

ZBIERKA  **ZÁKONOV**
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2010

Vyhlásené: 4. 9. 2010

Časová verzia predpisu účinná od: 1.11.2024

Obsah dokumentu je právne záväzný.

350

VYHLÁŠKA

Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky

z 19. augusta 2010

o stavebnom a technickom poriadku dráh

Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) podľa § 102 ods. 2 písm. a) zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

Základné ustanovenia

§ 1

Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje podrobnosti o

- a) technicko-bezpečnostnej skúške stavieb,
- b) stavebno-technických požiadavkách na projektovanie dráh a na ich výstavbu a prevádzku,
- c) technických parametroch dráh.

§ 2

Vymedzenie základných pojmov

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie na

- a) železničnej dráhe, električkovej dráhe, špeciálnej dráhe a pozemnej lanovej dráhe
 1. traťou súbor stavebno-technických zariadení dopravnej cesty určenej na pohyb dráhového vozidla,
 2. rozchodom koľaje najkratšia vzdialenosť medzi pojazdnými hranami dvoch oproti sebe ležiacich koľajnicových pásov meraná v stanovenej výške pod temenami koľajnicových pásov,
 3. traťovou značkou značka určená na informovanie o traťových pomeroch a na označenie dôležitých miest na trati, ktoré nie sú označené inak,
- b) železničnej dráhe
 1. železničným spodkom zemné teleso, stavby železničného spodku a zariadenia železničného spodku,
 2. zemným telesom časť železničného spodku vybudovaná zo zemín alebo skalných hornín do tvaru závislého od polohy nivelety voči terénu a od vlastností materiálov, ktoré ju tvoria,
 3. stavbou železničného spodku konštrukcia, ktorá nahrádza sčasti alebo úplne zemné teleso, zvyšuje jeho stabilitu alebo ho chráni; stavbami železničného spodku sú najmä odvodňovacie zariadenia, priepusty, mosty, objekty podobné mostom, tunely, oporné múry,

- zárubné múry, obkladné múry, galérie, ochranné a regulačné stavby, priechody, požiarne zariadenia, ochranné zariadenia proti padaniu cudzích predmetov a proti vode,
4. zariadením železničného spodku zariadenie, ktoré dopĺňa zemné teleso alebo stavby železničného spodku alebo ich nahrádza, najmä nástupištia, rampy a zvýšené skládky, účelové komunikácie a dopravné plochy, zarážadlá, prehliadkové a čistiace jamy, oplotenia a zábradlia a protihlukové steny,
 5. pláňou železničného spodku vrchná ohraničujúca plocha zemného telesa, ktorá tvorí rozhranie medzi železničným spodkom a železničným zvrškom; pri chýbajúcej podkladovej vrstve je totožná so zemnou pláňou,
 6. železničným zvrškom jazdná dráha, ktorá nesie a vedie dráhové vozidlá a je uložená na železničnom spodku; tvorí ho koľaj, výhybky, koľajové križovatky, koľajové lôžko a zvláštne konštrukcie,
 7. priechodným prierezom obrys obrazca v rovine kolmej na pozdĺžnu os koľaje, ktorého os je kolmá na spojnicu temien koľajnicových pásov a prechádza osou koľaje a ktorý vymedzuje najmenšie vzdialenosti zvonka situovaných stavieb, zariadení a predmetov od osi koľaje a od spojnice temien koľajnicových pásov tak, že vzniká v pozdĺžnom smere nad koľajou voľný priestor na bezpečný priechod dráhových vozidiel stanoveného obrysu pri dodržaní prevádzkových tolerancií infraštruktúry, okrem prípadov, keď z prevádzkových dôvodov prichádza ku styku týchto zariadení s koľajovým vozidlom,
 8. železničným priecetím križovanie železničnej dráhy s pozemnou komunikáciou na úrovni koľají, okrem úrovňových priechodov, určených na pohyb osôb alebo na manipuláciu so zásielkami v obvode železničnej dopravy, a úrovňových križovaní účelových komunikácií s vlečkovým koľajiskom v uzavretom areáli prevádzkovateľa vlečky,
 9. šírou traťou trať medzi dvoma susednými dopravnými s koľajovým rozvetvením ohraničená vchodovými návěstidlami týchto dopravní,
 10. traťovou rýchlosťou najvyššia dovolená rýchlosť pre jazdu dráhových vozidiel,
 11. dopravňou miesto na dráhe určené na riadenie dopravy; dopravne s koľajovým rozvetvením sú železničné stanice, výhybne a odbočky; dopravne bez koľajového rozvetvenia sú hlásnice, hradlá a oddielové návěstidlá s automatickou činnosťou,
 12. železničnou stanicou dopravňa s koľajiskom umožňujúcim križovanie, predchádzanie vlakov, prepravu cestujúcich, batožín a nákladu; pri väčšom koľajovom vybavení rozraďovanie a zostavovanie súprav dráhových vozidiel,
 13. železničnou zastávkou miesto spravidla na širšej trati určené na nástup a výstup cestujúcich,
 14. staničnou budovou budova na poskytovanie dopravných a prepravných služieb cestujúcim a dopravcom,
 15. trakčným vedením súhrnné označenie pre vrchné trolejové vedenie a spätné vedenie, pričom odber prúdu z vrchného trolejového vedenia môže byť zabezpečený kontaktom s trolejovým drôtom alebo prúdovou koľajnicou, ktorý umožní plynulú dodávku elektrickej energie pre dráhové vozidlá aj pri traťovej rýchlosti,
- c) špeciálnej dráhe prúdovou koľajnicou časť prívodného vedenia určeného na napájanie elektrických hnacích dráhových vozidiel,
- d) električkovej dráhe
1. spodkom električkovej trate zemné teleso a stavby spodku električkovej trate, ktoré ho úplne alebo čiastočne nahrádzajú, vrátane odvodňovacích a ochranných stavieb a zariadení spodku električkovej trate,
 2. pláňou električkovej trate rozhranie medzi spodkom a zvrškom električkovej trate,
 3. zvrškom električkovej trate konštrukcia jazdnej dráhy dráhových vozidiel, ktorá ich nesie, aj vedie, a je tvorená koľajnicami, výhybkami, koľajovými križovatkami a konštrukčnými prvkami, ktoré dopĺňajú jeho základnú konštrukciu,
 4. stavbou spodku električkovej trate konštrukcia, ktorou sú priepusty, mosty a konštrukcie podobné mostom, tunely, oporné múry, zárubné múry, obkladné múry, odvodňovacie

zariadenia, ochranné a regulačné stavby,

5. podkladom koľajnicového zvršku električkovej trate konštrukčná časť zvršku električkovej trate, ktorá prenáša zaťaženie z koľajového zvršku na spodok električkovej trate,
 6. krytom električkovej trate časť zvršku električkovej trate, ktorá umožňuje pohyb nekoľajových vozidiel po električkovej trati,
- e) pozemnej lanovej dráhe
1. spodkom pozemnej lanovej dráhy zemné teleso, mosty a konštrukcie podobné mostom, tunely, ochranné stavby a zariadenia,
 2. zvrškom pozemnej lanovej dráhy koľajnice, výhybky, drobné koľajivo, koľajnicové podpory, prídržnice, zariadenie proti putovaniu koľaje, traťové a vodiace kladky.

§ 3

Technicko-bezpečnostná skúška stavieb

(1) Technicko-bezpečnostná skúška stavieb sa vykonáva na stavbe dráhy, jej samostatnej časti alebo na niektorej jej súčasti v rozsahu uvedenom v prílohe č. 1.

(2) Postup a požiadavky na vykonávanie zafazovacej skúšky na stavbách a rekonštrukciách mostov a konštrukciách podobných mostom ustanovuje technická norma¹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Pred začatím technicko-bezpečnostnej skúšky sa overuje, či

- a) určené technické zariadenie je spôsobilé na prevádzku podľa osobitného predpisu,²⁾
- b) priechodný prierez vyhovuje požiadavkám podľa technických noriem³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami,
- c) únosnosť pláne železničného spodku vyhovuje bezpečnej prevádzke.

Stavebné a technické požiadavky na stavbu železničnej dráhy

§ 4

(1) Stavbu železničnej trate a vlečky je možné podľa tejto vyhlášky projektovať a realizovať do rýchlosti 200 km/h.

(2) Novo stavané vlečky je možné pripájať len do staničných koľají železničných tratí, okrem hlavných koľají.

(3) Súčasti železničnej dráhy, ktoré sú potrebné na prevádzku dráhy a na dopravu na nej, sú uvedené v prílohe č. 2.

§ 5

Priestorové usporiadanie dráhy

(1) Technické požiadavky na stavbu železničnej dráhy sa určujú priechodným prierezom uvedeným v technických normách³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Priestorové usporiadanie dráhy ohraničujú rozmerové parametre tratí, mostov, konštrukcií podobných mostom a tunelov pre priechodnosť dráhových vozidiel po tejto dráhe ustanovené v technických normách³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Stavby a zariadenia, ktoré sú súčasťou dráhy, nesmú zasahovať do priechodného prierezu,

okrem zariadení, ktoré majú vo vnútri priechodného prierezu presne vymedzený bezpečný priestor na obrys vozidla.

(4) Osová vzdialenosť koľají na tratiach podľa jednotlivých rozchodov koľají je uvedená v prílohe č. 3.

(5) Rozmery vrát nad koľajami sú uvedené v prílohe č. 4.

§ 6

Zaťaženie koľají

(1) Zaradenie tratí do kategórie zaťaženia sa vykonáva podľa požiadaviek stanovených technickou normou⁴⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Najmenšou kategóriou zaťaženia pre železničné trate je pre

- a) hlavné trate s rozchodom koľaje 1 435 mm D4 a pre vedľajšie trate s rozchodom koľaje 1 435 mm C3,
- b) trate s rozchodom koľaje 1520 mm 24,5 t na nápravu a 9,0 t/m,
- c) trate s rozchodom koľaje 1 000 a 760 mm podľa predpisov prevádzkovateľa dráhy.

(3) Kategória zaťaženia pre vlečku je rovnaká ako kategória zaťaženia pre dráhu, do ktorej je vlečka zaústená.

§ 7

Geometrické usporiadanie koľají

(1) Železničné trate sa navrhujú na traťovú rýchlosť, ak je to možné, v čo najdlhších priamych úsekoch a svojou konštrukciou a stavom zaručujú bezpečnú a plynulú jazdu.

(2) Požiadavky na polomery oblúkov železničných koľají sú uvedené v prílohe č. 5 a splňajú požiadavky technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Dopravne s koľajovým rozvetvením a zastávky sa zriaďujú v priamej koľaji, v stiesnených podmienkach v oblúkoch s polomerom najmenej 600 m.

(4) Na plynulý smerový prechod medzi priamym úsekom koľaje a oblúkom alebo medzi dvoma oblúkmi sa zriaďuje prechodnica podľa technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(5) Na plynulý výškový prechod medzi úsekom koľaje bez prevýšenia a úsekom koľaje s prevýšením alebo medzi úsekmi koľaje s rôznymi hodnotami prevýšenia sa zriaďuje vzostupnica podľa technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(6) Traťová koľaj sa výškovo vedie podľa technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Koľaje v dopravniciach s koľajovým rozvetvením a manipulačné koľaje vlečiek sa zriaďujú, ak je to možné, v čo najdlhších vodorovných úsekoch. Prípustný sklon koľají v dopravniciach s koľajovým rozvetvením a manipulačných koľají na vlečkách je najviac 1 ‰, v opodstatnených prípadoch najviac 2,5 ‰. Na koľajach, kde nebudú odstavované dráhové vozidlá bez zaveseného hnacieho vozidla, je prípustný aj väčší sklon koľají. Zhlavie dopravne s koľajovým rozvetvením sa môže

navrhnuť až do hodnoty smerodajného sklonu. Podrobnosti geometrického usporiadania koľaje ustanovuje technická norma⁵⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(8) Na koľajach so sklonom väčším ako 40 ‰ sa zriaďuje ozubnica.

(9) Železničné dráhy sa zriaďujú s normálnym rozchodom koľaje 1 435 mm alebo so širokým rozchodom koľaje 1 520 mm.

(10) Hodnota rozchodu koľaje v oblúkoch s malým polomerom sa zväčšuje o hodnotu rozšírenia rozchodu koľaje podľa technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(11) Na zníženie účinku odstredivej sily pri jazde dráhových vozidiel sa v závislosti od veľkosti polomeru oblúka zriaďuje prevýšenie koľaje, a to zvýšením polohy vonkajšieho koľajnicového pásu oproti vnútornému pásu tak, aby vyhovovalo rýchlosti všetkých druhov dráhových vozidiel, ktoré sa budú na danej trati prevádzkovať v súlade s technickou normou⁵⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

Železničný spodok

§ 8

(1) Tvar a rozmery železničného spodku sa navrhujú podľa vzájomnej polohy terénu a nivelety koľaje a geotechnických vlastností podložja a materiálov, z ktorých má byť železničný spodok vybudovaný v súlade s technickými normami⁶⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Konštrukčné vrstvy zemného telesa sú vrstvy materiálov medzi pláňou železničného spodku a zemnou pláňou, ktoré zlepšujú vodný a teplotný režim zemného telesa železničného spodku, zvyšujú stabilitu zemného telesa a prenášajú účinky prevádzkového zaťaženia a tiaže železničného zvršku na zemnú pláň.

(3) Konštrukčné vrstvy zemného telesa sa navrhujú tak, aby umožnili zabezpečenie predpísaných geometrických parametrov koľaje a zaistili požadovanú deformačnú odolnosť v úrovni pláne železničného spodku podľa technických noriem⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(4) Šírkové usporiadanie pláne železničného spodku je uvedené v prílohe č. 6.

(5) Železničný spodok sa vybuďuje tak, aby statické a dynamické účinky vyvolané prevádzkou dráhových vozidiel a klimatickými vplyvmi nespôsobovali trvalé deformácie a nenarušovali jeho stabilitu. Železničný spodok je potrebné chrániť pred nepriaznivými účinkami povrchových a podzemných vôd vhodným odvodňovacím zariadením.

(6) Umiestnenie a uloženie káblových vedení pozdĺž koľají v železničnom spodku sa navrhuje s ohľadom na stavby a zariadenia železničného spodku a železničných priecostí a umožňuje aj mechanizovanú strojnú údržbu železničného spodku, stavieb železničného spodku a zariadení železničného spodku.

§ 9

(1) Priestorová úprava na mostoch a konštrukciách podobných mostom musí vyhovovať mostnému priechodnému prierezu.

(2) Mosty a konštrukcie podobné mostom sa navrhujú pre zaťaženie normatívnym zaťažovacím

vlakom. Normové zafaženie mostov a konštrukcie podobné mostom stanovuje technická norma⁸⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami. Súčiniteľ kategórie a zafaženie prevádzkou pre trate určí manažér infraštruktúry.

(3) Zafažiteľnosť mostov a konštrukcií podobných mostom zodpovedá určenej kategórii zafaženia podľa technickej normy⁴⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami a požiadavkám stanoveným technickými normami⁹⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(4) Konštrukčné zásady a parametre priestorového usporiadania mostov i objektov podobných mostom vrátane spôsobu ich realizácie a konštrukčné zásady stavieb tunelov a galérií sú uvedené v technických normách¹⁰⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(5) V miestach, kde môže byť prevádzkovanie dráhy a železničnej dopravy ohrozované padaním cudzích predmetov, sa budujú galérie alebo iné ochranné stavby. Pre galérie platí rovnaké priestorové usporiadanie ako pre tunely.

(6) Priestorovým a konštrukčným usporiadaním stavieb železničného spodku sa umožní umiestnenie inžinierskych sietí v súlade s technickými normami¹¹⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Prístup cestujúcich k nástupišťu môže byť realizovaný v úrovni alebo mimo úrovne koľají formou podchodu alebo lávky. Prístup k modernizovaným a obnoveným nástupišťam na tratiach s traťovou rýchlosťou do 160 km/h sa navrhuje úrovňový podľa podmienok osobitného predpisu^{11a)} a na základe posúdenia podľa osobitného predpisu,^{11b)} inak mimoúrovňový. Modernizované a rekonštruované nástupišťia sa navrhujú spravidla s výškou nástupnej hrany 550 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov, v odôvodnených prípadoch najmenej od 300 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov podľa osobitného predpisu.^{11c)} Nástupišťia sa označia bezpečnostným a orientačným značením aj pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾

(8) Na manipuláciu s kusovými a vozňovými zásielkami sa zriaďujú vo vybraných železničných staniciach verejne prístupné dopravné plochy na vykládku a nakládku vozňových zásielok a čelné alebo bočné rampy pre kusové zásielky.

(9) Požiadavky na priestorové usporiadanie nástupíšť, rámp a manipulačných priestorov sú uvedené v technickej norme¹³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami a prílohe č. 7; požiadavky na odvodňovacie zariadenia, zábradlia nástupíšť a oplotenia sú stanovené v technických normách¹⁴⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

§ 10 **Železničné tunely**

(1) Tunely sa navrhujú tak, aby svojou konštrukciou a priestorovým usporiadaním zaručovali bezpečnosť železničnej prevádzky, protipožiarnu bezpečnosť, bezpečnosť úniku osôb pri nehode a bezpečnosť výkonu stavebných a udržiavacích prác v priestore tunela.

(2) Na stavbu tunelov sa použijú stavebné výrobky, prvky stavieb, výrobky, materiály a požiarne konštrukcie s príslušnou požiarou odolnosťou^{14a)} a príslušnou triedou reakcie na oheň podľa osobitného predpisu.¹⁵⁾ V priestoroch pod koľajou sa vyhotovujú štrbinové odvodňovacie žľaby a šachty na odvedenie odpadových vôd alebo na odvedenie horľavých a toxických kvapalín z dráhových vozidiel so zabránením šírenia požiaru sifónovými klapkami.

(3) Na zvýšenie bezpečnosti v tuneloch sa zriaďuje prevádzkové osvetlenie, núdzové osvetlenie únikové značenie, únikové chodníky, bezpečné oblasti, prístupy do bezpečných oblastí, komunikačné prostriedky v bezpečných oblastiach, miesta na hasenie požiaru a núdzová komunikácia, ktoré spĺňajú podmienky osobitného predpisu.¹⁶⁾

(4) Pri dvojrúrovňových a viacrúrovňových tuneloch alebo medzi dvomi samostatnými tunelmi môžu byť núdzové východy nahradené priechodovými chodbami medzi tunelmi alebo samostatnými tunelovými rúrami s predpísanými rozmermi.¹⁷⁾

(5) Pre potreby bezpečného pohybu osôb pri výkone stavebných, udržiavacích a diagnostických prác a pri výkone povinností správcu tunela sa navrhuje primerané priestorové usporiadanie tunela v súlade s bezpečnostnými a hygienickými predpismi a ďalšie potrebné vybavenie tunela. Priestorové usporiadanie a vybavenie tunela je v súlade s presne zadefinovanými požiadavkami prevádzkovateľa dráhy na výkon stavebno-udržiavacích a dohliadacích prác v tuneli a s kritériami na možnosť obmedzenia dopravy. V existujúcich tuneloch sú možnosti a podmienky na výkon týchto prác presne zdokumentované, vyhodnotené a na ich základe je presne a podrobne stanovený režim jednotlivých činností a kritériá na ich výkon.

§ 11

Križovanie železničných dráh s pozemnými komunikáciami

(1) Pri stavbe železničného priecestia sa dodržiavajú technické požiadavky týkajúce sa dĺžky a šírky priecestia, voľnej výšky nad vozovkou na elektrifikovaných tratiach a najmenej vzdialenosti koľajnicového styku od konštrukcie priecestia, a to v závislosti od druhu pozemnej komunikácie a počtu koľají umiestnených na priecestí. Stavebná úprava priecestia je navrhnutá tak, aby zodpovedala zariadeniu cestnej premávky a zaručovala bezpečnosť prevádzky železničnej dopravy. Konštrukcia vozovky na železničnom priecestí svojou úpravou vyhovuje užívateľom pozemnej komunikácie a železničnej prevádzke. Technické parametre železničného priecestia sú definované v technických normách¹⁸⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Koľajnice na železničnom priecestí sú rovnakého tvaru ako v príľahlej koľaji. V koľaji na železničnom priecestí sa nesmú zriaďovať koľajnicové styky ani zvary. Koľajnicový styk je vo vzdialenosti najmenej 3,5 m od okraja konštrukcie priecestia, ktorá bude mať z oboch strán ochranný nábeh v osi koľaje podľa technických noriem¹⁸⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Požiadavky na vybudovanie úrovňového križovania pozemných komunikácií so železničnými traťami sú uvedené v prílohe č. 8.

(4) Priecestia sa označujú dopravnými značkami podľa osobitného predpisu.¹⁹⁾

(5) V mieste križovania železničnej dráhy s priechodom pre chodcov a cyklistov zabezpečeným svetelným zabezpečovacím zariadením sa svetelná signalizácia dopĺňa zvukovou signalizáciou.

(6) Umiestnenie označenia a zabezpečenie priecestia vrátane potrebných vedení, výpočet dopravného momentu a spôsob vyhodnotenia rozhľadových a miestnych pomerov na priecestí spĺňa ustanovené požiadavky podľa osobitného predpisu²⁰⁾ a podľa technických noriem¹⁸⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

Železničný zvršok

§ 12

(1) Železničný zvršok je konštruovaný tak, aby zaisťoval bezpečnú a plynulú jazdu dráhového vozidla pri najväčšej stanovenej hmotnosti na nápravu a najvyššej traťovej rýchlosti podľa požiadaviek technických noriem.⁵⁾

(2) Na železničných tratiach sa spravidla zriaďuje bezstyková koľaj.

(3) Koľajové lôžko sa buduje priepustné a zabezpečuje pružné uloženie koľajového roštu a dostatočný odpor proti jeho priečnemu a pozdĺžnemu posunu. Vlastnosti materiálu koľajového lôžka stanovuje technická norma²¹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(4) Tvary a rozmery koľajového lôžka splňajú požiadavky uvedené v prílohe č. 9.

(5) V oblúkoch s bezstykovou koľajou na normálnom rozchode a širokom rozchode s polomerom oblúka menej ako 600 m sa koľajové lôžko na vonkajšej strane oblúka rozširuje a nadvyšuje na účel zväčšenia priečného odporu.

(6) Ak to vyžaduje elektrické silové alebo zabezpečovacie zariadenie stanovené technickou normou²²⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami, konštrukcia železničného zvršku umožňuje vedenie signálneho prúdu koľajových obvodov a spätných trakčných prúdov a funkčnosť zariadení na zisťovanie volnosti koľají.

§ 13

(1) Konštrukcie výhybiek, koľajových spojok a koľajových križovatiek slúžia na zaistenie plynulej a bezpečnej jazdy dráhového vozidla požadovanou rýchlosťou.

(2) Výhybky vložené v dopravných koľajach a koľajach zabezpečujúcich bočnú ochranu vlakovej cesty sa zabezpečujú zabezpečovacím zariadením podľa § 24.

(3) Na výhybkách je zabezpečená funkcia ovládania a zaistenia pohyblivých častí v koncových polohách.

(4) Použitie výhybiek s ohľadom na požadovanú rýchlosť je uvedené v prílohe č. 10.

(5) Výhybka, ktorou sa uskutočňuje styk vlečky so železničnou traťou, sa zriaďuje tak, aby umožňovala jazdu dráhových vozidiel traťovou rýchlosťou určenou pre železničnú trať.

(6) Prípady, v ktorých sa výhybky nemôžu ponechať v prevádzke bez osobitných bezpečnostných opatrení, sú uvedené v prílohe č. 11.

§ 14

Označovanie zariadení železničnej dráhy

(1) Koľaje, výhybky, koľajové križovatky, návěstidlá a ďalšie zariadenia na zabezpečenie pohybu dráhových vozidiel na železničnej dráhe sú viditeľne označené.

(2) Každá doprava na železničnej trati alebo stanovište sa označuje názvom alebo abecedno-číselným označením. V jednej dopravni sa nesmie opakovať rovnaké abecedno-číselné označenie týchto zariadení. Systém označenia zariadení dráhy je jednotný vo všetkých dopravných dráhach.

(3) Železničné trate sa označujú traťovými značkami a značkami na zaistenie projektovanej polohy koľaje.

(4) Značky na prevádzkovú a stavebno-technickú orientáciu na dráhe svojím vyhotovením a umiestnením vyznačujú na traťovom úseku dôležité miesta, dôležité stavby a zariadenia železničnej dráhy, alebo ich kilometrickú polohu.

(5) Párne staničníky, ktoré udávajú kilometrickú polohu v celých kilometroch alebo v celých kilometroch a ich párnych desatinách, sa umiestňujú vpravo v smere stúpajúceho staničenia trate. Nepárne staničníky, ktoré udávajú kilometrickú polohu len v celých kilometroch a ich nepárnych desatinách, sa umiestňujú vľavo v smere stúpajúceho staničenia trate.

(6) Na elektrifikovaných tratiach sa staničníky umiestňujú v smere stúpajúceho staničenia trate na stožiare trakčného vedenia alebo na iné pevné zariadenia tak, aby bola medzi nimi zachovaná vzdialenosť 100 až 150 m, a udávajú kilometrickú polohu stožiara trakčného vedenia v celých kilometroch a ich tisícinách. Na dvojkolajných alebo viackolajných elektrifikovaných tratiach sa staničníky umiestňujú na stožiare trakčného vedenia striedavo na vonkajšej strane krajných traťových koľají.

(7) Na elektrifikovanej trati, kde nie sú postavené stožiare trakčného vedenia pozdĺž trate, najmä tunely, zárubné múry, galérie, sa staničníky môžu osadzovať ako tabule na pevné zariadenia a na viackolajných tratiach obojstranne.

(8) Hraničné znaky na označenie hraníc železničných pozemkov²³⁾ sa umiestňujú v lomových bodoch na hranici pozemku a v priamom úseku hranice pozemku vo vzdialenosti najviac 100 m od seba.

(9) Značky na zaistenie projektovanej polohy koľaje sa umiestňujú v priamej koľaji vo vzdialenosti najviac 100 m od seba, na elektrifikovanej trati vo vzdialenosti stožiarov trakčného vedenia. V oblúku sa značky umiestňujú v závislosti od veľkosti polomeru oblúka vo vzdialenosti 20 až 50 m od seba. Najväčšia vzdialenosť od osi koľaje je 10 m. Značky na zaistenie projektovanej polohy koľaje sa osadzujú na stavby a stabilné zariadenia, najmä na podpery trakčného vedenia, mosty a konštrukcie podobné mostom, zárubné múry, protihlukové steny a tunelové rúry.

§ 15

Železničné stanice a železničné zastávky

(1) Železničná stanica pozostáva z verejnej časti, ktorá slúži cestujúcim a verejnosti, a neverejnej časti, ktorá pozostáva z prevádzkových priestorov.

(2) Železničná stanica svojím stavebným usporiadaním a vybavením zaisťuje podmienky na prepravu cestujúcich stanovené projektom v súlade s technickými normami²⁴⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami vrátane bezpečného prístupu a užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾ Minimálne požiadavky na vybavenie železničných staníc a železničných zastávok sú uvedené v prílohe č. 12.

Podzemné železničné stanice a podzemné železničné zastávky

§ 16

(1) Podzemné konštrukcie sa navrhujú na najnepriaznivejšiu kombináciu zaťaženia pri výstavbe dráhy a pri jej prevádzkovaní.

(2) Ak nie sú realizované iné opatrenia na zabránenie vniknutia vody do podzemných priestorov

dráhy, vstupy z voľného priestranstva sa umiestnia najmenej 0,6 m nad úrovňou najvyššej dosiahnutej povodňovej hladiny v mieste, najmenej však storočnej vody.

(3) Podzemné železničné stanice (ďalej len „stanice“) a podzemné železničné zastávky (ďalej len „zastávky“) sa zriaďujú v priamej koľaji alebo v oblúku podľa technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami. Svojím stavebným usporiadaním a vybavením zaisťujú podmienky na prepravu cestujúcich stanovené projektovou dokumentáciou.

(4) Konštrukčné usporiadanie železničného zvršku v staniach, zastávkach alebo v tuneloch sa rieši prostredníctvom prednostnej aplikácie pevnej jazdnej dráhy.

(5) Priestory a zariadenia slúžiace cestujúcim, ako aj výťahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky umožňujú prístup a užívanie osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾

(6) Pevné schodiská pre cestujúcich sa zriaďujú v sklone podľa príslušnej technickej normy¹⁴⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami. Výška stupňa môže byť najviac 160 mm. Prvý a posledný stupeň schodiskového ramena sa farebne odlišuje. Hrany stupňov pevných schodísk sú upravené proti pošmyknutiu. Ak je pevné schodisko pre cestujúcich jedinou prístupovou cestou na nástupište, umožňuje užívanie aj osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾

(7) Požiadavky dopravného zariadenia sú uvedené v prílohe č. 13. Pohyblivé schody a pohyblivé chodníky sa navrhujú podľa technickej normy²⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(8) Údaje o prevádzkovom stave výťahov a pohyblivých schodov v staniach a zastávkach sa signalizujú na pracovisko so stálou službou v čase dopravnej prevádzky.

(9) Vstupy do staníc a zastávok a výstupy z nich a ostatné verejné priestory v staniach a zastávkach sa zreteľne vyznačia.

§ 17

Požiarne zabezpečenie

(1) Podzemné objekty sú rozdelené na požiarne úseky. Nástupištia, nadväzujúce komunikačné priestory, staničné haly, vestibuly, podchody, pohyblivé schody, tunel v stanici a priestory bez požiarneho rizika tvoria jeden požiarne úsek. V staniach a zastávkach sú priestory s požiarne rizikom požiarne oddelené od verejných prepravných priestorov.

(2) Na výstavbu podzemných objektov sa používajú stavebné výrobky, prvky stavieb, výrobky, materiály a konštrukcie s požadovanou požiarou odolnosťou podľa osobitného predpisu^{14a)} a triedou reakcie na oheň podľa osobitného predpisu.¹⁵⁾ Použitie stavebných výrobkov, prvkov stavieb, výrobkov a materiálov s nižšou triedou reakcie na oheň ako A1 alebo A2 je podmienené technologickou nevyhnutnosťou.

(3) V podzemných objektoch sa zabezpečuje prívod vody k hadicovým zariadeniam a nadzemným hydrantom.²⁶⁾

(4) V podzemných objektoch sa zriaďuje elektrická požiarne signalizácia. Priestory sú vybavené líniovými a bodovými hlásičmi požiaru s napojením na technické alebo požiarne zariadenie. Hlavná a vedľajšia ústredňa elektrickej požiarnej signalizácie sú umiestnené v prevádzkovom priestore s trvalou obsluhou.

(5) V staniach a zastávkach sa inštaluje zariadenie na odvod tepla a splodín horenia proti požiaru.

(6) Núdzové osvetlenie únikových ciest má na čas evakuácie a zdolávania požiaru zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie pri požiari podľa osobitného predpisu.^{26a)}

(7) Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie pri požiari podľa osobitného predpisu^{26a)} najmenej na čas evakuácie a zdolávania požiaru. Trvalá dodávka elektrickej energie je zabezpečená najmenej z dvoch na sebe nezávislých napájacích zdrojov.

(8) Použité káble nechránené proti priamym účinkom požiaru vedené cez požiarne úseky staničných hál, vestibulov, nadväzujúcich komunikačných priestorov, podchodov a chránených únikových ciest musia mať triedu reakcie na oheň podľa osobitného predpisu.¹⁵⁾

(9) K určeným vstupom do staníc a zastávok sa zriaďuje prístup pre hasičské jednotky a ostatné záchranné zložky.²⁷⁾ Pred začatím vykonávania zásahu hasičských jednotiek sa zabezpečí odpojenie dodávky elektrickej energie podľa osobitného predpisu²⁸⁾ so zabezpečením trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari pre zariadenia v prevádzke počas požiaru podľa osobitného predpisu.^{26a)}

§ 18

Elektrické trakčné a silnoprúdové zariadenia staníc a zastávok

(1) Pevné elektrické trakčné zariadenia a ostatné elektrické silnoprúdové zariadenia sa vyhotovujú a usporadúvajú tak, že vytvárajú v prevádzke bezpečný systém a spĺňajú požiadavky uvedené v § 25.

(2) Trakčné vedenie sa elektricky izoluje od stavby dráhy. Izolačné vzdialenosti medzi živými časťami trakčného vedenia a stavbami sa navrhujú a zhotovujú tak, že spĺňajú technické a bezpečnostné parametre trolejových vedení pre elektrickú trakciu podľa technickej normy²⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Spôsob ochrany osôb pred nebezpečným dotykovým napätím sa navrhuje a zhotovuje tak, že sú splnené technické a bezpečnostné parametre na zaistenie bezpečnosti a ochrany pred zásahom elektrickým prúdom podľa technických noriem³⁰⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(4) Izolované vedenia a elektrické zariadenia, ktoré majú vplyv na bezpečnosť a plynulosť prevádzky dopravy na dráhe, musia mať vodiče s medenými jadrami.

(5) Elektrické stanice sa napájajú z dvoch od seba nezávislých elektrických zdrojov distribučnej sústavy.

(6) Rozvádzače núdzového napájania, ktoré neslúžia na trvalú dodávku elektrickej energie pri požiari, musia mať možnosť pripojenia z dvoch polí hlavného rozvádzača.

§ 19

Osvetlenie staníc a zastávok

(1) Osvetlenie staníc a zastávok sa realizuje tak, aby nedošlo k oslneniu osoby, ktorá vedie dráhové vozidlo, a nedošlo k zámene návestných znakov. Parametre osvetlenia staníc a zastávok určí manažér infraštruktúry.

(2) Osvetlenie vnútorných priestorov stanice a zastávky sa zaisťuje prevádzkovým osvetlením. Prevádzkové osvetlenie určené na bežnú prevádzku stanice alebo zastávky je možné prevádzkovať vo viacerých stupňoch intenzity alebo s plnou intenzitou. Vo všetkých prevádzkových režimoch sa

dodržiava požadovaná rovnomernosť osvetlenia v danom priestore. Veľkoplošné svietidlá nad zhromažďovacím priestorom v stanici a zastávke sa vyplnia materiálom, ktorý pri požiari neodpadáva a neodkvapkáva.

(3) Zriaďuje sa náhradné osvetlenie, núdzové osvetlenie a únikové núdzové osvetlenie, ktoré má napájanie zálohované z akumulátorového zdroja.

(4) Verejné priestory stanice alebo zastávky, tunely, únikové cesty, prevádzkovo dôležité priestory vrátane zariadení potrebných na zásah obsluhy alebo jednotiek záchranného systému sú vybavené núdzovým osvetlením podľa technických a bezpečnostných parametrov technickej normy³¹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami, so zohľadnením požiadaviek podľa § 17 na núdzové osvetlenie únikových ciest.

(5) Rozmiestnenie svietidiel osvetľujúcich únikové cesty spoľahlivo vyznačuje únikovú trasu.

(6) Osvetlenie verejných priestorov stanice alebo zastávky so združeným osvetlením je automaticky ovládané riadiacim systémom osvetlenia. Združené osvetlenie vnútorných priestorov v stanici alebo zastávke, prevádzkové osvetlenie a núdzové osvetlenie v tuneli umožňuje samostatné diaľkové ovládanie z miesta určeného manažérom infraštruktúry.

(7) Pre svetelný prechod medzi tunelom a úsekom trate na povrchu sa zriaďuje adaptačné pásmo, ktoré je v činnosti za denného svetla. Rozdiel intenzity medzi jednotlivými úsekmi adaptačného pásma nesmie byť väčší ako 1:10. Medzi posledným úsekom tunela a voľným priestranstvom sa nemusí dodržať uvedený rozdiel intenzity, ak je dosiahnutá priemerná zraková pohoda. Obdobne sú usporiadané vstupy a výstupy pre cestujúcich v staniciach umiestnených pod zemou.

(8) V podzemí sa adaptačné pásma zriaďujú v staniciach na vjazde a výjazde. Rozdiel intenzity medzi nadväzujúcimi úsekmi nesmie byť väčší ako 1:7. Adaptačné pásma v podzemí sa nezriaďujú v prípadoch určených projektom.

(9) Hodnoty intenzity osvetlenia vybraných priestorov sú uvedené v prílohe č. 14.

§ 20

Zariadenie na vetranie a vykurovanie podzemných priestorov

(1) Vo všetkých podzemných priestoroch sa zaisťuje výmena vzduchu vetraním. Kde nie je možné zabezpečiť prirodzené vetranie, zriaďuje sa vetranie nútené.

(2) Samostatným vzduchotechnickým zariadením je zariadenie na odvod tepla a splodín horenia. Vzduchotechnické zariadenie zabezpečuje odvod tepla a splodín horenia z požiaru dráhového vozidla v stanici alebo zastávke.

(3) Vzduchotechnické zariadenia nesmú pri požiari šíriť teplo a splodiny horenia medzi požiarnymi úsekmi.

(4) Vzduchotechnické šachty, štólne a kanály na vedenie vzduchu, v ktorých sú umiestnené technologické zariadenia, sú vybavené umelým osvetlením a odvodnením. Ak je potrebné vykonať revízie a opravy priestorov a v nich umiestnených zariadení, svetlá šírka a výška umožňuje do nich núdzový prístup.

(5) Vo vzduchotechnických šachtách, štôlnach a kanáloch sa umiestňujú káble a zariadenia zaisťujúce činnosť zariadenia vzduchotechniky. Ďalšie vedenia a zariadenia možno do týchto priestorov umiestniť len za podmienok stanovených prevádzkovateľom dráhy.

(6) Vzduchotechnické zariadenie zabezpečuje, aby rýchlosť vzduchu pri prejazde dráhového

vozidla stanicou alebo zastávkou nepresiahla hodnotu 10 m/s vo vzdialenosti 10 m od začiatku alebo konca nástupišťa.

(7) Rozvody vzduchotechnického potrubia s prierezovou plochou viac ako 0,04 m² majú v mieste prestupu požiarou deliacou konštrukciou umiestnený požiarly uzáver.

(8) Údaje o prevádzkovom stave vzduchotechnického zariadenia sú signalizované na pracovisko so stálou službou v čase dopravnej prevádzky.

§ 21

Zásobovanie vodou a kanalizácia staníc a zastávok

(1) Stanice a zastávky sú vybavené vodovodmi s pitnou vodou a napojené na kanalizáciu.

(2) Vodovodné zariadenia zaisťujú dodávku vody v množstve najvyššej spotreby hygienických, technologických a požiarlych zariadení.

(3) Vodovodná a kanalizačná sústava je vybavená konštrukciou, ktorá obmedzuje šírenie blúdilyých prúdov a je izolovaná od vonkajších sústav.

(4) Potrubie v tuneli umožňuje odber vody na požiarly účely. Odberné miesta v podzemných objektoch sa umiestňujú v úrovni čela nástupišťa na oboch koncoch stanice alebo zastávky, a to tak, aby k nim bol neobmedzený prístup aj počas železnickej prevádzky.

(5) Vzájomná vzdialenosť dvoch nadzemných hydrantov umiestnených v tuneli je najviac 100 m a hadicové zariadenia umiestnené na nástupištiach sú umiestnené tak, aby v každom mieste požiarneho úseku bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody.²⁶⁾

(6) V stanici a zastávke je inštalované vodovodné potrubie spoujúce úroveň nástupišťa s povrchom.

(7) V najnižšie položených miestach technických priestorov, tunelov, šácht, pohyblilych schodov, výťahov a pri vstupoch do objektov sú vybudované zberné šachty na odvedenie alebo odčerpánie odpadových vôd.

(8) Činnosť čerpadiel je samočinne závislá od úrovne hladiny vody v čerpácej šachte. Údaje o prevádzkovom režime čerpadiel sú signalizované na pracovisko so stálou službou v čase dopravnej prevádzky.

(9) Prečerpávacie stanice majú zaistené napájanie elektrickou energiou z dvoch polí hlavného rozvádzača s možnosťou zastupitelosti.

(10) Čerpacie šachty a technické priestory prečerpávacych staníc sú odvetrané. Prestupy medzi šachtami a technickými priestormi prečerpávacych staníc odpadových splaškovyých vôd sú oddelené od okolia prachotesnými uzávermi.

Oznamovacie a zabezpečovacie vedenie a zariadenie

§ 22

(1) Oznamovacie a zabezpečovacie vedenie, optické alebo metalické, zabezpečuje spoľahlivé fyzické spojenie častí oznamovacych a zabezpečovacych zariadení.

(2) Oznamovacie a zabezpečovacie optické káblové vedenia sa používajú dielektrické s jednovidyými vláknami, a to vyhotovenie G. 652 alebo G. 655.

(3) Optické káblové vedenia sa umiestňujú do ochranných HDPE rúrok s vonkajším priemerom 40 mm a vnútorným priemerom 33 mm alebo s vonkajším priemerom 50 mm a vnútorným priemerom 40 mm modrej farby. Pri pokládke do tvárnic sa použijú ochranné HDPE rúrky s vonkajším priemerom 32 mm a vnútorným priemerom 27 mm modrej farby.

(4) Oznamovacie a zabezpečovacie metalické vedenie je chránené pred mechanickým poškodením, nebezpečným a rušivým vplyvom súbežných a križujúcich silových vedení, pred nebezpečným a rušivým vplyvom trakčného vedenia, pred vplyvom blúdivých prúdov, ako aj pred nebezpečným a rušivým vplyvom atmosférickej elektriny.

(5) Oznamovacie a zabezpečovacie vedenia môžu byť úložné alebo závesné.

(6) Ochrana oznamovacieho a zabezpečovacieho vedenia je uvedená v technickej norme³²⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenie, ktoré je informačným systémom, je navrhované a používané podľa osobitného predpisu.^{32a)}

§ 23

(1) Oznamovacie zariadenie umožňuje spoľahlivé spracovanie a prenos príkazov, povelov a informácií na zabezpečenie prevádzky dráhy a dopravy na dráhe a umožňuje záznam prenášaných informácií; môže byť usporiadané do samostatných pevných alebo virtuálnych okruhov. Navrhovanie a podmienky použitia oznamovacieho zariadenia určujú technické normy³³⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Na prenos informácií pri prevádzkovaní dráhy a dopravy na dráhe sa môžu používať rádiové oznamovacie zariadenia, ktoré spĺňajú podmienky osobitného predpisu.³⁴⁾

(3) Oznamovacie zariadenia nesmú byť zdrojom nepovolených úrovní rušenia zabezpečovacích ani iných elektrických zariadení, rušené inými zariadeniami nad povolenú úroveň a preukázateľne odolné rušeniu nižšiemu, ako sú ustanovené limity.

§ 24

(1) Zabezpečovacie zariadenie sa navrhuje a vyhotovuje tak, aby

- a) zaisťovalo bezpečnú prevádzku dráhy a prevádzkovanie dopravy na dráhe a umožňovalo riadenie dopravy na dráhe,
- b) boli rozsah a kvalita technických prostriedkov zabezpečenia dopravne s koľajovým rozvetvením a trate s ohľadom na traťovú rýchlosť v súlade s prílohou č. 15,
- c) prenášalo na vedúce dráhové vozidlo informácie o poveloch zakazujúcich, povoľujúcich alebo obmedzujúcich jazdu, ak je traťová rýchlosť vyššia ako 120 km/h, alebo bez ohľadu na rýchlosť, ak ide o trať zaradenú do systému transeurópskych železníc,
- d) zabezpečovalo využitie traťovej rýchlosti na trati a na hlavných koľajach dopravne s koľajovým rozvetvením, ak je traťová rýchlosť vyššia ako 60 km/h,
- e) zabezpečovalo požadovanú dopravnú priepustnosť dráhy,
- f) umožňovalo diaľkové ovládanie jednotlivých objektov zabezpečovacích zariadení.

(2) Podrobnosti o navrhovaní, konštrukcii a vybavení zabezpečovacích zariadení obsahujú technické normy³⁵⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Elektrické obvody a konštrukčné diely zabezpečovacieho zariadenia, ktorých funkciou je

priame zaistovanie bezpečnosti jazdy dráhového vozidla a bezpečného posunu, sa navrhujú, dimenzujú, vyhotovujú a istia tak, aby túto funkciu plnili bezpečne, vyhovovali stanovenej úrovni bezpečnosti a spoľahlivosti pri prevádzkových stavoch zariadení a pri poruchových stavoch spôsobených uvažovanými poruchami, ako aj pri ostatných vplyvoch.

(4) Pre zabezpečovacie zariadenia sa zaistuje plynulá dodávka elektrickej energie podľa technickej normy^{35a)} alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami. Zabezpečovacie zariadenie musí správne pracovať v rozsahu dovolených odchýlok napätia zdroja energie podľa technickej normy^{35b)} alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(5) Časti zabezpečovacích zariadení a vedení, ktoré majú bezpečnostnú funkciu, majú bezpečnostné uzávery.

(6) Spôsob ochrany pred zásahom elektrickým prúdom, spôsob overovania nových zariadení a kritériá zaistenia bezpečnosti prevádzkovania dopravy na dráhe stanovujú technické normy³⁶⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Zabezpečovacie zariadenia nesmú byť zdrojom nepovolených úrovní rušenia oznamovacích ani iných elektrických zariadení, nesmú byť rušené inými zariadeniami nad povolenú úroveň a nesmú preukázateľne odolať rušeniu nižšiemu, ako sú stanovené limity.

§ 25

Pevné elektrické trakčné a silnoprúdové zariadenia

(1) Pevné elektrické trakčné zariadenia, najmä napájacie stanice, spínacie stanice, trakčné vedenia, elektrické predkurovacie zariadenia, a silnoprúdové zariadenia, najmä vonkajšie osvetlenie, elektrický ohrev výmen, napájanie zabezpečovacích zariadení, elektroinštalácie budov, sa vyhotovujú tak, aby tvorili bezpečný a kompatibilný systém a spĺňali požiadavky

- a) ochrany osôb pred zásahom elektrickým prúdom,
- b) nerušeného rozhlasového a televízneho príjmu, ako aj prevádzky rádiokomunikačných a telekomunikačných zariadení,
- c) ochrany pred účinkami blúdivých prúdov spätnej prúdovej cesty trakčného vedenia,
- d) plynulej prevádzky dráhy pri požadovanom prevádzkovom zaťažení a stanovených rýchlostiach,
- e) ochrany pred účinkami klimatických vplyvov, prúdového preťaženia a prepätia,
- f) spoľahlivosti dodávky elektrickej energie aj pri predpokladaných poruchách alebo údržbe podľa technickej normy^{35a)} alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami,
- g) elektromagnetickej kompatibility.

(2) Intenzita osvetlenia elektrických osvetľovacích zariadení zaručuje bezpečnosť prepravovaných osôb a osôb, ktoré sa zúčastňujú na prevádzke dráhy a na prevádzke dopravy na dráhe podľa technickej normy³⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami. Osvetlením koľajiska v staniciach a zastávkach, ako aj v iných priestoroch v ochrannom pásme dráhy nesmie dôjsť k oslneniu osoby vedúcej dráhové vozidlo ani k zámene návestných znakov.

(3) Trakčné vedenie sa navrhuje a vyhotovuje tak, aby konštrukcia vrchného trolejového vedenia zabezpečovala výšku trolejového drôtu v stanovených limitoch v rozsahu uvažovaných krajných teplôt vodičov. Výška trolejového drôtu je uvedená v prílohe č. 16.

(4) V zóne vrchného trolejového vedenia a zóne zberača prúdu sa prijímajú osobitné opatrenia pred zásahom elektrickým prúdom. Správcom ochranných zariadení umiestnených na mostoch a konštrukciách mostom podobným nad vrchným trolejovým vedením, ktoré slúžia ako ochrana

pred zásahom elektrickým prúdom je vlastník stavby, na ktorom sú ochranné zariadenia umiestnené. Rozmery zón vrchného trolejového vedenia a zóny zberača prúdu sú uvedené v prílohe č. 16.

(5) Elektricky vodivé podzemné zariadenia, najmä potrubia, káble, ktoré je potrebné uložiť súbežne s dráhou alebo ktoré križujú elektrifikovanú dráhu s jednosmernou trakčnou elektrickou sústavou, sa musia chrániť pred koróziou blúdivými prúdmi podľa technickej normy³⁸⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami; ak je to možné, umiestnia sa v takej vzdialenosti, že ich netreba ukoľajňovať.

(6) Vodovodné alebo iné potrubia môžu križovať elektrifikovanú železničnú dráhu len pod úrovňou koľají.

(7) Zriaďovanie a prevádzkovanie elektrických silnoprúdových zariadení ustanovujú technické normy³⁶⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(8) Zariadenia diaľkového riadenia napájania pevných elektrických trakčných a silnoprúdových zariadení

- a) spoľahlivo prenášajú povely z riadiaceho pracoviska do riadeného objektu; zadanie povelu pozostáva najmenej z dvoch úkonov; pri poruche nesmie zariadenie samočinne vydávať pokyny,
- b) spoľahlivo prenášajú analógové a číslicové informácie o stave riadeného objektu na riadiace pracovisko,
- c) sú vybavené signalizáciou stavov a poruchovou signalizáciou na úrovni, ktorá zabezpečuje kvalifikovaný a bezpečný proces riadenia z miestneho stanovišťa obsluhy, ako aj z riadiaceho centra, vybaveného riadiacim systémom s plne zálohovanými časťami kľúčovými pre spoľahlivú a bezpečnú prevádzku diaľkového riadenia,
- d) umožňujú prepnutie režimu z diaľkového riadenia na miestne riadenie a naopak,
- e) nie sú ovplyvňované signálmi diaľkového riadenia energetických zariadení alebo vyššími harmonickými frekvenciami energetickej siete, indukčnými, kapacitnými alebo elektromagnetickými vplyvmi z prevádzky elektrických zariadení a naopak, samo nesmie negatívne ovplyvňovať iné elektrické zariadenia,
- f) sú zabezpečené nepretržitým napájaním batériami zabezpečujúcimi napájanie najmenej 30 minút po výpadku elektrického prúdu; ak ide o riadiace centrá a riadené objekty veľkého významu, náhradný zdroj elektrickej energie musí zabezpečiť náhradné napájanie najmenej 12 hodín,
- g) sú navrhované a používané podľa osobitného predpisu.^{32a)}

(9) Na elektrifikovaných železničných dráhach sa používa

- a) striedavá jednofázová sústava 25 kV/50 Hz; na pohraničných tratiach alebo staniaciach môže byť použitá striedavá jednofázová sústava 15 kV/16,7 Hz,
- b) jednosmerná sústava 3 kV; na železničných dráhach úzkeho rozchodu môže byť použitá jednosmerná sústava 1,5 kV alebo ponechaná sústava s nižším napätím.

(10) Zariadenia napájané z trakčného vedenia sú navrhované tak, že správne a bezpečne pracujú v rozsahu dovolených odchýlok napätia podľa technickej normy^{38a)} alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(11) Trakčné napájacie stanice na napájanie hlavných tratí sa napájajú dvomi nezávislými vedeniami distribučnej sústavy.

§ 26**Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti železničnej dráhy**

(1) Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti železničnej dráhy sú určené stavebno-technickými parametrami a prípustnými opotrebovaniami súčastí dráhy za prevádzky, ktoré neohrozia funkčnosť ich častí alebo komponentov.

(2) Prevádzková spôsobilosť železničnej dráhy sa overuje periodickými prehliadkami, mimoriadnymi prehliadkami a meraniami na železničnej dráhe podľa prílohy č. 17. Prehliadka železničných priecostí sa vykonáva za účasti správcu ciest, zástupcov cestného správneho orgánu, obce alebo samosprávneho kraja a príslušníkov Policajného zboru.

(3) Geometrické charakteristiky a geometrická poloha koľají a výhybiek spĺňajú požiadavky technickej normy⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(4) V prevádzkovanj koľaji nesmie byť bez opatrení, ktoré zabezpečia bezpečnú prevádzku dráhy a prevádzkovanie dopravy na dráhe, ponechaná koľajnica s lomami, trhlinami alebo akokoľvek inak poškodená koľajnica.

(5) Opotrebovanie koľajnic a výhybiek nesmie oslabovať ich prierez nad stanovené limity. Únosnosť oslabených prierezov sa určí statickým výpočtom.

(6) Koľajnicové podklady koľají a výhybiek nesmú byť poškodené a opotrebované v rozsahu, ktorý by spôsobil narušenie trvanlivosti spojenia upevňovadiel a rámovej tuhosti koľaje a výhybky.

(7) Stav a znečistenie koľajového lôžka, podvalového podložia a systému odvodnenia nesmie spôsobovať narastanie porúch v geometrickej polohe koľaje, znižovať deformačnú odolnosť a stabilitu zemného telesa.

(8) Železničný zvršok v miestach koľajových obvodov trvale vykazuje najvyššie hodnoty mernej zvodovej admitancie medzi

a) koľajnicovými pásmi tej istej koľaje 0,67 S/km,

b) koľajou a zemou 1,50 S/km.

(9) Stav pevných elektrických trakčných a silnoprúdových zariadení, stupeň opotrebovania ich súčastí nemôže obmedzovať prevádzkové vlastnosti týchto zariadení a prevádzkové vlastnosti zariadení, ktoré sú týmito zariadeniami napájané. Ustanovenie sa týka aj zariadení na diaľkové riadenie procesu napájania pevných elektrických trakčných a silnoprúdových zariadení.

(10) Stupeň opotrebovania a zníženia spoľahlivosti častí zabezpečovacích zariadení nemôže obmedziť ich prevádzkové vlastnosti.

(11) Dokumentácia na zaistenie prevádzkovej spôsobilosti dráhy podľa prílohy č. 18 sa eviduje, aktualizuje a archivuje najmenej počas piatich rokov.

Špeciálne dráhy**§ 27****Súčasti špeciálnej dráhy**

Súčasti špeciálnej dráhy sú uvedené v prílohe č. 19.

Stavebné a technické požiadavky na stavbu špeciálnej dráhy

§ 28

(1) Stavebné a technické požiadavky na stavbu špeciálnej dráhy sú primerane určené požiadavkami na železničnú dráhu, môžu byť použité aj požiadavky podľa technických noriem³⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Stavebné a technické požiadavky podľa odseku 1 a ustanovenia technických noriem sa uplatňujú v rozsahu zodpovedajúcom účelu, technickým podmienkam a základným parametrom jednotlivých druhov špeciálnej dráhy.

§ 29

Priestorové usporiadanie špeciálnej dráhy

(1) Špeciálne dráhy sa zriaďujú spravidla dvojkolajové s pravostrannou prevádzkou.

(2) Špeciálne dráhy sú spojené s odstavňým priestorom dvomi spojovacími koľajami vybavenými obojsmerným traťovým zabezpečovacím zariadením, s dielňami na opravu vozidiel a opravovňami aspoň jednokolajnou spojkou vybavenou obojsmerným traťovým zabezpečovacím zariadením.

(3) Na špeciálnej dráhe je možné zriadiť miesta s usporiadaním koľají umožňujúcim obrat dráhových vozidiel pre dvojkolajovú prevádzku aj mimo koncovej stanice.

(4) Užitočná dĺžka koľají na obrat dráhových vozidiel zodpovedá dvojnásobku dĺžky najdlhšieho dráhového vozidla na dráhe zväčšenej o manipulačný priestor na bezpečný obrat jednotlivých alebo dvoch spojených dráhových vozidiel.

(5) Kruhový tunel pre koľaje špeciálnej dráhy má najmenší priemer taký, aby splnil požiadavky na najnižšiu výšku trolejového vedenia 4 400 mm od spojnice temien koľajnicových pásov pri dodržaní podmienok a priečného prierezu.

(6) V tuneli a v podjazdoch sa dodržiava v priamej koľaji najmenej taká výška, aby výška vedenia trolejového drôtu bola najmenej 4 400 mm od spojnice temien koľajnicových pásov.

(7) Pozdĺž koľaje na povrchu sa zriaďuje chodník pre priechod osôb. V tuneli sa zriaďuje chodník alebo odstupová rampa. V miestach, kde je cesta alebo rampa preložená na protiľahlú stranu, sa zriaďuje bezpečný prechod cez koľaje.

(8) Vzdialenosť osí hlavných koľají v dvojkolajných tuneloch bez medziľahlých podpier v staniaciach je najmenej 3 500 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom väčším ako 4 000 m. Hodnoty na zväčšenie vzdialenosti osí koľají v oblúku s polomerom menším ako 4 000 m stanovuje technická norma³⁹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(9) Vzdialenosť osí koľaje na povrchu v priamej koľaji a v oblúku s polomerom väčším ako 250 m je najmenej 3 500 mm, v manipulačných koľajach a v dvojitých koľajových spojkách najmenej 4 000 mm.

§ 30

Geometrické usporiadanie koľaje špeciálnej dráhy

(1) Polomer smerového oblúka hlavnej koľaje je najmenej 500 m. Polomer oblúka môže byť zmenšený až na 300 m, a to podľa podmienok stavebného povolenia stanovených s prihliadnutím na miestne podmienky. Polomer oblúka môže byť zmenšený až na 150 m pri obmedzenom

priestore a zvlášť zložitých podmienkach v zastavanom území, a to podľa určených podmienok.

(2) Koľaje určené na obrat a odstavovanie dráhových vozidiel sa zriaďujú v priamej koľaji alebo v oblúku s polomerom najmenej 800 m. Oblúky ostatných koľají nesmú mať polomer menší ako 150 m.

(3) Pozdĺžny sklon koľaje na trati, v tuneli alebo v zakrytom priestore nie je väčší ako 40 ‰ a nesmie byť menší ako 3 ‰. Pozdĺžny sklon koľaje na povrchu nie je väčší ako 25 ‰.

(4) Najväčší povolený pozdĺžny jednostranný sklon koľaje v stanici na povrchu je 1,5 ‰. Pozdĺžny jednostranný sklon koľaje v stanici, v tuneloch alebo v zakrytom priestore je 3 ‰.

(5) Koľaje na obrat a odstavovanie dráhových vozidiel v podzemí majú sklon najviac 3 ‰. Stúpanie koľají sa zriaďuje smerom k hlavnej koľaji.

(6) Polomer zakružovacieho oblúka lomu nivelety koľaje je najmenej 1 000 m.

(7) Rozchod koľaje je 1 000 mm alebo 1 435 mm.

(8) V oblúkoch s polomerom menším ako 300 m sa rozchod koľaje zväčšuje o hodnotu rozšírenia. Zmena rozchodu je rovnomerná.

(9) Medzi neprevýšenou a prevýšenou časťou koľaje je plynulý prechod vzostupnicou s rovnakým sklonom.

§ 31

Stavby a zariadenia koľajového spodku a koľajový zvršok

(1) Konštrukcia všetkých častí trate umožňuje bezpečnú a plynulú jazdu najvyššou traťovou rýchlosťou.

(2) Koľajový spodok a koľajový zvršok traťovej koľaje, spojovacie koľaje do depa a skúšobné koľaje vyhovujú normovému zaťaženiu a rýchlosti najmenej 80 km/h, pri ostatných koľajach rýchlosti najmenej 40 km/h.

(3) Koľajový spodok tvorí spoľahlivý podklad pre koľajový zvršok a je riadne odvodnený.

(4) Stavby koľajového spodku zodpovedajú priestorovému usporiadaniu a miestnym geologickým a hydrologickým podmienkam a sú odolné proti teplotným zmenám.

(5) Podzemné konštrukcie sú dimenzované pre najnepriaznivejšie kombinácie jednotlivých druhov zaťaženia pri stavbe dráhy a prevádzkovaní dopravy na dráhe.

(6) Stavby dráhy sa chránia proti prenikaniu spodných vôd, vníkaníu povrchových vôd a účinkom týchto vôd, korozívnym účinkom prostredia, účinkom blúdívých prúdov, poveternostným vplyvom a prípadným ďalším vplyvom znižujúcim životnosť a prevádzkovú spoľahlivosť stavby.

(7) Konštrukcia koľajového zvršku umožňuje zriadenie zabezpečovacieho zariadenia a umiestnenie komponentov zabezpečovacieho zariadenia.

(8) Koľajový zvršok sa zriaďuje v tuneloch spravidla ako pevná jazdná dráha s bezстыkovou koľajou.

§ 32**Požiadavky na usporiadanie výhybiek**

(1) Výhybky v hlavných koľajach na odbočenie na inú trať umožňujú pri jazde do odbočky rýchlosť najmenej 60 km/h, ostatné výhybky umožňujú rýchlosť pri jazde do odbočky najmenej 40 km/h.

(2) Výhybky prechádzané vlakmi s cestujúcimi sa zriaďujú tak, aby boli spravidla prechádzané po hrote.

(3) Konštrukcia výhybky umožňuje ručné i ústredné stavenie a osadenie potrebných komponentov zabezpečovacieho zariadenia.

(4) Ústredne ovládané výhybky v koľajach na povrchu sú vybavené zariadením na ohrev.

§ 33**Trafové značky**

(1) Značky na prevádzkovú a stavebnotechnickú orientáciu na dráhe (kilometrovníky, hektometrovníky) svojím prevedením a umiestnením vyznačujú kilometrickú polohu koľají od začiatku do konca príslušnej trate pre každú koľaj samostatne.

(2) Kilometrovníky a hektometrovníky sa osadzujú vždy vpravo od koľaje v smere jazdy vlaku.

§ 34**Usporiadanie a vybavenie staníc**

Na požiadavky stavebného a priestorového usporiadania a vybavenia staníc špeciálnych dráh sa primerane vzťahuje § 16.

§ 35**Osvetlenie**

Na požiadavky osvetlenia sa primerane vzťahuje § 19.

§ 36**Elektrické trakčné a silnoprúdové zariadenia**

Pevné elektrické trakčné zariadenia a ostatné elektrické silnoprúdové zariadenia sa vyhotovujú a usporiadajú tak, aby vytvárali v prevádzke bezpečný systém a spĺňali požiadavky uvedené v § 18 a 26.

§ 37**Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia**

(1) Oznamovacie zariadenie umožňuje spoľahlivé spracovanie a prenos príkazov, povelov a informácií pre organizáciu a riadenie dráhovej dopravy na špeciálnych dráhach. Požiadavky na oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia sú určené pre železničnú dráhu podľa § 22 až 24.

(2) Zabezpečovacie zariadenie umožňuje zaistenie bezpečnosti chodu dráhového vozidla na širšej trati a v dopravniciach, zvyšovanie bezpečnosti posunu a plné využitie trafovej rýchlosti na tratiach a hlavných koľajach dopravní.

§ 38**Povrchové úseky špeciálnej dráhy**

(1) Pri stavbe povrchových úsekov špeciálnej dráhy je možné použiť v primeranom rozsahu ustanovenia všeobecných technických podmienok železničných dráh.

(2) Križovanie špeciálnej dráhy s pozemnými komunikáciami sa prednostne rieši ako mimoúrovňové, úrovňové križovanie je možné zriadiť len v osobitných prípadoch. Požiadavky zriadenia sú uvedené v prílohe č. 8.

Technické požiadavky schopnosti prevádzky špeciálnej dráhy**§ 39**

(1) Technické požiadavky schopnosti prevádzky špeciálnej dráhy sú určené stavebnotechnickými parametrami a dovolenou toleranciou za prevádzky pri stavbe dráhy a funkčnosti ich komponentu.

(2) Najväčšie prípustné odchýlky od rozchodu koľají v podzemí pri opotrebení koľajnic sú mínus 5 mm, plus 20 mm, pri koľaji na povrchu mínus 5 mm, plus 35 mm a pri traťových spojkách v podzemí mínus 5 mm, plus 30 mm.

(3) Odchýlka od vzájomnej výškovej polohy koľajnicových pásov nesmie byť za prevádzky väčšia ako

- a) pri trati v podzemí mínus 4 mm a plus 4 mm,
- b) pri trati na povrchu mínus 10 mm a plus 10 mm.

(4) Na tratiach nesmú byť ponechané koľajnice, výhybky a koľajové križenia, pri ktorých prevádzkovým opotrebovaním došlo k zníženiu ich únosnosti pod požadovanú hranicu. Okrem toho nesmú byť na trati ponechané koľajnice, ktoré by svojimi závadami mohli ohroziť bezpečné prevádzkovanie dráhovej dopravy. Stupeň prevádzkového opotrebenia a neprípustnej chyby koľajnice obsahuje technická norma³⁹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(5) Jednotlivé časti výhybiek spĺňajú pri prevádzkovaní dráhovej dopravy tieto požiadavky:

- a) temeno hlavy jazyka nesmie byť znížené proti opornici o 3 mm a viac v mieste, kde je šírka temena 50 mm a väčšia,
- b) uzáver výhybky sa nesmie dať uzavrieť, ak dráhové vozidlo prechádza cez výhybku rýchlou viac ako $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, medzera medzi jazykom a opornicou v mieste prvého záveru je väčšia ako 3,5 mm a pri výhybkách prechádzaných rýchlou nižšou ako $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ väčšia ako 5 mm,
- c) medzera medzi stojinou príľahlého jazyka a jazykovou opierkou nesmie byť väčšia ako 4 mm pri výhybkách prechádzaných rýchlou viac ako $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, pri rýchllosti nižšej ako $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ 6 mm,
- d) do vzdialenosti 1 500 mm od hrotu jazyka nesmú byť vydrobené vodorovné plochy so šírkou 6 mm a väčšou; podrobnosti stanoví technická norma³⁸⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami,
- e) najväčšie zvislé opotrebenie srdcovky v mieste, kde šírka klinu srdcovky je 40 mm a väčšia, môže byť 9 mm pri výhybkách prechádzaných rýchlou viac ako 40 km/h a 12 mm pri výhybkách prechádzaných rýchlou nižšou ako 40 km/h,
- f) vzdialenosť prechádzanej hrany srdcovky od vodiacej hrany prídržnice nesmie byť menšia ako 1 392 mm a vzdialenosť medzi vodiacou hranou prídržnice a vodiacou hranou krídlovej

koľajnice nesmie byť väčšia ako 1 357 mm,

g) jazyky, opornice, srdcovky alebo spojovacie tyče nesmú mať lomy,

h) pri prídržnici nesmie byť poškodená viac ako jedna spojovacia skrutka.

(6) Konštrukcia pre uloženie koľají a výhybiiek nesmie byť poškodená alebo opotrebovaná v rozsahu, ktorý nezaručuje požadovanú súdržnosť upevňovadiel a pevnosť koľajového roštu.

(7) Technická dokumentácia je vedená tak, aby obsahovala rozhodujúce a aktuálne technické údaje o dráhe.

§ 40

(1) Doprava na špeciálnej dráhe je prevádzkovaná len na trati s koľajovým zvrškom nachádzajúcim sa v technickom stave, v ktorom odoláva bez trvalej deformácie statickým a dynamickým silám, ktoré vyvíja pri traťovej rýchlosti najťažší vlak prevádzkovaný na trati.

(2) Na zaistenie prevádzkyschopnosti dráhy a bezpečnosti dráhovej dopravy sa robia pravidelné prehliadky a merania stavieb dráh ustanovené v prílohe č. 20.

(3) Záznamy o vykonaných prehliadkach a meraniach sa archivujú po dobu najmenej päť rokov.

Električkové dráhy

§ 42

Súčasti električkovej dráhy

Súčasti električkovej dráhy sú uvedené v prílohe č. 21.

§ 43

Priestorové usporiadanie

(1) Trať električkovej dráhy sa umiestňuje na vlastnom telese dráhy alebo na pozemnej komunikácii podľa technických noriem³⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Umiestnenie trate električkovej dráhy na pozemnej komunikácii nesmie ohrozovať bezpečnosť a plynulosť premávky na pozemnej komunikácii ani prevádzkovanie dopravy na električkovej dráhe.

(3) Stavby a pevné zariadenia, ktoré sú súčasťou električkovej dráhy, a ani iné predmety nesmú zasahovať do priechodného prierezu okrem zariadení, ktoré menia svoju polohu v súčinnosti s dráhovými vozidlami, napríklad zavesenie trolejového vedenia, ak majú tieto zariadenia vnútri priechodného prierezu presne vymedzený dotyk s časťami vozidiel, pre ktoré sú určené, a ak sa nemôžu dostať do styku s inými časťami vozidiel.

(4) Priestorové usporiadanie električkovej dráhy na pozemnej komunikácii je definované v prílohe č. 22.

(5) Výška priechodného prierezu je 4 500 mm. Menšia výška je prípustná len na už postavených objektoch v traťových úsekoch električkovej dráhy, ktoré sú vybudované na samostatnom telese okrem úrovňových križovaní s inými pozemnými komunikáciami. Na príslušnom traťovom úseku sa však zaistuje bezpečné a spoľahlivé prevádzkovanie električkovej trate a dráhovej dopravy v celom rozsahu povolenej rýchlosti.

(6) Vzdialenosť osí dvoch súbežných koľají v priamom smere a v smerovom oblúku s polomerom

1 000 m a väčším je najmenej 3 000 mm. Ak sú stožiare trolejového vedenia uprostred osí dvoch súbežných koľají, vzdialenosť osí je 4 000 mm. V oblúkoch s polomerom menším ako 1 000 m je vzdialenosť osí dvoch súbežných koľají električkovej trate zväčšená podľa stanovených podmienok v technických normách³⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Ustanovenia odsekov 5 a 6 sa uplatnia, ak tomu nebráni zložitosť miestnych podmienok v zastavanom území alebo štátom chránenom území, alebo nepriaznivé hydrogeologické podmienky. Ak nemožno parametre uvedené v týchto bodoch dodržať, bezpečnosť a plynulosť prevádzkovania električkovej trate a doprava na električkovej dráhe sa zaisťuje zodpovedajúcim stavebno-technickým riešením a organizačnými opatreniami schválenými príslušným dráhovým správnym úradom.

(8) Trať električkovej dráhy umiestnená na pozemnej komunikácii je vedená na vyhradenom električkovom páse alebo pruhu, fyzicky oddelenom zvýšenou obrubou, zeleným pásom alebo iným spôsobom v šírke vyhovujúcej priechodnému prierezu trate električkovej dráhy. Toto usporiadanie sa nevzťahuje na miesta križovania električkovej dráhy a pozemnej komunikácie. Ak je električková trať umiestnená v úrovni pozemnej komunikácie, vyhradí sa pre ňu, ak to umožňuje šírka komunikácie, samostatný električkový koľajový pás.

(9) Trate električkových dráh sa zriaďujú spravidla dvojkoľajné s pravostrannou prevádzkou.

(10) Na prechodoch cez električkový pás alebo pruh ležiaci v strede pozemnej komunikácie, je pre chodcov upravený dostatočný vyčkávací priestor v električkovom páse alebo jazdnom pruhu.

(11) Priechodný prierez, jeho rozšírenie v oblúkoch, priestorové usporiadanie dvojkoľajnej a viackoľajnej trate električkovej dráhy, umiestnenie ochranných výklenkov na mostoch, v tuneloch a oporných múroch stanovujú technické normy³⁹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 44

Geometrické usporiadanie koľaji

(1) Smerové usporiadanie koľaje električkovej trate zaručuje bezpečnú a plynulú jazdu samostatných dráhových vozidiel alebo električkových súprav traťovou rýchlosťou.

(2) Oblúky električkovej trate majú čo najväčšie polomery a ich veľkosť zodpovedá najvyššej dovolenej rýchlosti električkovej trate alebo úseku trate. Najmenší prípustný polomer oblúka na električkovej trati je 25 m, pri obratisku, križovatke a dočasnej preložke trate električkovej dráhy je polomer oblúka najmenej 20 m.

(3) Na plynulý prechod medzi úsekmi v priamej koľaji a oblúkom alebo medzi dvomi nadväzujúcimi oblúkmi trate električkovej dráhy sa zriaďuje prechodnica.

(4) V závislosti od veľkosti polomeru smerového oblúku sa na zníženie účinku odstredivej sily zriaďuje prevýšená koľaj, a to zvýšením vonkajšieho koľajnicového pásu oproti vnútornému koľajnicovému pásu tak, aby to vyhovovalo najvyššej dovolenej rýchlosti traťového úseku električkovej trate.

(5) Na priamom úseku trate električkovej dráhy sú temená oboch koľajnicových pásov v rovnakej úrovni okrem miest, kde to vyžaduje priečny alebo pozdĺžny sklon vozovky.

(6) Plynulý výškový prechod medzi úsekom električkovej koľaje bez prevýšenia a úsekom koľaje s prevýšením sa upravuje vzostupnicou s jednotným sklonom.

(7) Rozchod koľaje električkovej trate je 1 435 mm a 1 000 mm. Nové električkové dráhy sa

zriaďujú iba s rozchodom koľaje 1 435 mm. Pri obnove a rozšírení existujúceho systému električkovej dráhy je možné použiť aj rozchod koľaje 1 000 mm.

(8) Rozchod koľaje električkovej trate sa v určených oblúkoch zväčší o hodnotu rozšírenia rozchodu koľaje, a to posunutím vnútorného koľajnicového pásu ku stredu oblúka. Zmena rozšírenia rozchodu koľaje je plynulá. Rozšírenie rozchodu koľaje má plnú hodnotu v celej dĺžke kružnicového oblúku.

(9) Pozdĺžny sklon koľaje novovybudovanej trate električkovej dráhy nemôže byť väčší ako 70 ‰ vzhľadom na bezpečnosť prevádzky električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe. Na prevádzkovaných tratiach je možné ponechať aj väčší pozdĺžny sklon koľaje, najviac však 90 ‰. S ohľadom na zaistenie bezpečnej prevádzky električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe sa navrhuje pozdĺžny sklon koľaje čo najmenší.

(10) Geometrické usporiadanie koľaje električkovej trate stanovujú technické normy³⁹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 45

Spodok električkovej trate

(1) Tvar a rozmery spodku trate električkovej dráhy sa navrhujú v závislosti od miestnych podmienok na trase trate električkovej dráhy a vlastnostiach podložia a materiálov, z ktorých má byť spodok trate električkovej dráhy vybudovaný, na usporiadaní električkovej trate a na zvršku električkovej trate, ktorý je pre električkovú dráhu navrhovaný.

(2) Spodok električkovej trate zaisťuje jeho funkčnú spôsobilosť počas celej doby jeho predpokladanej životnosti na navrhované prevádzkové zaťaženie električkovej trate. Svojou únosnosťou vyhovuje navrhovanému zaťaženiu električkovej dráhy a premávke na pozemnej komunikácii v súlade s technickými normami⁶⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Spodok trate električkovej dráhy zabezpečuje stabilné a pružné uloženie koľajového zvršku a odvedenie priesakových vôd.

(4) Plán a stavby spodku trate električkovej dráhy sa chránia pred účinkami klimatických vplyvov, chemických rozmrazovacích prostriedkov, spodnej vody a blúdivých prúdov alebo aj ďalších vplyvov, ktoré môžu znižovať bezpečnosť a spoľahlivosť stavieb a zariadení električkovej trate.

(5) V celej dĺžke tunelov a mostov električkovej dráhy sa zriaďuje chodník na bezpečný prechod osôb, ktoré zabezpečujú prevádzku električkovej dráhy a prevádzkovanie dopravy na električkovej dráhe. Zaťaženie mostov a konštrukcií podobných mostom a požiadavky na umiestnenie výklenkov stanovujú technické normy⁴⁰⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(6) Ak to vyžadujú miestne podmienky, tunely sú vybavené osvetlením a núdzovým vetraním. Osvetlenie sa upravuje tak, aby nemohlo dôjsť k zámene návestných znakov a aby nemohlo oslniť osoby riadiace dráhové vozidlo.

(7) Na električkové tunely, podzemné električkové stanice a podzemné električkové zastávky sa primerane vzťahujú ustanovenia § 10, 16 až 21.

§ 46**Zvršok električkovej trate**

(1) Zvršok trate električkovej dráhy sa navrhuje tak, aby svojim konštrukčným usporiadaním zaisťoval bezpečnú a plynulú jazdu dráhového vozidla traťovou rýchlosťou pri najväčšom prevádzkovom zaťažení, na ktorý je traťový úsek konštruovaný podľa technických noriem⁶⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami. Ak zvrškom trate električkovej dráhy prechádzajú cestné vozidlá, spĺňa podmienky bezpečnej a plynulej cestnej prevádzky na pozemnej komunikácii.

(2) Kryt električkovej trate svojou konštrukciou spĺňa požiadavky bezpečnej prevádzky električkovej dráhy a prevádzkovania dopravy na električkovej dráhe. Svojím vyhotovením nesmie kryt električkovej trate obmedzovať účinnosť koľajnicovej brzdy dráhového vozidla.

(3) Pre zvršok električkovej trate je možné použiť žliabkové a širokopätné koľajnice. Tvar použitých koľajnic v celej sieti pri styku s kolesom schváleného profilu zabezpečuje podmienky pre bezpečný chod dráhového vozidla bez negatívneho vplyvu na vzájomné opotrebenie, úroveň emisií hluku a na akosť chodu.

(4) Koľajnice električkovej trate, ktoré nie sú zvarané, sú vodivo prepojené. Opotrebenie koľajnic na prevádzkových tratiach nesmie presiahnuť miery uvedené v prílohe č. 23.

§ 47**Výhybky**

(1) Konštrukcia výhybiok, koľajových spojok a koľajových križovatiek električkovej trate zaisťuje plynulú a bezpečnú jazdu dráhového vozidla traťovou rýchlosťou. Konštrukcia výhybky električkovej trate súčasne umožňuje jej spoľahlivé stavenie a zabezpečenie.

(2) Jazyky výhybiok na trati električkovej dráhy, ktoré sú prechádzané proti hrotu, sa v koncových polohách zabezpečujú proti samovoľnému prestaveniu.

(3) Prehliadky a opravy výhybiok sa vykonávajú podľa prílohy č. 23.

§ 48**Označenie električkovej trate**

(1) Traťové značky a značky určené na prevádzkovú a stavebno-technickú orientáciu projektovanej polohy trate električkovej dráhy sa umiestňujú tak, aby neohrozovali bezpečnosť prevádzky električkovej dráhy a prevádzkovanie dopravy na električkovej dráhe ani bezpečnosť premávky na pozemnej komunikácii.

(2) Hraničné znaky na označenie hraníc pozemku električkovej dráhy sa na samostatnom zemnom telese umiestňujú v lomových bodoch na hranici pozemku a v priamom úseku hranice pozemku vo vzájomnej vzdialenosti najviac 200 m.

(3) Kilometrovníky a párne hektometrovníky sa umiestňujú vpravo, nepárne hektometrovníky vľavo v smere od nulového kilometra trate električkovej dráhy, ak je trať vedená na samostatnom zemnom telese.

(4) Značky trate električkovej dráhy na zaistenie projektovanej polohy koľaje sa umiestňujú podľa projektovej dokumentácie. Nesmú byť umiestnené v miestach, kde je možné predpokladať možnosť porušenia ich stability. Svojím umiestnením umožňujú jednoduché a rýchle zameranie kontrolovaných bodov.

§ 49**Vybavenie zastávok**

(1) Zastávky na električkovej dráhe sa umiestňujú tak, aby neohrozovali bezpečnosť prevádzky električkovej dráhy a prevádzkovanie dopravy na električkovej dráhe alebo premávku na pozemnej komunikácii. Ich stavebná úprava umožňuje ľahký a bezpečný prístup cestujúcim.

(2) Zastávky, ktoré slúžia verejnej osobnej doprave, sú vybavené

- a) nástupišťami, kde najmenšia šírka nástupištia aj nástupného ostrovčeka je 1,7 m, výška nástupištia a nástupného ostrovčeka najmenej 100 mm, najviac 160 mm,
- b) bezbariérovým prístupom,
- c) osvetlením nástupíšť, prístreškov a ďalších krytých priestorov,
- d) dopravnou značkou a názvom zastávky.

(3) Osvetlenie zastávok nesmie znižovať viditeľnosť návestných znakov, umožniť ich zámenu alebo oslňovať vodiča električkového vozidla alebo cestného vozidla. Spôsob vyhotovenia, umiestnenia a vybavenia zastávok trate električkovej dráhy stanovujú technické normy⁴¹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 50**Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenie**

(1) Oznamovacie zariadenie sa zriaďuje na zabezpečenie spoľahlivého prenosu informácií počas prevádzky električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe a informovanosti cestujúcich.

(2) Oznamovacie zariadenia a oznamovacie vedenia električkovej dráhy sa chránia pred nebezpečným a rušivým účinkom súbežných alebo križujúcich silových vedení a trakčných zariadení, proti účinkom atmosférickej elektriny, účinkom blúdivých prúdov a iným negatívnym vplyvom.

(3) Priestory a zariadenia v miestach, kde je to z hľadiska bezpečnosti prevádzky električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe potrebné, sa vybavujú signalizačným zariadením, ktoré včas a účinne upozorní na ohrozenie bezpečnosti a ktoré svojím vyhotovením a svojou činnosťou nebudú narušovať, obmedzovať alebo znemožňovať činnosť iných dráhových zariadení.

(4) Zabezpečovacie zariadenie svojím vyhotovením a funkciou zaisťuje bezpečnú prevádzku električkovej dráhy a dopravy na električkovej dráhe a umožňuje plynulosť riadenia dopravy na dráhe.

(5) Zabezpečovacie zariadenie sa chráni pred rušivým a ohrozujúcim účinkom trolejového vedenia a vplyvmi vyvolanými súbehom s prevádzkou na pozemných komunikáciách, ako aj ďalším negatívnym vplyvom okolia.

§ 51**Pevné elektrické trakčné zariadenia**

(1) Pevné elektrické trakčné zariadenia električkových dráh svojím vyhotovením vytvárajú bezpečný a spoľahlivý systém zriadený v súlade s technickými normami³⁰⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Pevné trakčné zariadenia, ktoré tvoria trakčnú elektrickú sústavu,

- a) zabezpečujú požadovanú dopravnú priepustnosť napájaných tratí,

- b) zabezpečujú ochranu osôb pred zásahom elektrickým prúdom,
- c) sú chránené proti preťaženiu, účinkom skratových prúdov a proti prepätiu,
- d) zamedzujú vzniku a šíreniu blúdivých prúdov a sú odrušené.

(3) Izolačný odpor jednosmerných napájacích prírodných káblov zodpovedá prevádzkovému napätiu, ktorý v nových kábloch nemôže byť menší ako 5 M Ω na 1 km kábla.

(4) Umiestnenie, technické riešenie a vybavenie pevných trakčných zariadení stanovujú technické normy⁴²⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti električkovej dráhy

§ 52

(1) Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti električkovej dráhy sú určené stavebno-technickými parametrami podľa technickej normy³⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami, prípustným opotrebovaním jednotlivých súčastí dráhy počas prevádzkovania a funkčnosťou ich častí.

(2) Koľaje, výhybky a koľajové konštrukcie električkovej trate splňajú stanovený rozchod koľaje a geometrickú polohu koľaje.

(3) Koľajnice električkovej trate sa vymenia vtedy, ak majú poruchy, ktoré môžu ohroziť bezpečnú prevádzku dráhy a dopravy na električkovej dráhe.

(4) Konštrukcie na uloženie koľají a výhybiiek električkovej trate nesmú byť poškodené a opotrebované v rozsahu, ktorý by spôsobil narušenie trvanlivosti spojenia konštrukcie a rámovej tuhosti koľaje a výhybky.

(5) Výhybky, ktoré majú niektorú z porúch uvedených v prílohe č. 23, sa nemôžu prevádzkovať.

(6) Odvodňovacie stavby a zariadenia električkovej dráhy zabezpečujú trvalé odvodnenie povrchových a priesakových vôd tak, aby nebola znížená stabilita a únosnosť koľajového zvršku alebo zemného telesa električkovej trate.

(7) Kryt električkovej trate, ktorý tvorí súčasť pozemnej komunikácie, nesmie svojím vyhotovením a stavom ohrozovať bezpečnosť a plynulosť prevádzky na pozemnej komunikácii.

(8) Technické požiadavky prevádzkovej schopnosti električkovej dráhy sú evidované v technickej dokumentácii, ktorá obsahuje

- a) výkresovú dokumentáciu, technické údaje o vedení trate, umiestnení stavieb a zariadení, geometrické údaje o trati električkovej dráhy, konštrukčné, typové a výrobné údaje o stavbách a zariadeniach a ich vek,
- b) záznamy o vykonaných prehliadkach, meraniach, skúškach a ich výsledkoch.

§ 53

(1) Doprava na električkovej dráhe je prevádzkovaná len na trati s koľajovým zvrškom nachádzajúcim sa v technickom stave, v ktorom odoláva bez trvalej deformácie statickým silám a dynamickým silám, ktoré vyvíja pri traťovej rýchlosti najťažšia električka prevádzkovaná na trati.

(2) Prevádzková spôsobilosť električkovej dráhy a bezpečnosť prevádzkovania dopravy na električkovej dráhe si vyžaduje pravidelné prehliadky, kontroly a merania dráhy ustanovené v prílohe č. 23.

(3) Výsledok prehliadky a meraní stavieb električkovej dráhy sa preukázateľne zaznamenáva. Záznam obsahuje dátum prehliadky, predmet prehliadky, miesto prehliadky, druh prehliadnutého zariadenia alebo stavby, zistený stav, meno a funkciu osoby, ktorá prehliadku vykonala. Ak bola zistená porucha uvádza sa aj druh, miesto a rozsah poruchy.

(4) Záznamy sa vyhotovujú tak, aby sa nemohli dodatočne opravovať alebo dopĺňať a archivujú sa päť rokov.

Trolejbusové dráhy

§ 54

Súčasti trolejbusovej dráhy

Súčasti trolejbusovej dráhy sú uvedené v prílohe č. 24.

§ 55

Stavebné a technické požiadavky trolejbusovej dráhy

(1) Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti trolejbusovej dráhy sú určené stavebno-technickými parametrami, prípustným opotrebovaním jednotlivých súčastí dráhy počas prevádzkovania a funkčnosťou ich častí.

(2) Umiestnenie trolejbusovej dráhy v priestore pozemnej komunikácie je vymedzené polohou trolejového vedenia a dosahom zberačov trolejbusu podľa technických noriem⁴¹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Prevádzka trolejbusovej dráhy môže byť len na pozemnej komunikácii, ktorá vyhovuje zafixovaniu dráhovým vozidlom, dynamickým účinkom vyvolaných jazdou, brzdeniu a rozjazdu tohto vozidla.

(4) Pozdĺžny sklon trolejbusovej dráhy v priestore pozemnej komunikácie má byť najviac 12 ‰.

(5) Trolejbusová dráha sa môže križovať v jednej úrovni so železničnou dráhou, ktorá nie je elektrifikovaná. S elektrifikovanou železničnou dráhou sa môže trolejbusová dráha križovať v jednej úrovni len vo výnimočných prípadoch, pri dodržaní bezpečnostných podmienok, na základe výnimky podľa § 102 ods. 1 písm. z) zákona.

(6) Bezpečnosť prevádzkovania dopravy na trolejbusovej dráhe si vyžaduje pravidelné prehliadky, kontroly a merania trolejbusovej dráhy uvedené v prílohe č. 25.

(7) Pre trolejbusové dráhy platia primerane ustanovenia § 49 až 53.

Lanové dráhy

§ 56

Súčasti lanovej dráhy

Súčasti lanovej dráhy sú uvedené v prílohe č. 26.

§ 57

Stavebné usporiadanie

(1) Lanová dráha sa navrhuje a zriaďuje tak, aby čo najmenej zasahovala do životného prostredia, v ktorom bude v prevádzke, čo najviac znížila možnosť vzniku porúch alebo úrazov

a umožnila rýchlu a účinnú likvidáciu mimoriadnych udalostí, ktoré vzniknú v prevádzke.

(2) Lanová dráha sa navrhuje a zriaďuje na zariadenia, ktoré sa môžu pri prevádzke lanovej dráhy vyskytnúť vrátane zahrnutia dynamických vplyvov, únavy materiálu a vplyvu prírodných podmienok.

(3) Lanová dráha môže byť vyrobená a postavená len z materiálov podľa technických noriem⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(4) Lanová dráha a jej súčasti sa zriaďujú tak, aby neboli ohrozované nebezpečenstvom lavín, vysokou snehovou prikrývkou, extrémnou námrazou, zosuvmi, padaním skál a kamenia alebo privalmi vôd. Lanová dráha sa nemôže zriadiť v miestach s nepriaznivými geologickými podmienkami.

(5) Pozdĺžny sklon osi koľaje pozemnej lanovej dráhy nesmie prekročiť hodnoty stanovené technickou normou⁴⁴⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(6) Pozdĺžny profil visutej lanovej dráhy je určený výškovou polohou nosného alebo dopravného lana pri ich prevádzkovom zariadení v zvislej rovine trasy vzhľadom na terén a obvyklú výšku snehovej pokrývky. Sklon nosného alebo dopravného lana visutej lanovej dráhy sa navrhuje ako dotyčnica k priehybovej čiare nosného alebo dopravného lana obežného systému a pri najnepriaznivejších podmienkach zariadenia nesmie prekročiť hodnotu uvedenú v technických normách⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Ovládacie a riadiace zariadenia sa projektujú a konštruujú v súlade s požiadavkami technickej normy⁴⁵⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami a tak, aby boli bezpečné a spoľahlivé aj pri nepriaznivých vplyvoch prostredia, najmä vlhkosti, teploty a ich zmenách.

(8) Zabezpečovacie zariadenia v súčinnosti s ostatnými zariadeniami a stavbami lanovej dráhy zaisťujú požadovanú bezpečnosť prevádzky lanovej dráhy aj v nepriaznivých prevádzkových situáciách a spĺňajú požiadavky uvedené najmä v technických normách⁴⁶⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

§ 58

Priestorové usporiadanie

(1) Priestorové usporiadanie lanovej dráhy spĺňa požiadavky ustanovené v technických normách⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami a požiadavky ustanovené v prílohe č. 27.

(2) Pri súbehu lanových dráh alebo pri súbehu lanovej dráhy a lyžiarskeho vleku nesmú byť vzdialenosti medzi priestormi vymedzenými pre bezpečný prejazd menšie, ako určujú technické normy⁴³⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 59

Dopravná rýchlosť a časový interval medzi dráhovými vozidlami lanovej dráhy

(1) Najvyššia dopravná rýchlosť dráhových vozidiel, ich najmenšia vzájomná vzdialenosť, zrýchlenie a brzdiaci výkon poháňacieho zariadenia lanovej dráhy zaisťujú bezpečnosť cestujúcich a spoľahlivú funkciu zariadení lanovej dráhy.

(2) Najvyššie dovolené rýchlosti lanových dráh a najmenšie časové intervaly a rozostupy medzi dráhovými vozidlami obežnej visutej lanovej dráhy určuje technická norma⁴³⁾ alebo iná obdobná

technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 60

Poháňacie zariadenie lanovej dráhy

Výkon poháňacieho zariadenia lanovej dráhy spĺňa požiadavky vyplývajúce z prevádzkových podmienok lanovej dráhy. Poháňacie zariadenie lanovej dráhy spĺňa požiadavky technických noriem⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami a prílohy č. 28.

§ 61

Brzdy poháňacieho zariadenia lanovej dráhy

(1) Vyhotovenie brzdového systému poháňacieho zariadenia lanovej dráhy a brzdne účinky brzdového systému ustanovujú technické normy⁴³⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Každá lanová dráha má najmenej dva na sebe nezávislé brzdové systémy, z ktorých každý je schopný chod lanovej dráhy zastaviť, a to aj pri najväčšom povolenom zaťažení. Jeden z brzdových systémov pôsobí priamo na poháňací kotúč.

(3) Brzdové účinky sú stanovené tak, aby bola zaistená bezpečnosť cestujúcich, bezpečná prevádzka vozidiel, lán a ostatných častí lanovej dráhy a súčasne sa dodrží veľkosť spomalenia podľa technickej normy⁴⁶⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

§ 62

Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel

(1) Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel spĺňajú požiadavky technických noriem⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel visutej lanovej dráhy sú uvedené v prílohe č. 29.

(3) Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel pozemnej lanovej dráhy sú uvedené v prílohe č. 30.

(4) Dovoľené hodnoty tolerancií a opotrebenia kladiek sú okrem noriem uvedené v pokynoch výrobcu lanovej dráhy pre obsluhu, údržbu a skúšky lanovej dráhy.

(5) Pozdĺž pozemnej lanovej dráhy sa v celej dĺžke zriadi evakuačný chodník so šírkou stanovenou technickými normami⁴³⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami. Evakuačný chodník sa vedie mimo priechodného priestoru pozemnej lanovej dráhy.

§ 63

Lanové kotúče

(1) Vyhotovenie lanových kotúčov, ich najmenšie prípustné priemery a vyhotovenie vyloženia drážok lanových kotúčov ako aj ďalšie požiadavky na lanové kotúče sú obsiahnuté v technických normách⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Vratné lanové kotúče majú priestorovú stabilitu, ktorá vylúči, že aj pri najnepriaznivejšom zaťažení lanovej dráhy a náhlych zmenách zaťaženia nedôjde k vypadnutiu lana z kotúča.

§ 64**Napínacie zariadenie lán**

(1) Požiadavky na napínacie zariadenia lán stanovujú technické normy⁴⁷⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Napínacie zariadenie lán visutej lanovej dráhy zabezpečuje projektom určené základné nemenné napnutie nosných, dopravných, ťažných alebo napínacích lán bez ohľadu na zafaženie lanovej dráhy.

(3) Napínacie zariadenie lán visutej lanovej dráhy kompenzuje všetky priehyby lán vyvolané najnepriaznivejším dovoleným zafažením lanovej dráhy a zmenou teploty, ako aj trvalým predlžovaním lana.

(4) Napínacie zariadenie je ľahko prístupné pre kontrolu, obsluhu a údržbu.

§ 65**Usporiadanie staníc**

Požiadavky stavebného a priestorového usporiadania stanice lanovej dráhy ustanovujú technické normy⁴⁷⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

§ 66**Križovanie a súbeh lanovej dráhy navzájom s lyžiarskymi vlekmi a s inými komunikáciami**

(1) Požiadavky križovania a súbehu lanových dráh navzájom a lanových dráh s lyžiarskymi vlekmi a inými dopravnými, energetickými alebo technickými zariadeniami stanovujú technické normy⁴³⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Križovanie pozemnej lanovej dráhy s pozemnou komunikáciou alebo s inou dráhou sa zriaďuje vždy mimoúrovňovo.

§ 67**Zariadenia a požiadavky na pravidelnú prevádzku v noci**

(1) Pre prevádzku v noci a pri záchranárskych prácach treba splniť požiadavky podľa technických noriem⁴⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Ak má byť na lanovej dráhe pravidelná prevádzka v noci, je vybavená zariadením na osvetlenie staníc, všetkých jej priestorov a pracovísk, ktoré zaisťujú bezpečnú prevádzku dráhy, alebo záchranné práce.

(3) Všetky prevádzkové priestory, v ktorých sa nachádzajú zamestnanci prevádzkovateľa dráhy a priestory určené pre cestujúcich, sú vybavené prevádzkovým a núdzovým osvetlením, ktoré sa samočinne uvedie do prevádzky pri prerušení dodávky elektrickej energie z verejnej siete.

(4) Pri zabezpečovaní záchranárskych prác na lanovej dráhe sa použijú osvetľovacie zariadenia, ktoré sú nezávislé na dodávke elektrickej energie z verejnej siete.

§ 68**Technické požiadavky na oceľové laná**

(1) Základné technické požiadavky pre kritériá výberu a použitie oceľových lán a uchytenia ich koncov, konštrukcie lán, koeficienty bezpečnosti lán, záplety lán, skladovanie, prepravu, montáž

a napínanie lán, kritériá vyradovania lán, kontrolu, opravu a údržbu lán, magnetickú skúšku lán, ako aj kontrolu surovín určených na výrobu lán pred ich spracovaním a skúšanie lán u výrobcu a v technickej skúšobni ustanovujú technické normy⁴⁸⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Nosné laná sa vyrábajú s čo najmenším počtom spájaných spojov, s lanom je dodaná schéma rozmiestnenia spájaných spojov v súlade s technickou normou⁴³⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Pre ťažné, príťažné a dopravné laná sa môže použiť len lano šesťpramenné s prírodnou alebo syntetickou vložkou, súbežnej konštrukcie a umŕtvené s rovnakým vinutím. V technicky odôvodnených prípadoch sa môže použiť pre ťažné lano pozemných lanových dráh aj lano osempramenné.

(4) Laná pre záchranné zariadenia zabezpečujú evakuáciu osôb a svojou konštrukciou vyhovujú použitému systému zariadenia.

§ 69

Elektrické zariadenia lanovej dráhy

(1) Požiadavky na vyhotovenie a vybavenie elektrického zariadenia lanovej dráhy, ktoré je určené na zabezpečenie prevádzky lanovej dráhy, ustanovujú technické normy⁴⁷⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Stanice lanovej dráhy sú vybavené uzamykateľným hlavným vypínačom, ktorý zabráni nedovolenému uvedeniu poháňacieho zariadenia lanovej dráhy do chodu.

(3) Elektrické zariadenia lanových dráh svojím spôsobom konštrukcie zodpovedajú charakteru prostredia, v ktorom je lanová dráha v prevádzke.

§ 70

Oznamovacie a dorozumievacie zariadenia lanovej dráhy

(1) Oznamovacie zariadenia, dorozumievacie zariadenia a informačné zariadenia lanovej dráhy sa zabezpečia v súlade s požiadavkami technických noriem⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Na lanovej dráhe sa zriadi aspoň v jednej stanici účastnícka stanica verejnej telefónnej siete alebo rádiatelefónnej siete. V každej stanici lanovej dráhy sa umiestňujú prenosné rádiostanice, ktorých počet zodpovedá potrebám záchranných prác.

(3) Na lanovej dráhe sa zabezpečí dorozumievanie medzi všetkými stanicami a poháňacou stanicou a medzi dráhovými vozidlami sprevádzanými sprievodcom prevádzkovým telefónom.

(4) Na visutej lanovej dráhe s dráhovými vozidlami nesprevádzanými sprievodcom sa umiestnia na podpery trvale namontované reproduktory na informovanie cestujúcich na trati a stanice sa vybavujú najmenej dvoma ručnými zosilňovačmi zvuku.

(5) Oznamovacie zariadenie, ktoré je závislé na dodávke elektrickej energie z verejnej rozvodnej siete, pri prerušení dodávky elektrickej energie zabezpečuje spoľahlivú prevádzku zariadenia z náhradného zdroja elektrickej energie najmenej po dobu zodpovedajúcu požiadavkám technických noriem⁴³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

§ 71**Zabezpečovacie zariadenie lanovej dráhy**

(1) Požiadavky vyhotovenia a vybavenia zabezpečovacieho zariadenia pre jednotlivé typy lanovej dráhy ustanovujú technické normy⁴³⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Lanová dráha je vybavená zabezpečovacími zariadeniami podľa prílohy č. 31.

§ 72**Technické požiadavky prevádzkovej spôsobilosti lanovej dráhy**

(1) Každá lanová dráha je vybavená potrebnými doplnujúcimi zariadeniami zabezpečujúcimi bezpečnú prevádzku lanovej dráhy v súlade s požiadavkami technických noriem⁴⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Visutá lanová dráha je vybavená doplnujúcimi zariadeniami podľa prílohy č. 32.

(3) Na lanovej dráhe sa vykonávajú pred uvedením do prevádzky, počas prevádzky a údržby merania, kontroly a skúšky podľa technickej normy⁴⁹⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(4) V prevádzke sa vykonávajú tieto kontroly a skúšky

- a) denné kontroly,
- b) denný skúšobný chod,
- c) kontrola počas prevádzky,
- d) kontroly a skúšobné chody po mimoriadnych udalostiach.

(5) Prevádzka lanovej dráhy sa zabezpečuje v súlade s technickou normou⁴⁷⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

§ 73**Geodetické kontrolné merania na lanovej dráhe**

(1) Na visutej lanovej dráhe sa vykonávajú geodetické kontrolné merania podľa prílohy č. 33.

(2) Geodetické kontrolné merania zahŕňajú meranie

- a) vodorovnej vzdialenosti medzi podperami podľa technickej normy⁵⁰⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami,
- b) prevýšenia základov podpier podľa technickej normy⁵⁰⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami,
- c) vybočenia základov podpier z priamej osi trate lanovej dráhy,
- d) uhla medzi hlavnou podperou a osou trate lanovej dráhy,
- e) rozchodu lán v mieste uloženia uprostred batérie kladiiek alebo klátikov,
- f) uhla medzi zvislou rovinou danou uložením lana do príslušných krajných kladiiek susedných podpier a zvislou rovinou preloženou stredom dráziiek kladiiek v batérii.

(3) Na pozemnej lanovej dráhe sa robia tieto meračské kontrolné úkony

- a) zistenie posunov značiek pre zistenie smeru a výšky koľaje,

b) kontrola geometrickej polohy koľaje podľa značiek pre zabezpečenie smeru a výšky koľaje.

(4) Geodetické kontrolné merania vychádzajú z kontrolných výškových a smerových značiek určených projektom. Nezmenená poloha týchto značiek sa pred meraním preskúša.

(5) Geodetické kontrolné merania podľa predchádzajúcich odsekov sa považujú za vybrané geodetické činnosti, ktoré sa vykonávajú podľa osobitných predpisov.⁵¹⁾

§ 74

Záchranné zariadenie lanovej dráhy

(1) Požiadavky na realizáciu záchranných a evakuačných činností sú obsiahnuté v technických normách⁴⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácii s porovnateľnými požiadavkami.

(2) Každá visutá lanová dráha je vybavená záchranným zariadením podľa prílohy č. 34.

Záverečné ustanovenia

§ 75

Prechodné a záverečné ustanovenia

(1) Železničné stanice vybudované pred 15. septembrom 2010 sa upravujú podľa § 9 ods. 7 pri najbližšej rekonštrukcii alebo modernizácii.

(2) Zariadenia lanovej dráhy, ktoré boli uvedené do prevádzky pred 15. septembrom 2010, sa upravujú podľa požiadaviek uvedených v § 56 až 74 pri najbližšej rekonštrukcii alebo modernizácii.

(3) Dokumentácia na realizáciu stavby dráhy, ktorej spracovanie bolo začaté pred nadobudnutím účinnosti tejto vyhlášky, sa zosúladí s jej ustanoveniami.

§ 76

Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. septembra 2010

Ján Figel' v. r.

**Príloha č. 1
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Rozsah technicko-bezpečnostnej skúšky stavby**

Technicko-bezpečnostná skúška sa vykonáva na stavbe dráhy, jej samostatnej časti alebo niektorej jej súčasti v rozsahu na

- a) tratiach overením geometrickej polohy koľají a výhybiek meracím vozňom, meraním absolútnej geometrickej polohy koľaje voči zaistovacím značkám geodetickými pomôckami alebo koľajovým meracím zariadením s kontinuálnym meraním absolútnej geometrickej polohy koľaje, skúšobnou jazdou hnacím dráhovým vozidlom v oboch smeroch najvyššou traťovou rýchlosťou, skúšobnou jazdou dráhového vozidla pre meranie relevantných veličín z hľadiska vzťahov vozidla a dopravnej cesty dráhy, preukázaním predpísanej únosnosti pláne železničného spodku skúškami,
- b) zabezpečovacích zariadeniach a vedeniach prehliadkou a kontrolou vonkajších aj vnútorných častí zariadení vrátane merania technických parametrov zariadení a vykonávaním ich funkčných skúšok, overením úplnosti a správnosti vzájomných závislostí, prípadným overením činnosti zariadení skúšobnými jazdami hnacieho dráhového vozidla a vyhodnotením výsledkov týchto prehliadok, kontrol a meraní. Funkčné skúšky zabezpečovacieho zariadenia za prevádzky sa vykonávajú tak, aby neohrozili bezpečnosť prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe alebo bezpečnosť cestnej premávky,
- c) oznamovacích zariadeniach a vedeniach prehliadkou a kontrolou zariadení vrátane merania technických parametrov zariadení a overením ich funkčnosti,
- d) pevných elektrických trakčných a silnoprúdových zariadeniach vykonaním napäťových skúšok, na elektrických trakčných nadzemných vedeniach vykonaním skúšok mechanických (statických a dynamických) a elektrických vlastností, pričom overenie mechanických vlastností sa vykonáva skúšobnou jazdou v oboch smeroch traťovou rýchlosťou, na súvisiacich elektrotechnických zariadeniach dráhy overením bezpečnosti a prevádzkyschopnosti zariadení,
- e) stavbách a rekonštrukciách mostov a konštrukciách podobných mostom vykonaním hlavnej prehliadky alebo zapažovacej skúšky na overenie projektovaných parametrov a správania sa konštrukcie pri extrémnom zapažení,
- f) lanovej dráhe overením priestoru v obvode lanovej dráhy podľa projektu alebo dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby lanovej dráhy, prístupov pre verejnosť, zabezpečenia vyhradeného obvodu lanovej dráhy proti vstupu nepovolaných osôb a sústavy informačných a orientačných prvkov. Posúdením opatrení, podľa miestnych podmienok, na letnú a zimnú prevádzku, na pravidelnú prevádzku v noci, posúdením úpravy nástupíšť a výstupíšť pre peších cestujúcich a cestujúcich s lyžami na nohách. Overením stanovených postupov pri uvedení lanovej dráhy do chodu, počas pravidelnej dopravy a pri skončení chodu lanovej dráhy. Preskúšaním funkcie všetkých druhov spojovacích a signalizačných zariadení lanovej dráhy vrátane rádiostaní najmenej na vzdialenosť medzi stanicami. Vykonaním skúšky bŕzd lanovej dráhy bez zapaženia a prekontrolovania dĺžky brzdnych dráh. Vykonaním jazdy, počas ktorej sa kontrolujú zariadenia na trati z vozidla lanovej dráhy. Vyskúšaním bezpečného nástupu a výstupu cestujúcich vo všetkých staniaciach lanovej dráhy. Overením najvyššej prípustnej rýchlosti lanovej dráhy, overením najmenšieho časového intervalu medzi vozidlami lanovej dráhy a overením maximálneho prepravného výkonu lanovej dráhy. Preskúšaním záchranných zariadení a pomôcok, ich množstva a uloženia a vykonaním praktickej skúšky evakuácie cestujúcich z vozidiel tak, aby bolo možné overiť dodržanie časového limitu.

Súčasti železničnej dráhy

Súčasti železničnej dráhy sú:

- a) železničný spodok,
- b) železničný zvršok,
- c) železničné priecestia a priechody,
- d) stavby a pevné zariadenia potrebné na ochranu proti nepriaznivým vplyvom dráhy, zariadenia na zamedzenie úniku blúdivých prúdov, vplyvu korózií, vplyvu hluku, vplyvu vysokého napätia, rušeniu oznamovacích, zabezpečovacích a telekomunikačných systémov a na obmedzenie vplyvu prevádzky dráhy a dopravy na dráhe na elektrifikačnú sústavu,
- e) oznamovacie zariadenia a vedenia určené na spoľahlivé spracovanie a prenos príkazov, povelov a informácií obsahujúce prenosové cesty, koncové zariadenia, spojovacie zariadenia, prenosové zariadenia zapojené do samostatných okruhov alebo telefónne zariadenia, zariadenia na prenos dát, rádiové zariadenia, GSM-R, rozhlasové zariadenia, hodinové zariadenia, informačné zariadenia, zariadenia priemyselnej televízie a zariadenia elektrickej požiarnej signalizácie, poplachové signalizačné systémy, diagnostické zariadenia,
- f) zabezpečovacie zariadenia a vedenia, ktoré obsahujú technické prostriedky na zabezpečenie a riadenie dráhovej dopravy v železničných staniách, na tratiach a súvisiace prenosové cesty,
- g) elektrické silnoprúdové zariadenia na zabezpečenie napájania elektrických hnacích vozidiel; trakčné napájacie a spínacie stanice, trakčné vedenia a prostriedky dispečerského riadenia, dráhové elektrické silnoprúdové zariadenia na výrobu, premenu, zásobovanie a využitie elektrickej energie na účely iné ako trakčné,
- h) pevné zariadenia na staničenie trate, meranie, údržbu a opravy dráhy,
- i) stavby, budovy a zariadenia určené na prevádzku dráhy, na údržbu a opravu dráhy,
- j) stavby, budovy a zariadenia pre organizovanie a riadenie dopravy na dráhe vrátane priestorov pre železničný podnik, na zabezpečenie prepravných požiadaviek, na údržbu, zásobovanie a opravu dráhových vozidiel vrátane terminálov kombinovanej dopravy a inžinierske siete potrebné na ich prevádzkovanie.

**Príloha č. 3
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Priechodný prierez a osová vzdialenosť koľají**

(1) Stavby a zariadenia používané na železničných tratiach s rozchodom 1 435 mm musia byť usporiadané tak, že zaisťujú bezpečný prejazd koľajových vozidiel a plnia spoľahlivo funkciu stavby dráhy. Priechodný prierez vymedzuje priestor trate, mosta alebo tunela pre priechodnosť koľajových vozidiel.

(2) Na tratiach s rozchodom koľaje 1 435 mm je dodržaná najmenšia osová vzdialenosť koľají

- a) na širšej trati 4 000 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 250 m a väčším,
- b) v dopravni s koľajovým rozvetvením
 - 1. 5 000 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 250 m a väčším,
 - 2. 4 750 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 300 m a väčším, pri obnove, modernizácii dopravne s koľajovým rozvetvením s prihliadnutím na miestne podmienky.

(3) Na tratiach s rozchodom koľaje 1 520 mm je dodržaná najmenšia osová vzdialenosť koľají

- a) na širšej trati 4 100 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 4 000 m a väčším,
- b) v dopravni s koľajovým rozvetvením
 - 1. 5 300 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 350 m a väčším,
 - 2. 4 800 mm pri rozsiahlych stavebných úpravách a rekonštrukciách koľajiska dopravní s koľajovým rozvetvením z dôvodu efektívneho vynakladania investičných prostriedkov, v priamej koľaji a v oblúku s polomerom 350 m a väčším.

(4) Na tratiach s rozchodom koľaje 760 mm a 1 000 mm je dodržaná najmenšia osová vzdialenosť koľají 3500 mm.

(5) Pri súbehoch dvoch tratí sa projektuje vzdialenosť osí susedných koľají tak, aby bola dodržaná požiadavka 5 600 mm v priamej koľaji a v oblúku s polomerom väčším ako 4 000 m a 5 600 mm plus pri oblúkoch s polomerom najmenej 4 000 m.

(6) V oblúkoch sa vzdialenosti uvedené v ods. 1 až 4 zväčšujú o hodnoty vyplývajúce zo vzopätia oblúkov, naklonenia priechodného prierezu, z rozdielov výšky nivelety dvoch susedných koľají a z rozšírenia rozchodu koľaje podľa technických noriem³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(7) Medzi stavbami, pevnými zariadeniami alebo trvalými skládkami a priechodným prierezom prilahlej koľaje je zachovaný voľný schodný a manipulačný priestor s prijateľnou mierou rizika ohrozenia pre pohyb osôb prevádzkujúcich dráhu a dopravu na dráhe a manipuláciu s materiálom napríklad na úrovni pláne železničného spodku, zapusteného koľajového lôžka, chodníka v obvode dráhy, nástupišť a bočných rámp. Voľný schodný a manipulačný priestor je v závislosti od rozchodu koľaje určený šírkou meranou od zvislice prechádzajúcej stredom koľaje a výškou meranou nad temenom hlavy koľajnice.

(8) Voľný schodný a manipulačný priestor je na koľajach

- a) normálneho rozchodu 1 435 mm do výšky 3 050 mm a šírky 3 000 mm,
- b) širokého rozchodu 1 520 mm do výšky 3 200 mm a šírky 3 100 mm,
- c) úzkeho rozchodu 1 000 mm do výšky 3 300 mm a šírky 2 200 mm,

d) úzkeho rozchodu 760 mm do výšky 2 800 mm a šírky 2 300 mm.

(9) Na trati, kde sa nepredpokladá manipulácia, alebo v ostatných prípadoch do dĺžky prekážky 3 000 mm pozdĺž koľaje, je prípustná najmenšia šírka voľného schodného a manipulačného priestoru uvedená v ods. 8 písm. a) 2 500 mm, v ods. 8 písm. b) 2 600 mm, v ods. 8 písm. c) 2 000 mm, v ods. 8 písm. d) 1 900 mm, za podmienky, že na druhej strane koľaje je zachovaný voľný schodný priestor podľa ods. 7, alebo ak je stred ďalšej koľaje vzdialený najmenej 4 750 mm pri normálnom rozchode, 5 000 mm pri širokom rozchode, 4 000 mm pri úzkom rozchode 1 000 mm, 3 800 mm pri úzkom rozchode 760 mm. V tomto priestore nesmie byť koľajová spojka ani výhybka.

(10) Do voľného schodného a manipulačného priestoru pre bezpečný pohyb osôb a manipuláciu s materiálom môžu z prevádzkových dôvodov zasahovať stavby a zariadenia v súlade s technickými normami³⁾ alebo inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami.

**Príloha č. 4
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Rozmery vrát nad koľajami**

(1) Vráta nad koľajami normálneho rozchodu koľaje okrem vrát pre špeciálne dráhové vozidlá, majú najmenšiu svetlú šírku meranú kolmo a súmerne na os priamej koľaje a svetlú výšku meranú zvisle od temena hlavy koľajnice

- a) na posuvných a zdvíhacích vrátach a na krídlových vrátach otváraných o 180° s možnosťou ich zaistenia v tejto polohe, je svetlá šírka najmenej 5 100 mm, na vlečke najmenej 5 000 mm a svetlá výška najmenej 4 950 mm, na vlečke najmenej 4 850 mm,
- b) na krídlových vrátach otváraných o 90° a ktoré možno zaistiť v tejto polohe je svetlá šírka najmenej 6 000 mm a svetlá výška najmenej 4 950 mm, na vlečke najmenej 4 850 mm,
- c) na zdvíhacích, výsuvných a jednostranne posuvných vrátach, je svetlá šírka najmenej 4 400 mm, ak je vedľa vrát samostatný vchod pre pracovníkov a svetlá výška najmenej 4 950 mm, na vlečke najmenej 4 850 mm,
- d) na posuvných a krídlových vrátach cez ktoré prechádza trakčné vedenie pod napätím, je svetlá šírka podľa písm. a) až c) tohto odseku a svetlá výška najmenej 7 000 mm, na vlečke, ktorá je zaústená do hlavnej alebo vedľajšej železničnej trati najmenej 6 500 mm.

(2) Svetlá výška a svetlá šírka vrát nad koľajami úzkeho a širokého rozchodu koľají sa stanoví v závislosti od šírky a výšky obrysu dráhového vozidla príslušného rozchodu pri rešpektovaní bezpečnostných vzdialeností primerane ako pri normálnom rozchode.

Polomery oblúkov železničných koľají

(1) Polomer oblúka na novozriadovanej alebo modernizovanej hlavnej trati a prislúchajúcich hlavných staničných koľají je navrhnutý tak, aby bola dodržaná ustanovená traťová rýchlosť.

(2) Na železničných tratiach s normálnym a širokým rozchodom sa nesmie v traťových koľajach a v hlavných koľajach dopravní s koľajovým rozvetvením zriaďovať polomer oblúka menší ako 300 m; v ostatných staničných koľajach, okrem koľají na obchádzanie sa nesmie zriaďiť polomer oblúka menší ako 190 m.

(3) Na vlečkách sa nenavrhuje polomer oblúka menší ako 150 m.

(4) Najmenšie polomery oblúkov koľají úzkeho rozchodu sú

- a) 80 m s rozchodom koľaje 1 000 mm,
- b) 40 m s rozchodom koľaje 760 mm.

**Príloha č. 6
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Šírkové usporiadanie pláne železničného spodku**

(1) Základná šírka vodorovnej pláne železničného spodku na nových jednokoľajných tratiach v priamych úsekoch je najmenej

- a) 6 000 mm na šírej trati normálneho a širokého rozchodu, 5 200 mm na šírej trati s normálnym rozchodom, ktorá nie je súčasťou transeurópskej dopravnej siete, s ustanovenou traťovou rýchlosťou najviac 100 km/h pri použití podvalov tvaru „Y“,
- b) 4 800 mm na šírej trati úzkeho rozchodu 1 000 mm,
- c) 4 400 mm na šírej trati úzkeho rozchodu 760 mm.

(2) Základná šírka sklonenej pláne železničného spodku na nových jednokoľajných tratiach normálneho a širokého rozchodu v priamych úsekoch je najmenej 6 200 mm.

(3) Na dvojkolajných a viackolajných tratiach, a ak ide o koľaje železničných staníc v priamych úsekoch, sa zväčší šírka pláne železničného spodku najmenej o vzdialenosť osí koľají.

(4) V oblúkoch sa pláň železničného spodku rozšíri na vonkajšej strane prevýšenej koľaje o hodnotu, ktorá je závislá od hodnoty prevýšenia koľaje „p“, okrem prípadu jednokoľajnej trate so sklonenou pláňou železničného spodku. Hodnota rozšírenia pláne železničného spodku „a“ je

- a) na nemodernizovaných tratiach
 1. $a = 0,1$ m pre $p = 30$ až 79 mm,
 2. $a = 0,2$ m pre $p = 80$ až 150 mm,
- b) na modernizovaných tratiach a novostavbách
 1. $a = 0,15$ m pre $p = 30$ až 79 mm,
 2. $a = 0,3$ m pre $p = 80$ až 150 mm.

(5) Rozšírenie pláne telesa železničného spodku vplyvom prevýšenia koľajnicových pásov sa realizuje lineárnym narastaním šírky pláne telesa železničného spodku na dĺžku vzostupnice.

**Príloha č. 7
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na priestorové usporiadanie nástupíšť, rámp a manipulačných priestorov**

(1) Výška nástupnej hrany novobudovaných nástupíšť na železničných tratiach s rozchodom koľaje 1 435 mm s mimoúrovňovým prístupom je spravidla 550 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov pri zachovaní bezpečného nástupu a výstupu cestujúcich. V priamej koľaji je vzdialenosť hrany nástupišťa od osi príľahlej koľaje 1 725 mm. V oblúkoch sa vzdialenosť hrany nástupišťa upravuje podľa rozšírenia a naklonenia priechodného prierezu podľa technických noriem³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami, najviac do 1 750 mm.

(2) Dĺžka hrany novovybudovaných alebo rekonštruovaných nástupíšť má zodpovedať dĺžke najdlhšieho vlaku na prepravu osôb, ktorý pri nástupišti pravidelne zastavuje. Pri navrhovaní rozhrania s vlakmi, ktoré zastavujú na nástupišti, sa prihliada na požiadavky existujúcej prevádzky, ako aj na požiadavky prevádzky dôvodne predpokladanej v období najmenej desiatich rokov po uvedení nástupišťa do prevádzky.

(3) Šírka nástupíšť musí zodpovedať frekvencii cestujúcich a umožniť napojenie prístupových komunikácií pre cestujúcich a manipulačné prostriedky.

(4) Vzdialenosť nástupnej hrany nástupíšť od osi príľahlej priamej koľaje je

- a) 1 425 mm, ak ide o úzky rozchod 1 000 mm,
- b) 1 480 mm, ak ide o úzky rozchod 1 000 mm pre vybrané trate, napríklad Tatranské elektrické železnice (ďalej len „tatranská železnica“),
- c) 1 300 mm, ak ide o úzky rozchod 760 mm.

(5) Výška nástupných hrán pre rozchod 1 000 mm a pre tatranské železnice nemá presiahnuť 300 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov. Ak ide o tatranské železnice, na vonkajšej strane koľají ležiacich v smerových oblúkoch s polomerom menším ako 250 m sa môžu zriadiť nástupišťia len s výškou nástupnej hrany nepresahujúcou 120 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov. Výška nástupných hrán nad spojnicou temien koľajnicových pásov pre rozchod 760 mm nesmie presiahnuť 200 mm; posledné nástupišťe, cez ktoré sa už neprechádza na ďalšie nástupišťe, môže mať nástupnú hranu najviac 250 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov.

(6) Nástupišťe a aspoň jedna prístupová cesta k nástupišťu sú bezbariérové a použiteľné pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾ Nové a rekonštruované nástupišťia majú farebné a tvarové bezpečnostné a orientačné značenie podľa technickej normy⁵²⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami a najmenej jeden bezbariérový prístup pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾

(7) Nástupné hrany nástupíšť železničných tratí sa označujú bezpečnostným náterom do vzdialenosti najmenej 200 mm od nástupnej hrany a od výšky nástupišťa 350 mm nad spojnicou temien koľajnicových pásov. Označuje sa len vodorovná časť nástupnej hrany nástupišťa striedaním pásov žltej a čiernej farby so šírkou 250 mm pod uhlom 45° ku hrane. Tolerancia rozmerov náteru je mínus 10 %. Náter nesmie znížiť požadovaný súčiniteľ šmykového trenia.

(8) Výška hrany hornej plochy bočnej rampy príľahlej ku koľaji normálneho rozchodu a širokého rozchodu je 1 100 mm nad temenom príľahlej koľajnice. Výška hrany hornej plochy bočnej rampy príľahlej ku koľaji úzkeho rozchodu 1 000 mm je 950 mm nad temenom príľahlej koľajnice a pri koľaji úzkeho rozchodu 760 mm je 650 mm nad temenom koľajnice. Čelná rampa pri koľaji

normálneho rozchodu je vo výške 1 300 mm nad temenom koľajnice.

(9) Vzdialenosť hrany bočnej rampy od osi príľahlej koľaje na nových a rekonštruovaných tratiach v priamej koľaji je

- a) 1 725 mm, ak ide o normálny rozchod koľaje,
- b) 1 920 mm, ak ide o široký rozchod,
- c) 1 425 mm, ak ide o úzky rozchod 1 000 mm; 1 480 mm pre trate tatranských železníc,
- d) 1 300 mm, ak ide o úzky rozchod 760 mm.

(10) V oblúkoch sa tieto vzdialenosti zväčšujú vzhľadom na rozšírenie a naklonenie priechodného prierezu podľa technických noriem³⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

(11) Výška hrany hornej plochy bočnej rampy a vyvýšených skládok na dráhach normálneho rozchodu nesmie byť väčšia ako 1 100 mm nad temenom príľahlej koľajnice a ich vzdialenosť 1 725 mm od osi príľahlej koľaje na dráhach širokého rozchodu nesmie byť väčšia ako 1 100 mm nad temenom príľahlej koľajnice a ich vzdialenosť 1 920 mm od osi príľahlej koľaje.

(12) Ak je v železničnej stanici alebo nákladisku pri koľaji normálneho rozchodu najmenej jedna rampa výšky 1 100 mm nad temenom príľahlej koľajnice, je možné za osobitných podmienok vybudovať ďalšiu rampu výšky 1 200 mm nad temenom príľahlej koľajnice.

(13) Bočné a čelné rampy a vyvýšené skládky sa zriaďujú v priamej a vodorovnej koľaji. Ak výška vyvýšenej skládky je väčšia ako 350 mm nad temenom príľahlej koľajnice, nesmie sa zriaďovať vyvýšená skládka oproti sebe po oboch stranách koľaje.

**Príloha č. 8
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky zriadenia úrovňového križovania pozemných komunikácií so železničnými traťami**

(1) Železničné priecestie sa označuje, odvodňuje, je vyhovujúce rozhladovým pomerom a umožňuje zjazdnosť vozovky.

(2) Na nových a rekonštruovaných úrovňových priechodoch, kde sa železničná trať križuje s pozemnou komunikáciou pre peších, sa pre nevidiacich a slabozrakých hmatovo vyznačuje hranica nebezpečného priestoru a smer prechádzania. Požiadavky na tieto úpravy obsahuje technická norma¹⁸⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

(3) Úrovňové križovanie pozemných komunikácií s vedľajšími železničnými traťami vyhovuje bezpečnému prevádzkovaniu dopravy na dráhe a cestnej premávky a nepovoľuje sa

- a) v obvodoch dopravní s koľajovým rozvetvením a v miestach, kde sa pravidelne posunuje,
- b) na lomoch sklonov tratí,
- c) pred návestidlom v takej vzdialenosti, kde by dráhové vozidlá, ktoré zastavia pred návestidlom zakazujúcim jazdu, obsadzovali železničné priecestie.

(4) Na úrovňové križovanie pozemných komunikácií, okrem diaľnice a cesty I. až III. triedy, s vedľajšími železničnými traťami podľa odseku 3 písm. a) a c) sa môže vzťahovať výnimka podľa § 14 ods. 2 zákona, len ak je vybavené svetelným zabezpečovacím zariadením so závorami a zariadením detekcie uviaznutého vozidla alebo inej mimoriadnej udalosti v priestore medzi závorami, s priemerným denným rozsahom dopravy nižším ako 30 vlakov počítaným za obdobie posledných dvoch ukončených kalendárnych rokov. Úrovňové križovanie sa v obvode dopravní s koľajovým rozvetvením zriaďuje len pred prvou výhybkou v smere jazdy pre vchádzajúci vlak a za poslednou výhybkou pre odchádzajúci vlak.

(5) Železničné priecestie a úrovňový priechod sa zriaďujú spravidla kolmo na železničnú trať, najmenej pod uhlom 45°; podľa možností sa nezriaďuje v oblúku s prevýšením. Pozdĺžny sklon pozemnej komunikácie má byť v príľahlých úsekoch trate čo najmenší, pričom železničné priecestie sa nesmie zriaďiť cez koľaj v oblúku, ktorej prevýšenie vytvára na pozemnú komunikáciu pozdĺžny sklon väčší ako 3 ‰ smerujúci proti pozdĺžnemu sklonu pozemnej komunikácie.

**Príloha č. 9
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Tvary a rozmery koľajového lôžka**

(1) Hrúbka koľajového lôžka pod ložnou plochou podvalu je v traťových koľajach a v dopravniciach s koľajovým rozvetvením v hlavných koľajach a koľajach na obchádzanie s betónovými podvalmi najmenej 350 mm; v traťových koľajach, kde je potrebné zriadiť rozšírenie rozchodu, a v ostatných staničných koľajach s drevenými podvalmi najmenej 300 mm.

(2) Hrúbka koľajového lôžka pod ložnou plochou podvalu na trati úzkeho rozchodu a na vlečke je najmenej 250 mm. Hrúbka koľajového lôžka sa zväčší o ochrannú vrstvu hrúbky 50 mm pri uložení geotextílie, antivibračnej rohože v konštrukcii zemnej pláne alebo nad ochrannou konštrukciou mostnej konštrukcie.

(3) Šírka koruny koľajového lôžka je najmenej

- a) 3 400 mm, ak ide o dráhu normálneho rozchodu a širokého rozchodu,
- b) 2 300 mm, ak ide o dráhu úzkeho rozchodu 1 000 mm,
- c) 2 000 mm, ak ide o dráhu úzkeho rozchodu 760 mm.

(4) Na mostoch s priebežným koľajovým lôžkom sa úprava koľajového lôžka rieši ako v príslušných úsekoch trate. Najmenšie rozmery koľajového lôžka na mostoch s priebežným koľajovým lôžkom: najmenšia šírka koľajového lôžka 2 200 mm od osi koľaje, najmenšia hrúbka 550 mm od spojnice horných úložných plôch podvalu alebo 350 mm od spodnej hrany podvalov pre strojné čistenie. Podrobnosti ustanovuje technická norma⁹⁾ alebo iná obdobná technická špecifikácia s porovnateľnými požiadavkami.

Použitie výhybiiek s ohľadom na požadovanú rýchlosť

(1) Konštrukcie výhybiiek a ich zabezpečovacie zariadenie v hlavných koľajach hlavných a vedľajších železničných tratí umožnia

a) vo vetve výhybky v hlavnom smere traťovú rýchlosť prilahlých traťových úsekov,

b) vo vetve výhybky v odbočnom smere

1. na tratiach s traťovou rýchlosťou 100 km/h a vyššou traťovou rýchlosť najmenej 50 km/h,
2. na tratiach s traťovou rýchlosťou do 100 km/h traťovou rýchlosť najmenej 40 km/h.

(2) Na ostatných koľajach hlavných a vedľajších železničných tratí, novo zriaďované výhybky umožňujú v hlavnom a odbočnom smere traťovú rýchlosť najmenej 40 km/h.

(3) Výhybky vložené do koľají, v ktorých je rýchlosť jazdy väčšia ako 200 km/h, sú spravidla vybavené srdcovkami s pohyblivým hrotom. Výhybky v koľajach s rýchlosťou jazdy 160 až 200 km/h, kde je účelné zabezpečiť neprerušenu pojazdnú hranu koľajnice, sú spravidla vybavené srdcovkou s pohyblivým hrotom.

**Príloha č. 11
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Prípady, v ktorých sa výhybky nemôžu ponechať v prevádzke bez osobitných bezpečnostných opatrení**

(1) V prevádzke železničnej dráhy sa nemôžu ponechať bez osobitných bezpečnostných opatrení výhybky, ktoré majú najmenej jednu z týchto porúch

- a) uvoľnené jazyky v čapovom uložení,
- b) výhybkový uzáver sa dá uzavrieť, keď
 1. vo výhybke, prechádzanej rýchlosťou 60 km/h je medzi jazykom a opornicou v mieste prvého uzáveru medzera väčšia ako 3,5 mm,
 2. vo výhybke prechádzanej rýchlosťou menšou ako 60 km/h je medzi jazykom a opornicou v mieste prvého uzáveru medzera väčšia ako 5 mm,
- c) hrot jazyka nedolieha k opornici a pritom medzera medzi nimi v osi prvého výhybkového uzáveru, alebo spojovacej tyče je na výhybkách prevádzkovaných rýchlosťou 60 km/h a vyššou 4 mm alebo viac, vo výhybkách prevádzkovaných rýchlosťou do 60 km/h 6 mm alebo viac,
- d) hrot jazyka je vyštrbený tak, že na povrchu jazyka je vytvorená vodorovná plocha vo väčšej šírke ako 6 mm vo vzdialenosti do 1 500 mm od hrotu jazyka,
- e) temeno hlavy jazyka je znížené oproti opornici o 5 mm a viac v mieste, kde je pojazdová hrana opornice vzdialená od pojazdovej hrany k nej príľahlého jazyka 60 – 100 mm,
- f) zrovnané opotrebovanie oporníc a jazykov je tak veľké, že ich oslabený prierez podľa platných noriem nevyhovuje najvyššej rýchlosti a najväčšej dovolenej hmotnosti na nápravu,
- g) medzera medzi stojinou jazyka a jazykovou opierkou je väčšia ako 2 mm pre rýchlosť od 161 km/h, 3 mm pre rýchlosť od 91 km/h a do 160 km/h, 5 mm pre rýchlosť do 90 km/h,
- h) nie je zaistené vodivé prepojenie koľajnicových častí výhybiiek vrátane oporníc, jazykov a srdcoviek,
- i) lom jazyka, opornice,
- j) lom, deformácia alebo iné poškodenie spojovacej alebo uzávorovacej tyče,
- k) ak zvislé ojazdenie srdcovky je väčšie ako
 1. 6 mm vo výhybke, ktorá umožňuje jazdu rýchlosťou väčšou ako 100 km/h ,
 2. 9 mm vo výhybke, ktorá umožňuje jazdu rýchlosťou väčšou ako 40 km/h a menšou ako 100 km/h,
 3. 12 mm vo výhybke, ktorá umožňuje jazdu rýchlosťou menšou ako 40 km/h,

prícom ojazdenie srdcovky sa meria vždy v mieste, kde šírka temena srdcovky je 40 mm alebo väčšia,
- l) ak vo výhybke normálneho rozchodu je vzdialenosť pojazdovej hrany srdcovky od vodiacej hrany prídržnice menšia ako 1 392 mm a väčšia ako 1 398 mm a vzdialenosť medzi vodiacou hranou prídržnice a zodpovedajúcou hranou krídlovej koľajnice, alebo v dvojítych srdcovkách medzi vedúcimi hranami prídržníc je väčšia ako 1 356 mm,
- m) vo výhybke širokého rozchodu je vzdialenosť pojazdovej hrany srdcovky od vodiacej hrany prídržnice menšia ako 1 477 mm a vzdialenosť medzi vodiacou hranou prídržnice a zodpovedajúcou hranou krídlovej koľajnice, alebo pri dvojítych srdcovkách medzi vodiacimi hranami prídržníc je väčšia ako 1 446 mm,

- n) vo výhybke úzkeho rozchodu 1 000 mm je vzdialenosť pojazdnej hrany srdcovky od vodiacej hrany prídržnice menšia ako 964 mm a vzdialenosť medzi vodiacou hranou prídržnice a zodpovedajúcou hranou krídlovej koľajnice je väčšia ako 934 mm,
- o) vo výhybke úzkeho rozchodu 760 mm je vzdialenosť pojazdnej hrany srdcovky od vodiacej hrany prídržnice menšia ako 730 mm a vzdialenosť medzi vodiacou hranou prídržnice a zodpovedajúcou hranou krídlovej koľajnice je väčšia ako 698 mm,
- p) lom srdcovky, klinu, krídlových, hrotových alebo kolenových koľajníc,
- q) nadvýšenie prídržnice nad temenom pojazdnej koľajnice pri dvojitých srdcovkách je väčšie ako 54 mm, výbeh šírky žliabku na začiatku a na konci prídržnice je menší ako 75 mm okrem stanovených interných prípadov napríklad dvojitá koľajová spojka, skrátaná prídržnica,
- r) opotrebovanie pracovných plôch prídržnice tvaru Kn 60 a obdobného tvaru je väčšie ako 20 mm pre rýchlosť do 90 km/h a 12 mm pre rýchlosť od 91 km/h,
- s) pri prídržniciach staršieho konštrukčného usporiadania T, A pretrhnutie obidvoch spojovacích skrutiek v jednej vložke.

(2) Funkčnosť výhybkového uzáveru sa vyhodnocuje skúšobnou mierkou

- a) 4 mm pri rýchlosti $V \geq 60$ km/h,
- b) 6 mm pri rýchlosti $V < 60$ km/h.

(3) Hodnoty, ktoré sa vzťahujú na jazyky výhybky, platia aj na prestaviteľné srdcovky výhybiiek s pohyblivým hrotom srdcovky.

**Príloha č. 12
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Minimálne požiadavky na vybavenie železničných staníc a železničných zastávok**

(1) Železničné stanice, ktoré slúžia verejnej osobnej doprave na dráhe, sú vybavené

- a) priestormi a zariadeniami na vypravenie cestujúcich, napríklad výdajne cestovných lístkov, informačná kancelária, zákaznícke centrum, automaty na cestovné lístky,
- b) priestormi na poskytovanie služieb, napríklad úschovňa batožín,
- c) nástupišfami,
- d) priestormi pre cestujúcich a ich ochranu pred klimatickými vplyvmi,
- e) sociálno-hygienickým zariadením pre cestujúcich,
- f) informačným systémom o príchode, odchode a radení vlakov; tento systém je sprístupnený aj pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,¹²⁾
- g) orientačnými značkami o prístupe k vlakom vrátane hmatového alebo akustického vyznačenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie,
- h) bezbariérovým prístupom do priestorov a zariadení, ktoré slúžia cestujúcim,
- i) technickými priestormi pre dopravnú obsluhu a pre železničné podniky.

(2) Železničné zastávky, ktoré slúžia verejnej osobnej doprave na dráhe, sú vybavené

- a) nástupišfami,
- b) priestormi pre cestujúcich a ich ochranu pred klimatickými vplyvmi alebo pre vybavenie cestujúcich,
- c) bezbariérovým prístupom na nástupište vrátane hmatového alebo akustického vyznačenia prístupu k vlaku pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.¹²⁾

Výťahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky v staniciach

- (1) Vyhotovenie stavieb výťahov zodpovedá prostrediu a účelu, na ktoré je výťah určený.
- (2) Podľa miestnych podmienok sa v staniciach zriaďujú pohyblivé schody a pohyblivé chodníky. Ak je výškový rozdiel úrovní, ktoré cestujúci prekonáva, väčší ako 7 m pri zostupe a väčší ako 5 m pri výstupe, okrem pevných schodísk sa navrhujú aj pohyblivé schody.
- (3) Ak na seba bezprostredne nadväzujú dvoje pohyblivé schody alebo pohyblivé chodníky, majú rovnakú dopravnú kapacitu. Nástupná a výstupná úroveň má dostatočný prístupový a rozptylový priestor.
- (4) Ak sú pre výstup zo stanice zriadené len pohyblivé schody, majú najmenej dva pásy. V staniciach, kde sú na výstup i zostup len pohyblivé schody, majú najmenej tri pásy, všetky s možnosťou reverzného chodu.
- (5) Pohyblivé schody sa navrhujú s menovitou rýchlosťou do 0,65 m/s; okrem hlavného pohonu majú ešte pomocný pohon do rýchlosti 0,05 m/s. Oba pohony umožňujú reverzný chod. Menovitá rýchlosť pohyblivých chodníkov nesmie byť vyššia ako 0,65 m/s.
- (6) Šírka pohyblivých schodov a pásov pohyblivých chodníkov je najmenej 800 mm.
- (7) Na oboch koncoch balustrád pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov sa umiestni bezpečnostné tlačidlo označené nápisom „STOP“.
- (8) Pohyblivé schody a pohyblivé chodníky sú vybavené zariadením, ktoré pri poruche, prekročení prípustných prevádzkových odchýlok alebo strate napätia samočinne zastaví ich chod a zaistí ich v pokojovej polohe.
- (9) Súčasti zábradlí pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov sú z nehorľavého alebo slabo horľavého materiálu.
- (10) Po vypnutí pohonu pohyblivých schodov alebo pohyblivých chodníkov je vylúčený neúmyselný chod schodov alebo pásov pohyblivých chodníkov aj pri ich zaťažení.

Príloha č. 14
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

Tabuľka osvetlenosti vybraných priestorov a zariadení v podzemných staniciach, zastávkach a tuneloch

Osvetľovaný priestor	pracovné osvetlenie Em (lx)	núdzové osvetlenie Em (lx)
A. Verejné priestory		
vestibul	200*)	2
prestupová komunikácia	200*)	2
chodba pre cestujúcich	200*)	2
pevné schodište	200*)	2
pohyblivé schody	200**)	2
nástupište	200**)	2
únikové schodisko	200*)	2
B. Neverejné priestory		
dielne	300	2
sklady so špeciálnym vybavením	200	–
sklady	100	–
strojovňa výfahu	200	2
technický priestor pohyblivých schodov	100***)	2
strojovňa vzduchotechniky	200	2
elektrická stanica, akumulátorovňa	200	2
služobná chodba	100	2
služobné schodisko	100	2
kancelárie a pulty na výdaj lístkov a batožiny s denným osvetlením	500	2
kancelárie a pulty na výdaj lístkov a batožiny bez denného osvetlenia	1 500	2
C. Osvetlenie tunelov		
– tunely	5	1
– výhybky v dĺžke jazykov	75	2
– objekty únikových schodísk	150	2

V tabuľke pracovného osvetlenia sú uvedené hodnoty udržiavanej osvetlenosti Em, pod ktorú priemerná osvetlenosť na stanovenom povrchu nesmie klesnúť.

Rovnomernosť osvetlenia vo verejných priestoroch podzemných staníc nesmie byť horšia, ako 1 : 3.

Poznámka

*) Pri mimoriadnej energetickej situácii vyhlásenej hlavným energetikom podniku 60 lx

***) V mieste úrovne nástupu a výstupu 300 lx

****) V mieste rozvádzačov 200 lx

Príloha č. 15
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

**Rozsah a kvalita technických prostriedkov zabezpečenia dopravne s koľajovým rozvetvením
a trate podľa traťovej rýchlosti**

(1) Rozsah a kvalita technických prostriedkov zabezpečenia dopravne s koľajovým rozvetvením a trate zodpovedá traťovej rýchlosti, a to pri rýchlosti

- a) do 40 km/h, ak nie sú zriadené priame závislosti medzi výhybkami, výkoľajkami a návěstidlami kryjúcimi tieto výhybky a výkoľajky, technickými prostriedkami sú nezávislé návěstidlá,
- b) do 60 km/h, zabezpečovacie zariadenie umožňuje, alebo aj zaisťuje kontrolu správnej polohy výhybiek prechádzaných proti hrotu, umožňuje, alebo aj zaisťuje kontrolu správnej polohy odvratných výhybiek a výkoľajok, ktoré sa nachádzajú vo vlakovej ceste, vylučuje postavenie vlakových ciest na rovnakú koľaj a vylučuje postavenie zakázaných súčasných ciest na tom istom zhlaví železničnej stanice,
- c) do 120 km/h, zabezpečovacie zariadenie nesmie dovoliť jazdu vlakov povoľujúcou návěstou alebo prenesením informácie o povolení jazdy na vedúce dráhové vozidlo, ak by táto jazda bola ohrozená inou jazdou vlakov, alebo posunu medzi dopravňami, ktorých jazda bola pri činnosti zabezpečovacieho zariadenia povoľujúcou návěstou alebo prenesením informácie o povolení jazdy na vedúce dráhové vozidlo umožnená; povolenie na jazdu vlaku smie zabezpečovacie zariadenie vydať za normálnej činnosti len pri správnej polohe prechádzaných a odvratných výhybiek a výkoľajok, pri zistení voľnosti vlakovej cesty pohľadom príslušného dopravného zamestnanca a po vydaní povolenia na jazdu, každý zariadením povolený záver prvkov pre zabezpečenie jazdy vlakov nesmie dovoliť obsluhou zrušiť bez
 1. uskutočnenia jazdy vlaku,
 2. evidovania núdzovej obsluhy,
 3. zabezpečenia zariadením tak, že dráhové vozidlo ďalšou jazdou neohrozí jazdu ostatných dráhových vozidiel alebo činnosť zariadení,
- d) vyššej ako 120 km/h, zabezpečovacie zariadenie nesmie dovoliť jazdu vlakov, posunu medzi dopravňami povoľujúcou návěstou alebo prenesením informácie o povolení jazdy na vedúce dráhové vozidlo, ak by táto jazda bola ohrozená inou jazdou vlakov, posunu medzi dopravňami, ktorých jazda bola pri činnosti zabezpečovacieho zariadenia povoľujúcou návěstou a prenesením informácie o povolení jazdy na vedúce dráhové vozidlo umožnená; povolenie na jazdu dráhového vozidla smie zabezpečovacie zariadenie vydať za normálnej činnosti len pri správnej polohe prechádzaných a odvratných výhybiek a výkoľajok a pri automatickom zisťovaní voľnosti vlakovej alebo posunovej cesty; pri vydaní povolenia na jazdu, každý zariadením povolený záver prvkov pre zabezpečenie jazdy vlaku, smie byť pri činnosti zabezpečovacieho zariadenia zrušený
 1. po uskutočnení jazdy dráhového vozidla, a to samočinne,
 2. pri použití evidovanej núdzovej obsluhy,
 3. obsluhou po zistení zariadením, že dráhové vozidlo ďalšou jazdou neohrozí jazdu ostatných dráhových vozidiel alebo činnosť zariadenia,
 4. obsluhou po uplynutí stanovenej doby za podmienky, že dráhové vozidlo bude zastavené zakazujúcou návěstou alebo prenesením informácie o zákaze jazdy a neohrozí jazdu ostatných dráhových vozidiel alebo činnosť zariadenia, alebo
 5. obsluhou na základe prijatého potvrdenia od zabezpečovacieho zariadenia na vedúcom dráhovom vozidle, že prijalo informáciu o zákaze jazdy a neohrozí jazdu ostatných vozidiel

alebo činnosť staničného zabezpečovacieho zariadenia.

(2) Ak zabezpečovacie zariadenie nevyhovuje požiadavkám podľa písmena b) alebo c) pre stanovenú traťovú rýchlosť na príslušnej trati, traťová rýchlosť sa v príslušnom úseku obmedzí.

(3) Ak zabezpečovacie zariadenie neumožňuje návestenie najvyššej dovolenej rýchlosti, rýchlosť jazdy vlakov sa obmedzí návesťami neprenosných návestidiel na rýchlosť, ktorú dovoľujú výhybky vrátane príľahlej časti koľajiska po stránke geometrického usporiadania a zabezpečenia.

**VÝŠKA TROLEJOVÉHO DRÔTU TRAKČNÉHO VEDENIA A ROZMERY ZÓNY
VRCHNÉHO TROLEJOVÉHO VEDENIA A ZÓNY ZBERAČA PRÚDU
ŽELEZNIČNÝCH DRÁH**

(1) Výška trolejového drôtu sa meria od roviny spojnice temien koľajových pásov k jeho spodnému povrchu. Výška trolejového drôtu trakčného vedenia železničných dráh normálneho rozchodu pre trate s rýchlosťou do 200 km/h striedavej trakčnej elektrickej sústavy a jednosmernej trakčnej elektrickej sústavy je:

a) menovitá výška

5 500 mm

b) normálna výška

1. 5 500 mm na širšej trati a v doprave s koľajovým rozvetvením okrem prípadov podľa druhého bodu a tretieho bodu,

2. na železničnom priecestí s voľnou výškou prejazdneho priestoru pozemnej komunikácie 5 200 mm

2. 1. 5 750 mm pri jednosmernej trakčnej elektrickej sústave,

2. 2. 5 850 mm pri striedavej trakčnej elektrickej sústave,

3. najviac 6 000 mm nad koľajami, kde sa posunuje, nakladá alebo vykladá z otvorených vozňov, alebo kde to vyžadujú iné okolnosti,

c) mimoriadna výška

1. znížená výška, najmenej však

1.1. 5 100 mm pri jednosmernej trakčnej elektrickej sústave,

1. 2. 5 200 mm pri striedavej trakčnej elektrickej sústave a môže byť použitá len na existujúcich objektoch v stiesnených podmienkach,

2. najmenšia výška

2. 1. 5 000 mm pri jednosmernej trakčnej elektrickej sústave,

2. 2. 5 050 mm pri striedavej trakčnej elektrickej sústave a môže byť použitá len vo výnimočných prípadoch v obtiažnych podmienkach podľa písmena b) prvého bodu, nie však na hlavných koľajach,

3. dočasná najmenšia výška

3. 1. 4 950 mm pri jednosmernej trakčnej elektrickej sústave,

3. 2. 5 000 mm pri striedavej trakčnej elektrickej sústave a môže byť použitá len v nevyhnutných prípadoch ako krátkodobé provizorium pri prestavbe alebo rekonštrukciách,

4. najvyššia výška môže byť

6 200 mm pri oboch trakčných elektrických sústavách, ktorá môže byť použitá len v miestach podľa písmena b) tretieho bodu pri špecifickej potrebe a nemôže byť prekročená.

(2) Výška trolejového drôtu trakčného vedenia železničných dráh rozchodu 1 520 mm je:

a) menovitá výška

6 000 mm

b) normálna výška

1. 6 000 mm na interoperabilnej trati,

2. 5 850 mm na neinteroperabilnej trati,

3. 6 000 mm v dopravni s koľajovým rozvetvením, najviac 6 400 mm nad koľajami určenými pre nakládku a vykládku z otvorených vozňov alebo kde to vyžadujú iné okolnosti,

c) mimoriadna výška

1. najvyššia výška

6 800 mm

1. 1. nad koľajami určenými pre nakládku a vykládku z otvorených vozňov,

1. 2. pri zmenách sklonu koľaje,

1. 3. v mieste úrovňového priechodu, kde sa musí výška odvodiť od výšky priechodného prierezu pozemnej komunikácie podľa technických noriem pre projektovanie pozemných komunikácií zväčšenej o bezpečnostnú vzdialenosť 0,55 m,

2. znížená výška

5 550 mm ak to vyžadujú stiesnené priestorové pomery v tuneli, na moste alebo v podjazde,

3. najmenšia výška

5 250 mm vo výnimočných prípadoch ako pri zníženej výške, ale len v obtiažnych prípadoch.

(3) Rozmery zóny vrchného trolejového vedenia a zóny zberača prúdu železničných dráh s rozchodom 1 435 mm:

a) šírka zóny vrchného trolejového vedenia X je 3 000 mm od osi koľaje, vo vnútri oblúka s polomerom menším ako 1 600 m sa zväčšuje podľa jeho polomeru takto:

R – polomer oblúka [m]	X [mm]
$800 \leq R < 1\,600$	4 000
$600 \leq R < 800$	4 500
$R < 600$	5 000

b) šírka zóny zberača prúdu Y je 2 000 mm od osi koľaje,

c) výška zóny zberača prúdu Z je 2 000 mm nad nosným lanom.

(4) Rozmery zóny vrchného trolejového vedenia a zóny zberača prúdu železničných dráh s rozchodom 1 520 mm:

a) šírka zóny vrchného trolejového vedenia X je 3 300 mm od osi koľaje, vo vnútri oblúka s polomerom menším ako 1 600 m sa zväčšuje podľa jeho polomeru takto:

R – polomer oblúka [m]	X [mm]
$800 \leq R < 1\,600$	4 300
$600 \leq R < 800$	4 800
$R < 600$	5 300

b) šírka zóny zberača prúdu Y je 2 000 mm od osi koľaje,

c) výška zóny zberača prúdu Z je 2 000 mm nad nosným lanom.

Príloha č. 17
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

PREHLIADKY A MERANIA NA ŽELEZNIČNEJ TRATI

1. Prehliadky a merania na prevádzkovej železničnej trati do 200 km/h – konvenčné, zmiešaná doprava

A. Periodické prehliadky

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje do 120 km/h	14 dní
		ostatné koľaje	určí prevádzkovateľ dráhy
2.	Kontrolná jazda	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje s rýchlosťou od 121 km/h	3 mesiace
3.	Meranie geometrickej polohy koľaje meracím a vyhodnocovacím vozňom železničného zvršku, alebo zariadeniami merajúcimi kontinuálne a vyhotovujúcimi grafický resp. tlačný záznam	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje	6 mesiacov
		ostatné koľaje	12 mesiacov
4.	Kontrola priechodného prierezu	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje	24 mesiacov
		ostatné koľaje	určí prevádzkovateľ dráhy
5.	Prehliadka a meranie výhybky	výhybky v hlavných staničných koľajach a na trati	3 mesiace
		výhybky v ostatných koľajach	6 mesiacov
6.	Nedeštruktívna kontrola koľajnice, srdcovky, jazyka výhybiek a vizuálna prehliadka ich zvarov na účely zistenia lomov alebo chýb	koľaje s rýchlosťou od 141 km/h	6 mesiacov
		koľaje s rýchlosťou od 61 km/h do 140 km/h	12 mesiacov
		koľaje s rýchlosťou do 60 km/h	určí prevádzkovateľ dráhy
7.	Komplexná prehliadka trate	všetky koľaje	12 mesiacov

8.	Podrobné prehliadky (revízie) mostov a konštrukcií podobných mostom	všetky koľaje	36 mesiacov
9.	Podrobná prehliadka tunelov	všetky	60 mesiacov
10.	Prehliadka zabezpečovacieho zariadenia a príslušných vedení	prvky zabezpečovacieho zariadenia na výhybkách, koľajových spojkách a koľajach prechádzaných s rýchlosťou od 141 km/h	6 mesiacov
		prvky zabezpečovacieho zariadenia na výhybkách, koľajových križovatkách a koľajach prechádzaných rýchlosťou od 61 km/h do 140 km/h	12 mesiacov
		prvky zabezpečovacieho zariadenia na výhybkách, koľajových križovatkách, koľajach prechádzaných rýchlosťou do 60 km/h	určí prevádzkovateľ dráhy
11.	Prehliadka oznamovacieho zariadenia a príslušných vedení	dispečerské spoje, traťové, hlásnicové, výhybkárske, privolávacie okruhy	30 mesiacov
12.	Komplexná prehliadka oznamovacieho a zabezpečovacieho zariadenia	všetky	60 mesiacov
13.	Prehliadka trakčného vedenia	kontrola statických parametrov, trolejový drôt, podpery, ochranné opatrenia	určí prevádzkovateľ dráhy
14.	Prehliadka trakčných napájacích staníc a spínacích staníc	kontrola inštalácie, strojov	určí prevádzkovateľ dráhy

		a prístrojov, nastavenie ochrán	
15.	Meranie trakčného vedenia meracím vozňom	hlavné koľaje s rýchlosťou od 121 km/h	6 mesiacov
		hlavné koľaje s rýchlosťou do 120 km/h a vedľajšie koľaje	12 mesiacov
16.	Prehliadka elektrických silnoprúdových zariadení	rozdávače, ovládacie prvky, zariadenia inštalácií, osvetľovacie prvky	určí prevádzkovateľ dráhy
17.	Komplexná prehliadka úrovňových krížení	železničné priecestia, priechody pre peších	24 mesiacov
18.	Meranie úrovne rádiových sietí	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje GSM-R	24 mesiacov
		traťové koľaje a hlavné staničné koľaje analógové	36 mesiacov
19.	Prehliadka budov	prevádzkové budovy	24 mesiacov

B. Mimoriadne prehliadky a merania

Mimoriadne prehliadky a merania sa vykonávajú v závislosti od miestnych podmienok a od opatrení, ktoré vyplývajú z predchádzajúcich prehliadok.

2. Prehliadky a merania na prevádzkovej vlečke

A. Periodické prehliadky

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	všetky koľaje	určí prevádzkovateľ dráhy
2.	Meranie geometrickej polohy koľaje	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje	4 mesiace
		ostatné koľaje	6 mesiacov
3.	Prehliadka a meranie výhybky	všetky výhybky, ktoré slúžia na vchody a odchody vlakov	1 mesiac
		ostatné výhybky	6 mesiacov
4.	Komplexná prehliadka vlečky	všetky koľaje	12 mesiacov
5.	Prehliadka mostov a konštrukcií podobných mostom	všetky	36 mesiacov

6.	Prehliadka oznamovacieho zariadenia	dispečerské spoje, traťové, hlásnicové, výhybkárske, privolávacie okruhy	12 mesiacov
7.	Komplexná prehliadka oznamovacieho a zabezpečovacieho zariadenia	všetky koľaje	60 mesiacov
8.	Prehliadka zabezpečovacieho zariadenia a vedenia	vonkajšie prvky zabezpečovacieho zariadenia na koľajach, ktoré slúžia na vchody a odchody vlakov	6 mesiacov
		vonkajšie prvky zabezpečovacieho zariadenia na ostatných koľajach	určí prevádzkovateľ dráhy
9.	Meranie trakčného vedenia meracou súpravou, alebo meracím vozňom	všetky koľaje	12 mesiacov

B. Mimoriadne prehliadky a merania

Mimoriadne prehliadky a merania sa vykonávajú v závislosti od miestnych podmienok a od opatrení vyplývajúcich z predchádzajúcich prehliadok.

3. Prehliadky a merania na neprevádzkovanej železničnej trati alebo vlečke a na železničnej trati, na ktorej sa prevádzkujú dreziny

A. Periodické prehliadky

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	všetky	určí prevádzkovateľ dráhy
2.	Dohliadacia a kontrolná činnosť a zber merateľných údajov trate železničný zvršok	traťové koľaje a hlavné staničné koľaje	6 mesiace
		ostatné koľaje	12 mesiacov
3.	Dohliadacia a kontrolná činnosť a zber merateľných údajov trate železničný spodok	zariadenia železničného spodku	6 mesiac
		stavby železničného spodku	12 mesiacov
4.	Komplexná prehliadka trate	všetky	24 mesiacov
5.	Komplexná prehliadka oznamovacieho a zabezpečovacieho zariadenia	všetky	12 mesiacov
6.	Komplexná prehliadka trakčného vedenia	všetky	12 mesiacov
7.	Komplexná prehliadka úrovňových križení	železničné priesectia, priesectia pre peších	24 mesiacov
8.	Prehliadka budov	prevádzkové budovy	24 mesiacov

Poznámka:

Na železničnej trati, kde je zastavená pravidelná železničná doprava, na trati s traťovou rýchlosťou do 60 km/h a na trati, kde sa prevádzkuje len nákladná doprava do objemu 0,5 mil. hrtkm ročne, sa môže pešia pochôdzka trate nahradiť kontrolnou jazdou vykonávanou v časovom intervale, ktorý určí prevádzkovateľ dráhy.

B. Mimoriadne prehliadky a merania

Mimoriadne prehliadky a merania sa vykonávajú v závislosti od miestnych podmienok a od opatrení vyplývajúcich z predchádzajúcich prehliadok.

Dokumentácia na zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti dráhy

Dokumentácia na zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti dráhy obsahuje

- a) stavebno-technické parametre železničného zvršku, ktoré obsahujú údaje geometrické, konštrukčné, typové a výrobné, ďalej údaje o veku konštrukcií a záznamy o pravidelných kontrolách a meraniach,
- b) údaje o zriaďovaní, údržbe a zmenách bezstykovej koľaje,
- c) stavebno-technické údaje o železničnom spodku, o stavbách železničného spodku a ostatných zariadeniach s údajmi identifikačnými, konštrukčnými a o ich umiestnení a veku, záznamy o kontrolách,
- d) stavebno-technické údaje o priestorovej priechodnosti a zaradení trate do kategórie zaťaženia,
- e) záznamy o kontrolách, údržbe a meraní oznamovacieho a zabezpečovacieho zariadenia a elektrického zariadenia,
- f) protokoly o preskúšaní dohľadnosti návestidiel a činnosti vlakového zabezpečovača,
- g) správy o vykonaných pravidelných revíziách telekomunikačného vedenia a oznamovacieho zariadenia a vedenia a zabezpečovacieho zariadenia a vedenia,
- h) zápisy o výsledku technických prehliadok zabezpečovacích zariadení a vedení,
- i) identifikačné a konštrukčné údaje o elektrickom zariadení,
- j) záznamy o vykonaných prehliadkach, meraniach a revíziách stavby dráhy,
- k) stavebno-technické parametre určených technických zariadení elektrických, slúžiacich k prevádzkovaniu dráhy, vrátane záznamu o prevedených kontrolách, meraniach a revíziách,
- l) stavebno-technické parametre budov, určených technických zariadení a sietí technického vybavenia, záznamy o vykonaných prehliadkach a revíziách.

**Príloha č. 19
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Súčasťi špeciálnej dráhy**

Súčasťi špeciálnej dráhy sú:

- a) koľajový spodok špeciálnej dráhy, ktorý tvorí zemné teleso, priepusty, mosty a konštrukcie podobné mostom, oporné múry, zárubné múry, obkladové múry, odvodňovacie zariadenia, tunely, ochranné a regulačné stavby,
- b) koľajový zvršok, ktorý tvoria koľaje, výhybky, osobitné konštrukcie a konštrukčné prvky; súčasťou koľajového zvršku sú najmä koľajnice, drobné koľajivo, koľajnicové podklady, koľajové lôžko, dilatačné zariadenia, izolované styky, vodivé a špeciálne spojenia, zariadenia proti putovaniu koľajníc, točne, koľajové váhy a posuvne,
- c) stavby a stabilné zariadenia potrebné na ochranu pred nepriaznivými vplyvmi dráhy, zariadenia proti hluku, na zamedzenie vzniku blúdivých prúdov, proti korózii, proti rušeniu oznamovacích, zabezpečovacích a telekomunikačných systémov, vplyvu vysokého napätia a na obmedzenie vplyvu prevádzky dráhy a dopravy na dráhe na elektrifikačnú sústavu,
- d) stanice a zastávky, ktoré tvoria nástupištia, vestibuly, prístupové a výstupové cesty, výťahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky, dopravné zariadenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, pevné schodiská, staničné priestory a zariadenia na vybavovanie cestujúcich a na služobné účely,
- e) oznamovacie zariadenia na prenos informácií pozostávajúce z prenosových ciest, telefónnych zariadení, rozhlasových zariadení, rádiových zariadení, hodinových zariadení, zo zariadení na prenos a spracovanie dát, zariadení priemyselnej televízie, záznamové zariadenia, zariadenia požiarnej signalizácie, poplachové signalizačné zariadenia a zariadenia informačného systému, zariadenia na vypravenie cestujúcich, zariadenia na zvukovú signalizáciu pre nevidiacich, elektronické zabezpečovacie systémy a zariadenia na automatizované systémy dispečerského zariadenia,
- f) zabezpečovacie zariadenia, ktoré obsahujú technické prostriedky na zabezpečenie a riadenie dopravy na špeciálnej dráhe a súvisiace prenosové cesty,
- g) elektrické silnoprúdové zariadenia, ktoré obsahujú trakčné meniarne, distribučné transformovne, napájacie vedenia elektrických rozvodov, trakčné vedenie, prúdovú koľajnicu s príslušenstvom, tepelné spotrebiče, svetelné zariadenia, zariadenia diaľkového riadenia a zariadenia na reguláciu a meranie,
- h) stavby a zariadenia na obsluhu a údržbu pohyblivých schodov, pohyblivých chodníkov, výťahov a dopravných zariadení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu,
- i) osvetlenie, ktoré zahŕňa normálne osvetlenie, núdzové osvetlenie a únikové osvetlenie v staniaciach a tuneloch, rozvody a náhradné zdroje osvetlenia,
- j) zásobovanie vodou, odčerpávanie a odvedenie vôd zo staníc a z tunelov,
- k) stavby a zariadenia na vetranie tunelov a staníc, vykurovanie staníc vrátane strojových zariadení, elektrické rozvody, vetracie šachty, štólne, kolektory a kanály,
- l) zariadenia požiarnej ochrany, ktoré tvoria požiarne hydranty, potrubia a vodovodné rozvody s vyústením,
- m) pevné zariadenia na meranie, staničníky a traťové značky na prevádzkovú a stavebno-udržovaciu orientáciu projektovanej polohy koľaje pri údržbe a oprave špeciálnej dráhy,
- n) budovy a zariadenia, ktoré slúžia na organizovanie a riadenie dopravy na špeciálnej dráhe, na údržbu a opravy dráhy a na zabezpečenie prepravných požiadaviek, vrátane inžinierskych sietí potrebných na ich prevádzku.

Príloha č. 20
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

Prehliadky a merania na špeciálnej dráhe

A. Prehliadky a merania

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	všetky koľaje	určí prevádzkovateľ
2.	Prehliadka výhybiek	všetky výhybky	1 týždeň
3.	Meranie geometrickej polohy koľaje	koľaje a výhybky	3 mesiace
4.	Meranie priechodného prierezu	hlavné koľaje, spojky	6 mesiacov
5.	Nedeštruktívna kontrola koľajníc a jazýkov výhybiek	hlavné koľaje ostatné koľaje	3 mesiace 6 mesiacov
6.	Nedeštruktívna kontrola koľajníc	bezstyková koľaj	24 mesiacov
7.	Vizuálna kontrola prúdových prepojok	všetky prepojky	1 mesiac
8.	Prehliadky mostov a konštrukcií podobných mostom	všetky	36 mesiacov
9.	Prehliadka trakčného vedenia	všetky	12 mesiacov
10.	Prehliadka oznamovacích a zabezpečovacích zariadení	zariadenia určené na organizáciu a riadenie dopravy na dráhe a informovanie cestujúcich	6 mesiacov
11.	Meranie deformácií	stavby a zariadenia pod zemou	do 4 rokov 12 mesiacov, ďalej 60 mesiacov

**Príloha č. 21
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Súčasti električkovej dráhy**

Súčasti električkovej dráhy sú:

- a) spodok električkovej trate,
- b) zvršok električkovej trate,
- c) stavby a pevné zariadenia,
- d) stavby a zariadenia na vetranie tunelov a zariadenia požiarnej ochrany,
- e) zastávky, ktoré tvoria nástupištia a nástupné ostrovčeky, ich vybavenie a prístrešky,
- f) oznamovacie zariadenia určené na prenos informácií obsahujúce prenosové cesty, telefónne zariadenia, rádiové zariadenia, hodinové zariadenia, zariadenia na prenos a spracovanie dát, zariadenia priemyselnej televízie, záznamové zariadenia, zariadenia požiarnej signalizácie, poplachové signalizačné zariadenia, zariadenia informačného systému a zariadenia určené na napájanie oznamovacích zariadení,
- g) zabezpečovacie zariadenia, ktoré obsahujú technické prostriedky na zabezpečenie riadenia dopravy na dráhe a súvisiace prenosové cesty,
- h) elektrické silnoprúdové zariadenia, ktoré obsahujú trakčné meniarne, napájacie vedenia, elektrické rozvody, trakčné vedenia vrátane nosného systému a podpôr, napájacie vedenia k trakčnému vedeniu, zariadenia diaľkového riadenia a zariadenia na reguláciu a meranie,
- i) osvetlenie električkovej dráhy okrem verejného osvetlenia,
- j) pevné zariadenia na merania, staničníky a traťové značky na prevádzkovú a stavebno-udržiavaciu orientáciu projektovanej polohy koľaje na údržbu a opravy trate električkovej dráhy,
- k) budovy a zariadenia, ktoré slúžia na organizovanie a riadenie dopravy na električkovej dráhe, na odstavovanie električkových vozidiel a vykonávanie ich technických prehliadok, na údržbu a opravy, na zabezpečenie prepravných potrieb verejnosti, vrátane inžinierskych sietí potrebných na ich prevádzku.

**Príloha č. 22
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Priestorové usporiadanie trate električkovej dráhy na pozemnej komunikácii**

a)	Na jednokolajnej trati v priamom smere šírka priechodného prierezu		3 500 mm
1.	v jazdnom pruhu		
1a.	bez nástupných ostrovčekov		3 500 mm
1b.	s nástupným ostrovčekom na jednej strane		5 250 mm
1c.	s nástupným ostrovčekom na oboch stranách		7 000 mm
2.	v električkovom pruhu		
2a.	bez nástupíšť		4 000 mm
2b.	s nástupišťom na jednej strane		5 500 mm
2c.	s nástupišťami na oboch stranách		7 000 mm
2d.	so stožiarimi trolejového vedenia alebo s nástupišťom a so stožiarimi trolejového vedenia na jednej strane		5 000 mm
2e.	so stožiarimi trolejového vedenia a s nástupišťami na oboch stranách		6 000 mm
b)	na dvojkolajnej trati v priamom smere šírka priechodného prierezu		6 500 mm
1.	v jazdnom páse		
1a.	bez nástupných ostrovčekov		6 500 mm
1b.	s nástupným ostrovčekom na jednej strane		7 750 mm
1c.	s nástupnými ostrovčkami na oboch stranách		9 000 mm
2.	v električkovom páse bez stožiarov trolejového vedenia		
2a.	bez nástupíšť		7 000 mm
2b.	s nástupišťom na jednej strane		8 500 mm
2c.	s nástupišťami na oboch stranách		10 000 mm
3.	v električkovom páse so stožiarimi trolejového vedenia uprostred koľají		
3a.	bez nástupíšť		8 000 mm
3b.	s nástupišťom na jednej strane		9 000 mm
3c.	s nástupišťom na oboch stranách		11 000 mm
4.	v električkovom páse so stožiarimi trolejového vedenia na jednej strane		
4a.	bez nástupíšť alebo s nástupišťom na jednej strane		8 000 mm
4b.	s nástupišťom na oboch stranách		9 000 mm
5.	v električkovom páse so stožiarimi trolejového vedenia na oboch stranách s nástupišťami aj bez nástupíšť		9 000 mm

Príloha č. 23
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

Prehliadky, merania a opravy na električkovej dráhe

A. Prehliadky a merania

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	všetky koľaje	1 mesiac
2.	Prehliadka výhybiek	všetky výhybky	1 mesiac
3.	Meranie geometrickej polohy koľaje	koľaje a výhybky	12 mesiacov
4.	Komplexná prehliadka trate	všetky koľaje	12 mesiacov
5.	Prehliadky mostov a konštrukcií podobných mostom	všetky	36 mesiacov
6.	Prehliadka trakčného vedenia	všetky	12 mesiacov
7.	Prehliadka oznamovacích a zabezpečovacích zariadení	zariadenia určené na organizáciu a riadenie dopravy na električkovej dráhe a informovanie cestujúcich	určí prevádzkovateľ dráhy

Ak nie je možné určiť, či stav zariadenia do nasledujúcej prehliadky v uvedenej lehote bude vyhovujúci, je nutné lehotu na vykonanie prehliadky ohrozeného úseku primerane skrátiť.

B. Opravy

1. Počas prevádzky nesmú byť v koľaji prekročené odchýlky od stanovenej vzájomnej výškovej polohy koľajnicových pásov
 - a) 10 mm na trati s rozchodom koľaje 1 435 mm,
 - b) 7 mm na trati s rozchodom koľaje 1 000 mm.
2. V prevádzke sa nesmú ponechať bez opravy výhybky, ktoré majú niektorú z týchto porúch:
 - a) lom jazyka, opornice alebo srdcovky,
 - b) hrot jazyka nedolieha k opornici viac ako 3 mm,
 - c) poškodené zariadenie na prestavenie výhybky,
 - d) výškové opotrebenie jazyka oproti opornici je väčšie ako 8 mm,
 - e) vo výhybke je poškodené prestavovacie, závorovacie alebo signalizačné zariadenie výhybky alebo poškodenie výhybky môže zapríčiniť ohrozenie bezpečnosti prevádzky dráhy alebo prevádzkovanie dopravy na dráhe.

C. Dovoľené opotrebenie koľajnic

Typ koľajnic		žliabkové	šírokopätné S49
rozchod sa meria v hĺbke pod TK (mm)		9*)	14
opotrebenie hláv koľajnic (mm)	výškové	20	20
	bočné	25	-
pri súčasnom opotrebení hlavy výškovom a bočnom	výškové	-	14
	bočné	-	18
	zarovnané	-	20
bočné opotrebenie prírubby		**)	-
bočné opotrebenie pridržnice		-	18

*) Technickými podmienkami jednotlivých tvarov koľajnic môže byť hĺbka pre meranie rozchodu stanovená odlišne.

***) Podľa technických podmienok koľajnice.

D. Dovoľené odchýlky rozchodu koľaje

Situovanie kontrolovaného profilu	Dovoľené rozšírenie	Dovoľené zúženie

	rozchodu [mm]	rozchodu [mm]
v priamom úseku dráhy a v oblúku s polomerom 500 m a väčším	10	3
v oblúku s polomerom menším ako 500 m	15	0
v oblúku s polomerom menším ako 500 m, kde je odchýlka spôsobená bočným opotrebovaním koľajnice (bočné opotrebovanie koľajnice však nesmie prekročiť hodnotu 20 mm)	35	0

Rozchodom koľaje sa rozumie menovitý rozchod vrátane rozšírenia v smerovom oblúku. Odchýlky platia pre rozchod koľaje 1 435 mm a 1 000 mm. Kontrola sa vykonáva v krokoch, najviac po 1 m.

E. Dovoľená zmena rozchodu koľaje

Na existujúcej električkovej dráhe nesmie byť prekročená hodnota zmeny rozchodu ± 4 mm/m pri rýchlosti do 30 km/h. Pri rýchlosti od 31 km/h nesmie byť prekročená hodnota zmeny rozchodu ± 3 mm/m.

Odchýlky platia pre rozchody koľaje 1 435 mm a 1 000 mm. Kontrola sa vykonáva v krokoch, najviac po 1 m. Zmena rozchodu koľaje je udávaná v mm na 1 m jej dĺžky.

F. Dovoľené hodnoty deformácie koľaje

Deformácia koľaje [mm/m]	Pre rozchod 1 435 mm	Pre rozchod 1 000 mm
pri rýchlosti do 30 km/h	8	5
pri rýchlosti od 31 km/h	6	4

Kontrola deformácie koľaje sa vykonáva na meračskej základni 2 m v krokoch po 2 m. Každé meranie sa zaznamenáva ako samostatná hodnota.

**Príloha č. 24
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Súčasti trolejbusovej dráhy**

Súčasti trolejbusovej dráhy sú:

- a) pozemné komunikácie vrátane mostov, priepustov, ochranných a regulačných stavieb, ak sú zriadené výlučne na jazdu vozidiel trolejbusovej dráhy,
- b) elektrické zariadenia, ktoré tvoria trakčné meniarne, napájacie vedenia, elektrické rozvody, trolejové vedenie, vrátane nosného systému a podpier, prívodné a spätné vedenia, zariadenia na diaľkové riadenie, zariadenia na reguláciu a meranie,
- c) stavby a pevné zariadenia potrebné na ochranu proti nepriaznivým vplyvom dráhy, zariadenia proti hluku, zariadenia na zamedzenie vzniku blúdivých prúdov, zariadenia proti korózii, rušeniu telekomunikačných systémov, vplyvu vysokého napätia a na obmedzenie vplyvu prevádzkovania trolejbusovej dráhy a dopravy na trolejbusovej dráhe na elektrifikačnú sústavu,
- d) oznamovacie zariadenia určené na prenos informácií obsahujúce telefónne zariadenia, rádiové zariadenia, hodinové zariadenia, zariadenia na prenos a spracovanie dát, zariadenia priemyselnej televízie, záznamové zariadenia, zariadenia požiarnej signalizácie, poplachové signalizačné zariadenia, zariadenia informačného systému a zariadenia určené na napájanie telekomunikačných vedení,
- e) zabezpečovacie zariadenia, ktoré obsahujú technické prostriedky na zabezpečenie a riadenie dopravy na trolejbusovej dráhe, a súvisiace prenosové cesty,
- f) budovy a zariadenia určené na organizovanie a riadenie dopravy na trolejbusovej dráhe, na odstavovanie trolejbusov a vykonávanie pravidelných technických prehliadok a na uspokojovanie prepravných potrieb verejnosti, vrátane inžinierskych sietí, ktoré sú potrebné na prevádzku trolejbusovej dráhy, a zastávky, ktoré tvoria nástupištia a nástupištne ostrovčeky, ich vybavenie a prístrešky,
- g) osvetlenie trolejbusovej dráhy okrem verejného osvetlenia,
- h) pevné zariadenia na meranie, staničníky a traťové značky na prevádzkovú a stavebno-udržiavaciu orientáciu projektovanej polohy trolejbusovej trate pri jej údržbe a oprave.

**Príloha č. 25
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Prehliadky a merania na trolejbusovej dráhe**

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Prehliadka trakčného vedenia	všetky	12 mesiacov
2.	Prehliadka oznamovacích a zabezpečovacích zariadení	zariadenia určené na organizáciu a riadenie dopravy na trolejbusovej dráhe a informovanie cestujúcich	určí prevádzkovateľ dráhy

**Príloha č. 26
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Súčasti lanovej dráhy**

Súčasti lanovej dráhy sú:

- a) spodok pozemnej lanovej dráhy,
- b) zvršok pozemnej lanovej dráhy,
- c) zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel na pozemnej lanovej dráhe a na visutej lanovej dráhe, najmä podpery, lanové priechody, kladky,
- d) laná s príslušenstvom,
- e) kotviace a napínacie zariadenie lán,
- f) poháňacie a ovládacie zariadenia,
- g) stanice určené na prevádzku osobnej dopravy vybavené nástupnými, výstupnými priestormi alebo plošinami, nástupnými priestormi alebo pásmi pre lyžiarov a na zaistenie bezpečnosti cestujúcich,
- h) stavby a zariadenia určené na organizovanie a riadenie dopravy na dráhe, na obsluhu, na prehliadky, na meranie a opravy lanovej dráhy, vrátane inžinierskych sietí určených na ich prevádzku,
- i) stavby a pevné zariadenia určené na ochranu pred nepriaznivými vplyvmi dráhy, zariadenia na obmedzenie vplyvu hluku, zariadenia na zamedzenie úniku blúdivých prúdov, zariadenia na obmedzenie vplyvu korózie, zariadenia na obmedzenie vplyvu vysokého napätia, zariadenia na zamedzenie rušenia telekomunikačných systémov a zariadenia na obmedzenie vplyvu prevádzky dráhy a dopravy na dráhe na elektrifikačnú sústavu,
- j) elektrické zariadenia, ktoré tvoria napájacie vedenia, elektrické rozvody, zariadenia určené na poháňanie lanovej dráhy, náhradný zdroj elektrickej energie, riadiace obvody, ako je meranie, regulácia, signalizácia, zariadenia diaľkového riadenia, zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny,
- k) zabezpečovacie zariadenie, ktoré tvoria technické prostriedky zabezpečenia a riadenia dopravy na dráhe a súvisiace prenosové cesty,
- l) oznamovacie zariadenie určené na prenos informácií a dorozumievanie osôb, ktoré obsahuje prenosové cesty a prenosové zariadenie zapojené do samostatných okruhov, koncové zariadenie, spojovacie zariadenie, telefónne zariadenie, zariadenie na prenos dát, rádiové zariadenie, rozhlasové zariadenie, hodinové zariadenie, zariadenie informačného systému, zariadenie priemyselnej televízie, záznamové zariadenie a zariadenia elektrickej požiarnej signalizácie, poplachové signalizačné zariadenie,
- m) zariadenia na osvetlenie pracovísk lanovej dráhy a priestorov prístupných cestujúcim,
- n) zariadenia na zabezpečenie prevádzky lanovej dráhy za mimoriadnych podmienok,
- o) záchranné prostriedky a zariadenia,
- p) montážne, skúšobné a kontrolné pomôcky a zariadenia,
- q) základný súbor náhradných dielcov určených dodávateľom lanovej dráhy.

Príloha č. 27
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

Požiadavky na priestorové usporiadanie visutej a pozemnej lanovej dráhy

(1) Pri priestorovom usporiadaní visutej lanovej dráhy sa ako najnepriaznivejšia poloha dráhového vozidla visutej lanovej dráhy posudzuje bočné naklonenie dráhového vozidla 12° a jeho bočný posun vplyvom tlaku vetra prípustného pri prevádzke dráhy.

(2) Na visutej lanovej dráhe je dodržaná bočná medzera medzi dráhovým vozidlom a prekážkou na vonkajšej strane lanovej dráhy alebo medzi dvoma vozidlami pri ich vzájomnom stretávaní za najnepriaznivejšej polohy vozidiel najmenej 1 000 mm. Medzi otvoreným vozidlom a prekážkou medzi nosnými a dopravnými lanami je bočná medzera najmenej 500 mm, pri uzavretých vozidlách 1 000 mm.

(3) Sklon nosného alebo dopravného lana visutej lanovej dráhy pri jazde plne zafixovaného vozidla nesmie prekročiť 45° .

(4) Na pozemnej lanovej dráhe sa ako najnepriaznivejšia poloha dráhového vozidla posudzuje naklonenie dráhového vozidla vplyvom tlaku vetra pri prevádzke dráhy a medznej bočnej posunu alebo naklonenie vyplývajúce z dynamických účinkov pojazdu a odpruženia skrine dráhového vozidla vrátane prípustných odchýlok vodiaceho kolesa a koľajnice.

(5) Na pozemnej lanovej dráhe je dodržaná bočná medzera medzi dráhovým vozidlom a prekážkou na vonkajšej strane lanovej dráhy v miestach bez evakuačného chodníka najmenej 500 mm a na strane evakuačného chodníka 1 000 mm. Medzi vozidlom a prekážkou medzi koľajami a medzi vozidlami pri ich stretávaní je bočná medzera najmenej 500 mm. V tuneloch je možné tieto vzdialenosti zmenšiť, najviac však o 300 mm.

(6) Pozdĺžny sklon pozemnej lanovej dráhy nesmie prekročiť 60° .

(7) Pozdĺž celej trasy aj v staniaciach je zachovaný bezpečný prejazd dráhových vozidiel. Do priestoru, ktorý je vyhradený na bezpečný prejazd vozidiel lanovej dráhy, nesmie zasahovať ani dočasne žiadna prekážka okrem vodidiel dráhových vozidiel v staniaciach a na trati. Vodidlá sú mimo dosahu cestujúcich.

(8) Na pozemnej a visutej kyvadlovej lanovej dráhe môže byť príslušná bočná medzera medzi dráhovým vozidlom a hranou nástupišta alebo výstupišťa najmenej 50 mm a najviac 100 mm.

(9) Na visutej kyvadlovej lanovej dráhe je vo vozidlovej jame bočná medzera medzi najviac vychýleným vozidlom a jamou 50 mm.

(10) Na celej dĺžke lanovej dráhy je nad dráhovým vozidlom dodržaná stanovená vzdialenosť od pevných predmetov 500 mm. V tuneloch je možné túto vzdialenosť znížiť, najmenej však na 200 mm.

(11) Vzdialenosť dráhového vozidla a lán od terénu umožňuje bezpečnú prevádzku dráhy a zaručuje spoľahlivú záchranu prepravovaných osôb.

(12) Výškové usporiadanie lán a vzdialenosť najnižších bodov lanovej dráhy nad terénom a rozchod lán visutej lanovej dráhy ustanovujú technické normy.

(13) V miestach, kde by na trase lanovej dráhy s otvorenými dráhovými vozidlami mohlo dôjsť k ohrozeniu osôb alebo majetku, sa zriaďujú ochranné konštrukcie.

**Príloha č. 28
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na poháňacie zariadenie lanovej dráhy**

(1) Poháňacie zariadenie lanovej dráhy zabezpečuje, aby sa dopravná rýchlosť od zvolenej nelíšila o viac ako 5° pre všetky prípady dovoleného zafaženia lanovej dráhy.

(2) Lanová dráha je vybavená núdzovým, alebo ak to ustanovuje projekt, aj pomocným poháňacím zariadením.

(3) Poháňacie zariadenie lanovej dráhy je vyhotovené tak, aby umožnilo vyskúšať činnosť zabezpečovacieho zariadenia určeného na samočinné zastavenie chodu lanovej dráhy pri prekročení povolenej rýchlosti o 10 %.

(4) Poháňacie zariadenie lanovej dráhy je vyhotovené tak, aby sa samočinne uviedlo do pokojového stavu, ak

- a) napätie v napájacom vedení poklesne pod určenú hranicu alebo narastie nad určenú hranicu,
- b) dôjde k prudkému zväčšeniu elektrického prúdu v napájacích vedeniach na pohon v dôsledku vzniku mimoriadnych mechanických odporov,
- c) dôjde k prekročeniu najvyššej povolenej rýchlosti o viac ako 10 %,
- d) zabezpečovacím zariadením je daný pokyn na zastavenie chodu lanovej dráhy.

(5) Poháňacie zariadenie lanovej dráhy umožňuje aj chod lanovej dráhy revíznou rýchlosťou, ako aj vratný pohyb ťažného lana alebo dopravného lana rovnakou rýchlosťou.

(6) Núdzové poháňacie zariadenie lanovej dráhy umožní pri poruche hlavného poháňacieho zariadenia alebo pri prerušení dodávky elektrickej energie v napájacej sieti dokončenie chodu do najbližšej výstupnej stanice zníženou rýchlosťou bez zníženia bezpečnosti cestujúcich.

(7) Poháňacie zariadenie lanovej dráhy sa vybaví zariadením na indikáciu rýchlosti na riadiacom stanovišti a pri kyvadlovej lanovej dráhe aj zariadením na indikáciu miesta na trati, kde sa dráhové vozidlo nachádza.

**Príloha č. 29
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel visutej lanovej dráhy**

(1) Podpery visutej lanovej dráhy a lanové priechody sa z hľadiska pevnosti a koeficientu bezpečnosti dimenzujú pre najnepriaznivejšie kombinácie zaťaženia lanovej dráhy, ktoré na ňu pôsobia počas prevádzky, ako aj mimo prevádzky lanovej dráhy. Zabezpečujú spoľahlivé uloženie a vedenie lán a bezpečný pohyb dráhových vozidiel.

(2) Konštrukcie podpier sa chránia proti korózii alebo inému poškodeniu atmosférickým vplyvom. Ukotvenie podpier lanami je neprípustné.

(3) Podpery zodpovedajú požiadavkám technických noriem⁴⁷⁾ alebo inej obdobnej technickej špecifikácie s porovnateľnými požiadavkami.

**Príloha č. 30
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na zariadenia na nesenie a vedenie lán a dráhových vozidiel pozemnej lanovej dráhy**

(1) Ak pozdĺžny sklon koľaje a dopravná rýchlosť spĺňajú príslušné ustanovenia noriem, môže byť zvršok pozemnej lanovej dráhy uložený na štrkovom lôžku.

(2) Ak je dopravná rýchlosť vyššia, zvršok pozemnej lanovej dráhy mimo úsekov vedených tunelom je vyhotovený z ocelevej konštrukcie.

(3) Nosnosť a upevnenie koľajového zvršku vyhovujú najväčšiemu zaťaženiu, ktoré vyplýva zo sklonu lanovej dráhy, zaťaženia kolesami a zaťaženia brzdovým zariadením dráhového vozidla.

(4) Drevené podvaly sa použijú len pri uložení koľajového zvršku pozemnej lanovej dráhy na štrkovom lôžku.

(5) Koľajnice pozemnej lanovej dráhy vyhovujú zaťaženiu dráhovým vozidlom lanovej dráhy. Tvar koľajníc zaisťuje bezpečnú súčinnosť s brzdou dráhového vozidla.

(6) Upevnenie koľajníc a konštrukcia zvršku pozemnej lanovej dráhy sa vyhotovujú tak, aby boli odolné proti účinkom síl, ktoré vznikajú pri brzdení.

(7) Ťažné lano je vedené tak, aby sa počas prevádzky pozemnej lanovej dráhy nedotýkalo terénu alebo cudzích predmetov. V smerových oblúkoch sa umiestnia zachytávacie zariadenia, ktoré bránia vybočeniu lán mimo trate.

(8) Traťové a vodiace kladky pozemnej lanovej dráhy zabezpečujú vedenie lana, sú ľahko nastaviteľné a uložené v odvodnených šachtách.

**Príloha č. 31
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Vybavenie lanovej dráhy zabezpečovacími zariadeniami**

(1) Lanová dráha je vybavená zabezpečovacími okruhmi a prvkami, ktoré zabránia uvedeniu do chodu a zastavia chod lanovej dráhy, ak by jej ďalší chod ohrozoval bezpečnosť osôb alebo by mohol spôsobiť škody na majetku, a to

- a) prekríženie lán na visutej lanovej dráhe,
- b) výbeh dopravného lana z kladiiek,
- c) ťažné lano sa po zdvihnutí z kladiiek nevráti do pôvodnej polohy,
- d) opotrebovaná brzda behúňa vozňa,
- e) nedovolená poloha napínacieho závažia,
- f) zvýšenie rýchlosti jazdy nad povolenú najvyššiu rýchlosť,
- g) chybné zavreté dvere vozidla pri jazde lanovej dráhy,
- h) zastavenie vozidla v stanici mimo stanoveného miesta,
- i) vozidlo nespomalí jazdu v ochrannom spomaľovacom a zrýchľovacom úseku,
- j) rozjazd vozňa nesprávnym smerom.

(2) Bez odstránenia pôvodných príčin účinku zabezpečovacieho zariadenia lanovej dráhy nesmie byť možné opätovné spustenie prevádzky lanovej dráhy.

(3) Zabezpečovacie zariadenia a okruhy sa ovládajú tými časťami lanovej dráhy, ktorej bezpečnosť zabezpečujú a pre prevádzku majú rozhodujúci význam.

(4) Činnosť zabezpečovacieho zariadenia sa kontroluje takým spôsobom, ktorý zabezpečí bezpečnejší stav lanovej dráhy alebo zastavenie jej prevádzky.

(5) Zabezpečovacie zariadenie je vybavené samočinnou identifikáciou, indikáciou a registráciou poruchových stavov v prevádzke lanovej dráhy.

(6) Zabezpečovacie zariadenie je funkčné aj pri prevádzke lanovej dráhy revíznou rýchlosťou alebo pri napájaní poháňacieho zariadenia z náhradného zdroja.

(7) Vozidlo so sprievodcom je vybavené tlačidlom na núdzové zastavenie chodu lanovej dráhy a zariadením umožňujúcim plniť úlohy obsluhy.

(8) Na visutých lanových dráhach s kyvadlovým pohybom vozidiel treba kontrolovať

- a) polohu vozidiel na trati,
- b) rýchlosť príjazdu vozidiel k staniciam,
- c) funkciu zariadenia na úplné zastavenie vozidla na konci trate,
- d) pozdĺžne a priečne výkyvy vozidiel bez sprievodcu pri visutých lanových dráhach, ktoré prekračujú hodnoty stanovené výrobcom,
- e) jazdu podľa nastaveného programu.

(9) Na visutých lanových dráhach vybavených vozidlami s odpojiteľným uchytením je

- a) samočinná kontrola správnej polohy čelustí a spínacieho mechanizmu do začiatku odchodu vozidla zo stanice,

- b) zabezpečené automatické zastavenie pohonu lanovej dráhy pri nesprávnom pripojení alebo odpojení uchytenia vozidla,
- c) vylúčený spätný pohyb vozidla po odpojení,
- d) zabezpečené dodržanie najmenej dovolenej vzdialenosti vozidiel na dráhe medzi sebou a sledovanie s následnou signalizáciou, dodržanie najmenšieho intervalu medzi vozidlami a dodržiavanie odstupu.

**Príloha č. 32
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na doplnujúce zariadenia lanovej dráhy**

(1) Visutá lanová dráha je vybavená anemometrom na meranie sily a smeru vetra, ktorý sa umiestni v mieste, kde sa spravidla vyskytujú najnepriaznivejšie vetry; zariadenie je vybavené ukazovateľom rýchlosti vetra a zariadením, ktoré pri dosiahnutí hraničnej hodnoty rýchlosti vetra signalizuje na trvale obsadené stanovište obsluhy visutej lanovej dráhy optickú a zvukovú výstrahu skôr, ako vietor bude predstavovať nebezpečenstvo pre prevádzku visutej lanovej dráhy, až do zastavenia chodu lanovej dráhy.

(2) Anemometer sa zapojí do zabezpečovacieho okruhu visutej lanovej dráhy tak, že pri prekročení rýchlosti vetra o hodnotu a po dobu určenú výrobcom lanovej dráhy sa samočinne zastaví chod lanovej dráhy alebo zníži dopravná rýchlosť.

(3) Na visutej lanovej dráhe sa anemometer doplní deblokovacím zariadením, pomocou ktorého sa umožní obsluhu poháňacieho zariadenia lanovej dráhy dopraviť cestujúcich z medzistaničného úseku do najbližšej stanice so zníženou rýchlosťou určenou výrobcom lanovej dráhy.

(4) Zvuková signalizácia je vybavená zariadením, ktoré umožní zo stanovišta trvalej obsluhy visutej lanovej dráhy vypnúť zvukovú výstrahu.

Príloha č. 33
k vyhláske č. 350/2010 Z. z.

Prehliadky a merania na lanovej dráhe

A. Periodické prehliadky

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka dráhy	dráha	Časový interval prehliadky, ak nebola lanová dráha viac ako tri dni v prevádzke, alebo vždy po nepriaznivých klimatických podmienkach
2.	Vizuálna prehliadka technologického zariadenia v pokojovom stave	poháňacia a vratná stanica	každý deň pred začatím prepravy
3.	Funkčná skúška počas skúšobného chodu	dráha	každý deň pred začatím prepravy
4.	Prehliadka pri kontrolnej jazde	dráha, podpory, laná	každý deň pred začatím prepravy
5.	Prehliadka nosnej konštrukcie, pohonu, lanového kotúča, kladiek, napínacieho zariadenia, podpier, vozňov a ich uchytení k lanám	dráha	2 týždne
6.	Kompletná prehliadka a skúška	dráha	1 mesiac
7.	Vizuálna prehliadka lán	dráha	každý deň
8.	Prehliadka a meranie pri revíznej rýchlosti	nosné, brzdové, dopravné, ťažné a príťažné laná	1 mesiac
9.	Prehliadka a merania	napínacie a vyrovnávacie laná	1 mesiac
10.	Prehliadka a meranie dopravných lán s pevným uchytením vozidiel po posunutí alebo demontáži vozidiel z lana	dopravné laná	6 mesiacov
11.	Prehliadka, meranie a skúška lán záchranných zariadení	záchranné zariadenia a ich laná	6 mesiacov
12.	Prvá nedeštruktívna kontrola	nosné, brzdné dopravné, ťažné a príťažné laná	1 až 6 mesiacov od polozenia lana
13.	Pravidelná nedeštruktívna kontrola lán	nosné, brzdné	36 mesiacov
14.	Pravidelná nedeštruktívna kontrola lán	dopravné, ťažné a príťažné laná	24 mesiacov
15.	Prvé geodetické kontrolné meranie	dráha	24 mesiacov
16.	Pravidelné geodetické kontrolné merania	dráha	60 mesiacov
17.	Prehliadka dráhy, kontrola dodržania voľných priestorov	dráha	12 mesiacov

Poznámka:

Časové intervaly prehliadok sa môžu jednotlivito predĺžiť alebo skrátiť o 1/6 dĺžky intervalu so zaokrúhlením na celé dni smerom hore. V priebehu roka sa dodržiava predmet a spôsob prehliadky objektu.

**Príloha č. 34
k vyhláške č. 350/2010 Z. z.****Požiadavky na záchranné zariadenie lanovej dráhy**

(1) Každá visutá lanová dráha je vybavená záchranným zariadením a pomôckami na vyslobodenie a záchranu cestujúcich z trate lanovej dráhy v takom rozsahu, aby sa záchrana všetkých cestujúcich za každých podmienok ukončila do termínu stanoveného príslušnými normami od zastavenia chodu lanovej dráhy.

(2) Záchranné zariadenie a pomôcky sa vyhotovujú z materiálov, ktoré z hľadiska zachovania mechanických vlastností odolávajú vplyvom vlhkosti, snehu, mrazu, veľkým teplotným zmenám, slnečnému žiareniu a iným nepriaznivým okolnostiam, ktoré vyplývajú z klimatických podmienok, v ktorých je lanová dráha umiestnená.

(3) Konštrukčné a hmotnostné riešenie záchranného zariadenia umožňuje manipuláciu s ním najviac dvoma osobami a bezpečnú a rýchlu evakuáciu aj takých cestujúcich, ktorí sa nemôžu aktívne evakuácie zúčastniť.

(4) Záchrana cestujúcich pomocou zvesenia lana je prípustná len na lanovej dráhe osobitne prispôbenej na tento účel.

- 1) STN 73 6209 Zafažovacie skúšky mostov.
- 2) Vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.
- 3) Napríklad STN 28 0315 Priechodné prierezy celoštátnych tratí a vlečiek s rozchodom koľají 1435 mm a 1520 (1524) mm. Základné ustanovenia. STN 28 0326 Koľajové vozidlá. Priechodný prierez a obrys pre vozidlá s rozchodom 760 mm. STN 28 0328 Koľajové vozidlá. Priechodný prierez a obrys pre vozidlá s rozchodom 1000 mm.
- 4) Napríklad STN EN 15 528 Železnice. Kategórie tratí na zvládnutie rozhrania medzi medznými zafaženiami vozidiel a infraštruktúrou.
- 5) Napríklad STN 73 6360-1 Železnice. Koľaj. Časť 1: Geometrická poloha a usporiadanie koľaje železničných dráh rozchodu 1 435 mm (73 6360). STN 73 6360-2 Železnice. Koľaj. Časť 2: Preberanie stavebných prác, udržiavacích prác a hodnotenie prevádzkového stavu koľaje rozchodu 1 435 mm (73 6360).
- 6) Napríklad STN EN 1997-1 Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá. STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.
- 7) Napríklad STN 73 3041 Horninové konštrukcie vystužené geosyntetikou. Technické požiadavky. STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia.
- 8) Napríklad STN EN 1991-2 Eurokód 1. Zafaženia konštrukcií. Časť 2: Zafaženia mostov dopravou.
- 9) Napríklad STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov. STN EN 1090-2 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 2: Technické požiadavky na ocelové konštrukcie. STN EN 1992-2 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 2: Betónové mosty. Navrhovanie a konštruovanie.
- 10) Napríklad STN 73 6310 Navrhovanie železničných staníc. Základné ustanovenia. STN 73 0225 Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Funkčné odchýlky pozemných stavieb. STN 74 3305 Ochranné zábradlia (74 3305).
- 11) Napríklad STN EN 12007-1 Plynárenská infraštruktúra. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov vrátane. Časť 1: Všeobecné požiadavky na prevádzku (38 6409). STN 75 5630 Podchody vodovodného potrubia pod železnicou a cestnou komunikáciou.
- 11a) Príloha bod 4. 2. 1. 15 nariadenia Komisie (EÚ) 1300/2014 z 18. novembra 2014 o technických špecifikáciách interoperability týkajúcich sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou (Ú. v. EÚ L 356, 12. 12. 2014) v platnom znení.
- 11b) Čl. 15 a 16 nariadenia Komisie (EÚ) 402/2013 z 30. apríla 2013 o spoločnej bezpečnostnej metóde hodnotenia a posudzovania rizík, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 352/2009 (Ú. v. ES L 121, 3. 5. 2013) v platnom znení.
- 11c) Príloha bod 7. 7. 19. 9. nariadenia Komisie (EÚ) 1299/2014 z 18. novembra 2014 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému „infraštruktúra“ systému železníc v Európskej únii (Ú. v. EÚ L 356, 12. 12. 2014) v platnom znení.
- 12) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- 13) Napríklad STN 73 6359 Nástupištia na železničných dráhach.
- 14) Napríklad STN 73 6310 Navrhovanie železničných staníc. Základné ustanovenia. STN 73 4130 Schodištia a šikmé rampy. Základné ustanovenia. STN 74 3305 Ochranné zábradlia (74 3305).
- 14a) Príloha bod 4.2.1.2. nariadenia Komisie (EÚ) č. 1303/2014 z 18. novembra 2014 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa bezpečnosti v železničných tuneloch železničného systému Európskej únie (Ú. v. EÚ L 356, 12. 12. 2014) v platnom znení.
- 15) Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 2016/364 z 1. júla 2015 o klasifikácii reakcie

stavebných výrobkov na oheň podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 (Ú. v. EÚ L 68, 15. 3. 2016).

16) Príloha bod 4.2.1.6. nariadenia (EÚ) č. 1303/2014 v platnom znení.

17) Príloha bod 4.2.1.5.2 nariadenia (EÚ) č. 1303/2014 v platnom znení.

18) Napríklad STN P 34 2651 Železničné priecestné zariadenia. STN 73 6380 Železničné priecestia a priechody.

19) Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 130/2010 Z. z. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení v znení vyhlášky č. 87/2022 Z. z.

20) Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon).

21) Napríklad STN EN 13 450/AC Kamenivo na koľajové lôžko (72 1506).

22) Napríklad STN 34 2613 Železničné zabezpečovacie zariadenia. Koľajové obvody.

23) § 44 vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.

24) Napríklad STN 73 5305 Administratívne budovy.

25) Napríklad STN EN 115-1 Bezpečnosť pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov. Časť 1: Konštrukcia a montáž (27 4802).

26) Príloha bod 4.2.1.7. nariadenia (EÚ) č. 1303/2014 v platnom znení.

26a) § 91 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.

27) Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov. Zákon č. 129/2002 Z. z. o Integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov.

28) Príloha body 4.2.2.1. a 4.2.2.2. nariadenia Komisie (EÚ) č. 1303/2014 v platnom znení.

29) Napríklad STN EN 50 119 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Vrchné trolejové vedenia pre elektrickú trakciu.

30) Napríklad STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. STN EN 50 122-1 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom (34 1505).

31) Napríklad STN 92 0205 Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšky.

32) Napríklad STN 34 2040/A Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy na ochranu telekomunikačných a zabezpečovacích vedení a zariadení pred nebezpečnými a rušivými vplyvmi elektrickej trakcie 25 kV, 50 Hz. Zmena A.

32a) Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

33) Napríklad STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície. STN EN 50 121-1 Dráhové aplikácie. Elektromagnetická kompatibilita. Časť 1: Všeobecne. STN 37 5711 Krížovanie káblov so železničnými dráhami. STN EN 61 663-1 Ochrana pred bleskom. Telekomunikačné vedenia. Časť 1: Inštalácie s optickými káblami.

34) Zákon č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.

35) Napríklad STN EN 50 124-1 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 1: Základné požiadavky. Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia. STN EN 50 125-3. Dráhové aplikácie. Podmienky prostredia pre zariadenia. Časť 3:

Signalizačné a telekomunikačné zariadenia.

35a) STN 37 6605 Pripájanie elektrických zariadení celoštátnych dráh na elektrický rozvod (37 6605).

35b) STN EN 50 160 Charakteristiky napätia elektrickej energie dodávanej z verejnej elektrickej siete (33 0121). STN EN 50 163 Dráhové aplikácie. Napájacie napätia trakčných sietí (33 3500).

36) Napríklad STN EN 61 140 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia. STN EN 50 261 Dráhové aplikácie. Montáž elektronických zariadení. STN 37 6605 Pripájanie elektrických zariadení celoštátnych dráh na elektrický rozvod.

37) Napríklad STN 36 0061 Osvetľovanie železničného priestranstva.

38) Napríklad STN EN 50122 – 2 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdivých prúdov vytváraných trakčnými sieťami jednosmerného prúdu (34 1505). STN EN 50162 Ochrana proti korózii bludným prúdom z jednosmerných prúdových sústav (34 1507).

38a) STN EN 50 163 Dráhové aplikácie. Napájacie napätia trakčných sietí (33 3500).

39) Napríklad STN 28 0318 Priechodné prierezy električkových tratí. STN 73 6405 Projektovanie električkových tratí.

40) Napríklad STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov. STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic.

41) Napríklad STN 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky.

42) Napríklad STN EN 37 6750 Trakčné meniarne pre električkové a trolejbusové trate. STN 34 1500 Elektrotechnické predpisy STN. Základné predpisy pre elektrické trakčné zariadenia.

43) Napríklad STN EN 12 929-1 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Všeobecné požiadavky. Časť 1: Požiadavky platné pre všetky zariadenia. STN EN 13107 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Stavebno-inžinierske práce.

44) Napríklad STN EN 12927 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Laná (27 3016).

45) Napríklad STN EN 12 930 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Výpočty.

46) Napríklad STN EN 13 223 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Pohony a ostatné mechanické zariadenia. STN EN 13 243 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Elektrické zariadenia s výnimkou elektrických zariadení pohonov.

47) Napríklad STN EN 1908 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Napínacie zariadenia. STN EN 12 397 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Prevádzka.

48) Napríklad STN EN 12927 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Laná (27 3016).

49) Napríklad STN EN 1709 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Kontroly pred uvedením do prevádzky a pokyny na údržbu a prevádzkové kontroly (27 3011).

50) Napríklad STN EN 1090-2 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 2: Technické požiadavky na ocelové konštrukcie.

51) Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.

51) STN 01 8012-1 Bezpečnostné farby a značky. Časť 1: Definície a požiadavky na vyhotovenie.

52) Napríklad STN ISO 3864-1 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 1: Princípy návrhu na bezpečnostné značky a bezpečnostné označenia (01 8012). STN ISO 3864-3 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 3: Princípy návrhu grafických znakov na používanie v bezpečnostných značkách (01 8012). STN ISO 3864-4 Grafické symboly.

Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 4: Kolorimetrické a fotometrické vlastnosti materiálov bezpečnostných značiek (01 8012).

