musí byť dostatočný voľný priestor.
- 4) Ak to použitie a vybavenie miestností z dôvodu ochrany zamestnancov vyžaduje, dopravné komunikácie sa musia zreteľne vyznačiť.
- 5) Ak sa na pracoviskách vyskytujú nebezpečné priestory, v ktorých vzhľadom na charakter práce existuje nebezpečenstvo pádu zamestnancov alebo predmetov, musia sa takéto pracoviská vybaviť zariadeniami, ktoré zabránia vstupu neoprávneným osobám do týchto priestorov. Na ochranu zamestnancov oprávnených vstupovať do nebezpečných priestorov sa musia vykonať primerané opatrenia. Nebezpečné priestory sa musia zreteľne označiť.

#### **Únikové cesty a núdzové východy.**

- 1) Únikové cesty a núdzové východy musia zostať trvalo voľné a musia viesť čo najkratšou cestou na voľné priestranstvo alebo do bezpečného priestoru.
- 2) V prípade nebezpečenstva musia mať zamestnanci možnosť rýchlo a čo najbezpečnejšie opustiť všetky pracoviská.
- 3) Počet, rozmiestnenie a rozmery únikových ciest a núdzových východov závisí od charakteru vybavenia a rozmerov pracovísk a od maximálneho počtu osôb, ktoré sa môžu na týchto pracoviskách nachádzať.
- 4) Dvere núdzových východov sa musia otvárať von. Pre núdzové východy nemožno použiť posuvné dvere alebo otáčavé dvere. Dvere núdzových východov nesmú byť zamknuté ani zaisťované takým spôsobom, ktorý by znemožňoval ich jednoduché a rýchle otvorenie osobe, ktorá by ich v prípade nebezpečenstva chcela použiť.
- 5) Určené únikové cesty a núdzové východy sa musia označiť značkami podľa osobitých predpisov. Značky sa musia umiestniť na vhodných miestach a vyhotoviť tak, aby boli trvanlivé a zreteľne čitateľné.
- 6) Únikové dvere nesmú byť uzamknuté. Únikové cesty, núdzové východy a dopravné cesty a dvere vedúce k nim musia byť trvalo voľné, aby sa mohli kedykoľvek bez problémov použiť.
- 7) Únikové cesty a núdzové východy, ktoré vyžadujú osvetlenie, sa musia vybaviť núdzovým osvetlením primeranej intenzity pre prípad výpadku osvetlenia.

#### **Nakladacie plošiny a rampy.**

- 1) Nakladacie plošiny a rampy musia vyhovovať rozmerom nákladu, ktorý sa má prepravovať.
- 2) Nakladacie plošiny musia mať aspoň jeden východ. Ak je to technicky realizovateľné, plošiny presahujúce určitú dĺžku musia mať východ na každom konci.
- 3) Nakladacie rampy musia byť bezpečné, aby sa zabránilo pádom zamestnancov z týchto rámp, prípadne iným úrazom.

#### **Oddychové miestnosti.**

- 1) Tam, kde to bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnancov vyžaduje, najmä vzhľadom na druh vykonávanej činnosti, alebo ak zamestnanci prekročia určitý počet, musia mať k dispozícii ľahko prístupnú oddychovú miestnosť. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na zamestnancov v kanceláriách alebo podobných pracovných priestoroch, ktoré počas prestávky umožňujú primeranú relaxáciu.
- 2) Oddychové miestnosti musia byť dostatočne veľké a musia byť vybavené dostatočným počtom stolov a stoličiek s operadlami pre určitý počet zamestnancov.
- 3) V oddychových miestnostiach sa musia vykonať opatrenia na ochranu nefajčiarov pred obťažovaním a účinkami tabakového dymu.
- 4) Ak sa pracovný čas pravidelne a často prerušuje a nieje k dispozícii oddychová miestnosť, musia sa vytvoriť iné priestory, v ktorých sa zamestnanci môžu zdržiavať počas týchto prerušení, kedykoľvek je to potrebné na zaistenie ich bezpečnosti a ochrany zdravia. V týchto priestoroch sa musia vykonať opatrenia na ochranu nefajčiarov pred obťažovaním a účinkami tabakového dymu.

#### **Zariadenia pre osobnú hygienu.**

- 1) Šatne a uzamykatelné skrinky. Ak sú zamestnanci povinní nosiť špeciálny pracovný odev a nemôžu sa prezliekať z dôvodu ochrany zdravia alebo zachovania súkromia v inej miestnos-

- ti, musia mať k dispozícii primeranú šatňu. Šatňa musí byť ľahko prístupná, musí mať dostatočnú kapacitu a musí sa vybaviť nábytkom na sedenie.
- 2) Šatne musia byť dostatočne veľké a musia sa vybaviť zariadením, ktoré každému zamestnancovi umožní uzamknúť si odev a obuv počas pracovného času. Ak to okolnosti vyžadujú (napr. nebezpečné látky, vlhkosť, nečistota), uzamykateľné skrinky na pracovné oblečenie sa musia oddeliť od uzamykateľných skriniek na civilné oblečenie a v odôvodnených prípadoch umiestniť v oddelených miestnostiach.
  - 3) Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie šatní alebo na oddelené používanie šatní pre mužov a ženy.
  - 4) Ak podľa bodu 1) nie sú šatne potrebné, musí mať každý zamestnanec k dispozícii miesto na odkladanie svojho oblečenia.
  - 5) Sprchy a umývadlá. Ak to vyžaduje charakter práce alebo ochrana zdravia, musia mať zamestnanci k dispozícii primeraný počet vhodných spŕch. Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie sprchovacích miestností alebo na oddelené používanie spŕch pre mužov a ženy.
  - 6) Sprchovacie miestnosti musia byť dostatočne veľké, aby umožnili každému zamestnancovi umyť sa bez prekážok v podmienkach primeraného hygienického štandardu. Sprchy sa musia vybaviť teplou a studenou tečúcou vodou.
  - 7) Ak podľa bodu 5) sprchy nie sú potrebné, v blízkosti pracovísk a šatní musí byť k dispozícii vhodná miestnosť s umývadlami s tečúcou vodou (v prípade potreby teplou). Umývadlá sa musia oddeliť alebo používať oddelene pre mužov a ženy, ak je to nevyhnutné z dôvodu zachovania súkromia.
  - 8) Ak sú miestnosti so sprchami alebo s umývadlami od šatní oddelené, musí byť medzi nimi jednoduchý priechod.
  - 9) Záchody a umývadlá. V blízkosti pracovísk, oddychových miestností, šatní, miestností so sprchami alebo s umývadlami musia byť k dispozícii oddelené zariadenia pre osobnú hygienu s dostatočným počtom záchodov a umývadiel. Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie záchodov alebo oddelené používanie záchodov pre mužov a ženy.

#### **Miestnosti na poskytnutie prvej pomoci.**

Ak si to vyžaduje veľkosť pracovných priestorov, druh vykonávanej činnosti a frekvencia výskytu nehôd, musí byť k dispozícii jedna miestnosť alebo viac miestností na poskytnutie prvej pomoci.

- 1) Miestnosti na poskytnutie prvej pomoci sa musia vybaviť základnými zariadeniami a prostriedkami na poskytnutie prvej pomoci a musia byť ľahko prístupné aj pri manipulácii s nosidlami. Tieto miestnosti sa musia označiť značkami podľa osobitného predpisu.
- 2) Okrem toho primerané vybavenie pre prvú pomoc musí byť dostupné na všetkých miestach, kde si to pracovné podmienky vyžadujú.

#### **Vonkajšie pracoviská.**

- 1) Pracoviská, dopravné komunikácie a ďalšie plochy a zariadenia na otvorenom priestranstve, ktoré používajú zamestnanci alebo na ktorých zamestnanci vykonávajú pracovnú činnosť, musia byť usporiadané tak, aby sa chodci a mobilné mechanizmy mohli bezpečne pohybovať.
- 2) Vonkajšie pracoviská sa musia primerane osvetliť umelým osvetlením, ak denné svetlo nie je dostatočné.
- 3) Ak zamestnanci vykonávajú prácu na vonkajších pracoviskách, musia sa takéto pracoviská, ak je to potrebné, upraviť tak, aby zamestnanci
  - a) boli chránení pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami, a ak je to potrebné, pred padajúcimi predmetmi,
  - b) neboli vystavení škodlivej hladine hluku ani iným škodlivým vonkajším vplyvom, ako sú plyny, výpary a prach,
  - c) boli schopní v prípade nebezpečenstva rýchlo opustiť svoje pracoviská alebo aby sa im mohla poskytnúť okamžitá pomoc,
  - d) sa nemohli pošmyknúť alebo spadnúť.

#### **Vnútrostaveniskové komunikácie.**

- 1) Pred začatím staveniskovej dopravy a pri jej podstatnej zmene sa musia skontrolovať prejazdové profily komunikácií a prevádzkové podmienky. Nevyhovujúce komunikácie sa musia upraviť.
- 2) Je zakázaná jazda vozidla pod podjazdom alebo inou pevnou prekážkou, ak výška vozidla vrátane jeho nákladu nie je nižšia od podjazdu alebo prekážky najmenej o 0,3 m. Podjazdy, ktoré majú svetlú výšku nižšiu ako 4,3 m, musia byť označené ako na verejných komunikáciách.

- 3) Minimálna šírka komunikácie na chôdzu na stavenisku musí byť 0,75 m, pri obojsmernej prevádzke šírka 1,5 m. Komunikácie na chôdzu s väčším sklonom ako 1:3 musia mať aspoň na jednej strane jednotyčové zábradlie vysoké 1,1 m.
- 4) Podchodové výšky musia byť minimálne 2,1 m, výnimočne možno túto výšku znížiť na 1,8 m, pričom sa musia vykonať potrebné bezpečnostné opatrenia, napr. vyznačením alebo náterom.
- 5) Prekážky na komunikáciách ovplyvňujúce bezpečný prejazd, ako aj zákaz vjazdu a koniec cesty sa musí označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami.
- 6) Prekážky vyššie ako 0,1 m, napr. koľajnice, rúrky alebo hadice na komunikáciách, ktorými prechádzajú osoby alebo ktoré slúžia doprave, musia byť vybavené priechodmi a prejazdmi zodpovedajúcej nosnosti.
- 7) Na komunikáciách, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osôb, vybehnutie alebo zbehnutie vozidla, alebo mechanizačných prostriedkov, sa musia vykonať bezpečnostné opatrenia napr. ohradenie alebo zvodidlá; to sa týka aj koncov komunikácií a zakázaných vjazdov.

#### **Zabezpečenie otvorov a jám.**

- 1) Všetky otvory a jamy na staveniskách (pracoviskách) alebo komunikáciách, kde hrozí nebezpečenstvo pádu osôb, musia byť zakryté alebo ohradené.
- 2) Zakrytie súvislým poklopom sa musí vykonať tak, aby ho nebolo možné pri prevádzke odstrániť alebo poškodiť. Poklop musí mať únosnosť zodpovedajúcu predpokladanej prevádzke.
- 3) Nezakrývajú sa len tie otvory a jamy, v ktorých sa pracuje. Ak sa zdržujú v bezprostrednej blízkosti ďalší zamestnanci, musia sa otvory a jamy ohradiť alebo strážiť.
- 4) Jamy na vápno a podobné látky sa musia vždy ohradiť pevným dvojtyčovým zábradlím vysokým 1,1 m.

#### **Vertikálne komunikácie.**

- 1) Plochy všetkých schodísk a šikmých rámp musia mať nešmykľavý povrch.
- 2) Rebrík možno používať len na krátkodobé fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia. Pri vystupovaní alebo zostupovaní musí byť zamestnanec otočený tvárou k rebríku a musí mať možnosť pridržať sa oboma rukami.
- 3) Po rebríku sa nesmie vynášať alebo znášať bremeno ťažšie ako 20 kg. Na rebríkoch je zakázané pracovať nad sebou. Vystupovať a zostupovať po rebríku súčasne viacerými zamestnancami je zakázané.
- 4) Na rebríkoch sa nesmú vykonávať práce, pri ktorých sa používajú pneumatické nástroje, vstreľovacie prístroje, reťazové pily a iné nebezpečné nástroje.
- 5) Je zakázané používať rebrík ako priechodový mostík.
- 6) Najvyššia povolená dĺžka prenosných rebríkov je 8 m. Ak sa má rebrík nastaviť, musia sa obe časti bezpečne spojiť. V mieste spojenia sa nesmie meniť sklon rebríka ani vzdialenosť medzi priečkami.
- 7) Rebríky používané na výstup musia presahovať výstupnú plošinu o 1,1 m. Presah rebríka sa môže nahradiť pevnými držiadlami alebo inou pevnou časťou konštrukcie, za ktorú sa možno spoľahlivo zachytiť. Na zabezpečenie stability musí byť rebrík zabezpečený proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu alebo rozovretiu. Sklon jednoduchého rebríka nesmie byť menší ako 1:2,5.
- 8) Za priečkami musí byť voľný priestor najmenej 0,18 m; pri päte rebríka zo strany prístupu treba ponechať voľný priestor najmenej 0,6 m.
- 9) Na výstup a zostup medzi podlahami lešenia možno použiť aj drevené zbíjané rebríky s najväčšou dĺžkou 3,5 m s priečkami vsadenými do zdvojených postraní, technicky dokumentované typovým výkresom a výpočtom.
- 10) Povrazové rebríky možno použiť len na výstup a zostup zamestnancov.
- 11) Na rebríku možno pracovať len v bezpečnej vzdialenosti od horného konca rebríka, pri jednoduchom rebríku vo vzdialenosti chodidiel najviac 0,8 m, pri dvojitom rebríku najviac 0,5 m od konca rebríka. Pri práci na rebríku musí zamestnanec, keď je chodidlami vo výške väčšej ako 5 m, používať ochranné zabezpečenie proti pádu.
- 12) Vizuálne prehliadky rebríkov sa musia vykonávať pri výdaji zo skladu alebo prijíma do skladu a pred každým použitím. Podľa požiadaviek technických noriem dodávateľ stavebných prác je povinný pravidelne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov najmenej 1x ročne. Poškodené rebríky a tie, ktoré nevyhovujú skúškam, sa nesmú používať.
- 13) Pojazdne rebríky sa musia pred použitím stabilizovať oporami na dostatočne únosnom podklade.

#### **Energetické rozvody.**

- 1) Energetické rozvody musia byť navrhnuté, konštruované a používané tak, aby nespôsobili požiar alebo výbuch. Osoby musia byť primerane chránené pred nebezpečenstvom elektrického prúdu pri priamom dotyku alebo nepriamom dotyku.
- 2) Pri navrhovaní, konštrukcii, výbere pracovných prostriedkov a ochranných zariadení sa musí brať do úvahy druh a intenzita dodávanej energie, vonkajšie podmienky a spôsobilosť osôb, ktoré majú prístup k častiam rozvodov.
- 3) Energetické rozvody na stavenisku, najmä ak sú vystavené vonkajším vplyvom, musia sa pravidelne kontrolovať a udržiavať odborne spôsobilou osobou, ktorá o tom bude pravidelne viesť zápisy.
- 4) Energetické rozvody, ktoré sú na stavenisku musia byť pred začiatkom prác identifikované, prekontrolované a zreteľne označené.
- 5) Existujúce elektrické diaľkové vedenia sa, ak je to možné, preložia mimo staveniska alebo sa vypnú. Ak to nie je možné, je potrebné ohraničiť ich prekážkou a umiestniť tam pokyny, aby dopravné prostriedky a energetické rozvody na stavenisku boli mimo týchto diaľkových vedení. Vhodné upozornenie alebo závesná ochrana vzdušných energetických rozvodov sa umiestni tak, aby pod nimi mohli prechádzať dopravné prostriedky.

## 6. PREHĽAD POUŽITÝCH A SÚVISIACICH PREDPISOV

V zmysle platnej legislatívy, a to najmä:

- Zákon NR SR č. 50/1976 Zb., (stavebný zákon) v platnom znení,
- Zákon NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona NR SR č. 95/2000 Z.z. a o zmene a doplnení Zákonníka práce,
- Zákon NR SR č. 219/1996 Z.z. o ochrane pred zneužitím alkoholických nápojov,
- Zákon NR SR č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch,
- Zákon NR SR č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody,
- Zákon NR SR č. 237/2000 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č.124/2006 Z.z.o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č.125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č.126/2006 Z.z.o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Nariadenie MZ SR č. 7/1978 Zb. o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie,
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci ,
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Nariadenie vlády SR č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí,
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 93/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály,
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- Vyhláška SÚBO a SBÚ č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,
- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení,
- Vyhláška SÚBP č 77/1965 Zb. o výcviku, spôsobilosti a registrácii obslúh stavebných strojov,
- Vyhláška MPSVaR SR 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

- STN 36 0004 Umelé svetlo a osvetľovanie
- STN 36 0450 Umelé osvetlenie vnútorných priestorov
- STN 36 0451 Umelé osvetlenie priemyselných priestorov
- STN EN 60598 – 2 – 22
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 7501 Podzemné práce
- STN 73 8101 Lešenia
- STN 73 8000 Stavebné stroje
- STN 73 8120 Stavebné výťahy plošinové
- STN 74 3305 Ochranné zábradlia
- STN 74 3282 Ocelové rebríky
- STN 73 5105 Výrobné a priemyselné budovy
- STN 26 9010 Šírky a výšky ciest a uličiek
- STN EN 341 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zlanovacie zariadenia
- STN EN 354 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Záchytné laná
- STN EN 355 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Tlmiče pádu
- STN EN 360 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zatahovacie zachytávače pádu
- STN EN 361 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Nosné popruhy
- STN EN 363 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Osobné zabezpečovacie systémy proti pádu z výšky
- STN EN 365 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie
- STN EN 1868 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zoznam ekvivalentných termínov
- STN EN 131-4 Rebríky. Časť 4: Rebríky s jednoduchým alebo viacnásobným klbovým spojom
- STN EN 1004 Pojazdné pracovné dielcové lešenia. Materiály, rozmery, návrhové zaťaženia a bezpečnostné požiadavky
- STN EN 13374 Dočasné bočné ochranné a záchytné systémy. Špecifikácia výrobku a skúšobné metódy
- STN 73 8107 Rúrkové lešenie
- STN EN 12812 Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh

V Prešove, november 2010

Vypracoval : Ing. Štefan Krištof