

Ročník 1995

SBÍRKA ZÁKONŮ ČESKÉ REPUBLIKY

Částka 48

Rozeslána dne 29. srpna 1995

Cena Kč 30,-

O B S A H:

177. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

177

VYHLÁŠKA

Ministerstva dopravy

ze dne 30. června 1995,

kterou se vydává stavební a technický řád drah

Ministerstvo dopravy stanoví podle § 66 odst. 1 a 4 k provedení § 3 odst. 1, § 5 odst. 3, § 6 odst. 1, § 7 odst. 2 a § 20 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách:

ČÁST PRVNÍ

§ 1

Výklad některých pojmů

(1) Pro účely této vyhlášky pro dráhu celostátní, dráhu regionální a vlečku se rozumí

- a) železničním spodkem drážní zemní těleso a dále stavby, které jej úplně nebo zčásti nahrazují (stavby železničního spodku), včetně odvodňovacích a ochranných staveb a zařízení železničního spodku,
- b) drážním zemním tělesem násypy, zářezy a odřezy ze zemin nebo skalních hornin,
- c) zařízeními železničního spodku nástupiště, rampy, zarážedla, prohlídkové a čistící jámy, účelové komunikace a zpevněné plochy určené pro manipulaci, odvodňovací zařízení, oplocení a zábradlí,
- d) stavbami železničního spodku propustky, mosty, konstrukce mostům podobné, tunely, opěrné, zárubní, ochranné a obkladní zdi, galerie i ochranné a regulační stavby,
- e) plání železničního spodku rozhraní mezi železničním spodkem a svrškem,
- f) železničním svrškem část trati, která plní nosnou a vodicí funkci pro jízdu drážního vozidla,
- g) průjezdným průřezem obrys obrazce v rovině kolmé k ose koleje, jehož osa je kolmá ke spojnicí temen kolejnic a prochází osou koleje a který vymezuje vzdálenosti vně ležících staveb, zařízení a předmětů od osy koleje a od spojnice temen kolejnic, kromě případů, kdy z funkčních důvodů musí dojít ke styku těchto zařízení s drážním vozidlem.

(2) Pro účely této vyhlášky pro dráhu speciální (metro) se rozumí

- a) přívodní (proudovou) kolejnicí (dále jen „přívodní kolejnice“) část přívodního vedení určeného k napájení elektrických hnacích vozidel,
- b) bezpečnostním pásem nástupiště část plochy ná-

stupiště mezi kontrastně vyznačenou podélnou čarou a hranou nástupiště.

(3) Pro účely této vyhlášky pro dráhu tramvajovou se rozumí

- a) spodkem tramvajové trati drážní zemní těleso a stavby spodku tramvajové trati, které jej úplně nebo zčásti nahrazují, včetně odvodňovacích a ochranných staveb a zařízení spodku tramvajové trati,
- b) plání tramvajové trati rozhraní mezi spodkem a svrškem tramvajové trati,
- c) svrškem tramvajové trati část tramvajové trati, která plní nosnou a vodicí funkci pro jízdu drážního vozidla,
- d) podkladem kolejového svršku konstrukční část svršku tramvajové trati přenášející zatížení od kolejového svršku na spodek tramvajové trati,
- e) krytem tramvajové trati část svršku tramvajové trati umožňující jízdu nekolejového vozidla.

(4) Pro účely této vyhlášky pro dráhu lanovou se rozumí

- a) visutou lanovou dráhou dráha lanová se směrově vymezeným pohybem vozidel pomocí jednoho nebo více lan, která mají funkci nosného a tažného prvku,
- b) pozemní lanovou dráhou dráha lanová, u níž vodicím a nosným prvkem vozidel je kolej, případně jiná konstrukce a tažným prvkem je lano.

(5) Pro účely této vyhlášky pro železniční dráhy, dráhu tramvajovou a pozemní lanovou dráhu se rozumí

- a) trati soubor stavebně technických zařízení dopravní cesty určené k pohybu drážního vozidla,
- b) rozchodem koleje vzdálenost vnitřních ploch hlav kolejnic,
- c) traťovou značkou značka určená k informaci o traťových poměrech a k označení důležitých míst na trati, která nejsou označena jiným způsobem.

ČÁST DRUHÁ

Hlava druhá

**TECHNICKÉ PODMÍNKY ČLENĚNÍ
ŽELEZNIČNÍCH DRAH, ZPŮSOB OZNAČENÍ
A ZABEZPEČENÍ KŘÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍCH
DRAH S POZEMNÍMI KOMUNIKACEMI,
ROZSAH A PODMÍNKY TECHNICKO-
BEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠKY A ZKUŠEBNÍHO
PROVOZU DRAH A TECHNICKÉ PODMÍNKY
STYKU DRAH**

Hlava první

**TECHNICKÉ PODMÍNKY ČLENĚNÍ
ŽELEZNIČNÍCH DRAH**

§ 2

(1) Technické podmínky členění železničních drah do jednotlivých kategorií drah jsou dány požadavky na prostorovou průchodnost a přechodnost drážních vozidel se zřetelem na provozní potřeby drah.

(2) Dráha celostátní musí splňovat tyto technické podmínky:

- a) prostorovou průchodnost určenou průjezdným průřezem podle doporučené technické normy uvedené v příloze č. 5, která je součástí této vyhlášky (dále jen „příloha č. 5“),
- b) přechodnost drážního vozidla minimálně pro traťovou třídu B1 podle přílohy č. 6, která je součástí této vyhlášky (dále jen „příloha č. 6“).

(3) Dráha regionální musí splňovat tyto technické podmínky:

- a) prostorovou průchodnost určenou průjezdným průřezem odpovídajícím obrysu drážního vozidla používaného na regionální dráze,
- b) přechodnost drážního vozidla minimálně pro traťovou třídu A podle přílohy č. 6.

(4) Vlečka musí mít prostorovou průchodnost určenou průjezdným průřezem odpovídajícím obrysu drážního vozidla používaného na vlečce. Přechodnost drážního vozidla musí být minimálně pro traťovou třídu A podle přílohy č. 6. Za součást vlečky se nepovažují koleje vyhrazené pro jízdu vozidel určených pro technologickou obsluhu výroby.

KŘÍŽENÍ DRAH S POZEMNÍ KOMUNIKACÍ

§ 3

Způsob označení křížení

(1) Křížení dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky s pozemní komunikací v úrovni kolejí (dále jen „přejezd“) se označuje výstražným křížem.¹⁾

(2) Za přejezd ve smyslu této vyhlášky se nepovažuje přechod v železniční stanici určený pro železniční nebo poštovní manipulaci a nebo pro pohyb cestujících nebo zaměstnanců provozovatele dráhy nebo drážní dopravy.

§ 4

Způsob zabezpečení přejezdu

(1) Přejezd tratí s traťovou rychlostí nižší nebo rovnou 60 km.h^{-1} , přejezd určený výlučně pro chůzi osob na tratích s traťovou rychlostí nižší nebo rovnou 100 km.h^{-1} , nejde-li o přejezd, jehož dopravní moment přesáhne hodnotu 10 000, může být zabezpečen pouze výstražným křížem.

(2) Ostatní přejezdy neuvedené v odstavci 1 se zabezpečují světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se zabezpečují též přejezdy, u nichž to vyžadují rozhledové a místní poměry.

(3) Světelné přejezdové zabezpečovací zařízení musí varovat uživatele pozemní komunikace s dostatečným časovým předstihem, že se k přejezdu blíží vlak nebo drážní vozidlo, červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem. Světelné přejezdové zabezpečovací zařízení může být doplněno závorovými břevny. Při sklopení závorových břeven musí být zvukový signál přerušen.

(4) Stávající přejezdy mohou být zabezpečeny mechanickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které sklopenými závorovými břevny informuje uživatele pozemní komunikace, že se k přejezdu blíží vlak nebo drážní vozidlo.

(5) Podrobnosti umístění označení a zabezpečení přejezdu, výpočet dopravního momentu a způsob vyhodnocování rozhledových a místních poměrů obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

¹⁾ § 45 písm. a) vyhlášky Federálního ministerstva vnitra č. 99/1989 Sb., o pravidlech provozu na pozemních komunikacích (pravidla silničního provozu), ve znění vyhlášky č. 24/1990 Sb., vyhlášky č. 619/1992 Sb. a vyhlášky č. 123/1993 Sb.

Hlava třetí

**PODMÍNKY A ROZSAH
TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠKY
A ZKUŠEBNÍHO PROVOZU DRAH**

§ 5

Podmínky technickobezpečnostní zkoušky

(1) Technickobezpečnostní zkouškou se ověřuje stavba nebo její část z hlediska dosažení projektovaných parametrů, funkce stavby a bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a její výsledek je podmínkou povolení zkušebního provozu.

(2) Podmínky pro zahájení technickobezpečnostní zkoušky, podle charakteru stavby, jsou:

- a) provozní způsobilost určených technických zařízení,
- b) provedení zkoušek únosnosti pláně železničního spodku,
- c) zaměření prostorové průchodnosti.

§ 6

Rozsah technickobezpečnostní zkoušky

Technickobezpečnostní zkouška se u jednotlivých staveb drah provádí v tomto rozsahu

- a) u tratí
 1. ověřením prostorové průchodnosti a měřením geometrické polohy koleje,
 2. ověřením geometrické polohy koleje měřicím vozem pro geometrickou polohu koleje nebo zkušební jízdou hnacího drážního vozidla v obou směrech rychlostí nepřekračující nejvyšší traťovou rychlost; při jízdě se současně ověřuje funkční součinnost jízdy drážního vozidla a zabezpečovacího zařízení,
- b) u sdělovacích zařízení prohlídkou a kontrolou zařízení, včetně měření technických parametrů zařízení a ověření jejich funkce,
- c) u zabezpečovacích zařízení prohlídkou a kontrolou venkovní i vnitřní části zařízení, včetně měření technických parametrů zařízení a provedení jejich funkčních zkoušek. Ověřením úplnosti a správnosti vzájemných závislostí a ověřením činnosti zařízení zkušební jízdou hnacího drážního vozidla a vyhodnocením výsledků těchto prohlídek, kontrol a měření z hlediska shody provedení stavby s ověřenou projektovou dokumentací. Funkční zkoušky zabezpečovacího zařízení za provozu musí být provedeny tak, aby neohrozily bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, případně i silničního provozu,
- d) u elektrických silových a pevných trakčních za-

řízení provedením napěťových a pantografových zkoušek a ověřením provozuschopnosti a bezpečnosti souvisejících drážních elektroenergetických zařízení,

- e) u staveb a rekonstrukcí mostních objektů a objektů mostům podobných provedením hlavní prohlídky, případně zatěžovací zkoušky k ověření projektovaných parametrů a chování konstrukce při kritickém zatížení. Zatěžovací zkouška se smí uskutečnit až po provedení hlavní prohlídky. Výsledkem hlavní prohlídky je prokázání, že materiál, skutečné rozměry, výroba a montáž mostní konstrukce splňují požadavky projektu. Postup provádění zatěžovací zkoušky je obsažen v doporučené technické normě uvedené v příloze č. 5. Základní statické zatěžovací zkoušky se provádějí u trvalých a dlouhodobých zatímních mostních konstrukcí zpravidla od rozpětí 18 m, u zatímních mostních konstrukcí s rozpětím větším než 8 m před prvním použitím. Dále se provádějí u všech mostních konstrukcí, pokud byla navržena projektem nebo podle výsledku hlavní prohlídky. Dynamická zatěžovací zkouška se provádí, nevyhoví-li mostní konstrukce požadavkům při opakovaném statickém zatížení. Dále se dynamická zatěžovací zkouška zpravidla provádí u mostů s rozpětím větším než 50 m, nebo je-li délka spojitě konstrukce větší než 80 m, a u všech konstrukcí, u nichž byly předepsány projektem nebo podle výsledku hlavní prohlídky.

§ 7

Podmínky a rozsah zkušebního provozu

(1) Zkušební provoz slouží k ověření funkce dokončené stavby dráhy jako celku nebo její samostatné části.

(2) Zkušební provoz se zavádí před vydáním příslušného rozhodnutí speciálního stavebního úřadu zápisem, který obsahuje

- a) požadavky nezbytné pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy po dobu zkušebního provozu,
- b) dobu jeho trvání; podle povahy stavby až 12 měsíců, jde-li o mosty, konstrukce mostům podobné, sdělovací a zabezpečovací zařízení až 24 měsíců,
- c) způsob sledování stavby,
- d) údaje, které je nutné zaznamenávat k vyhodnocení zkušebního provozu v souladu s projektem a podle potřeb vyplývajících z charakteru stavby (např. maximální výkony, zatížení, spotřeba energie, závady a účinky provozování dráhy a drážní dopravy).

Hlava čtvrtá

TECHNICKÉ PODMÍNKY STYKU DRAH

§ 8

(1) Styk drah se uskutečňuje vzájemným propojením drah, jestliže tomu nebrání technické uspořádání drah a je umožněn plynulý přechod drážních vozidel z jedné dráhy na druhou, bez zvláštního technického zařízení, a není-li ohrožena bezpečnost osob a bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy.

(2) Styk železničních drah se uskutečňuje propojením kolejí drah, případně trakčního vedení drah, zejména ve stanicích. Styk železničních drah na širé trati nelze zřídit na tratích s traťovou rychlostí vyšší než 80 km.h⁻¹.

(3) Styk drah tramvajových se uskutečňuje propojením kolejí drah a trakčního vedení drah. Styk drah trolejbusových se uskutečňuje propojením trakčního vedení za podmínky vzájemné shodnosti parametrů drah.

(4) Hranice jednotlivých drah vzájemně se stýkajících musí být přesně vymezeny a označeny zpravidla mezníkem.

(5) Sdělovací a zabezpečovací zařízení, zařízení elektrické trakce a energetiky, používaná na vzájemně se stýkajících dráhách, nesmí být zdrojem vzájemného rušení, a je-li nezbytná jejich součinnost, musí mít na styku drah návaznost.

ČÁST TŘETÍ

**SOUČÁSTI DRÁHY, TECHNICKÉ PODMÍNKY
A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY
A STAVBY NA DRÁZE A TECHNICKÉ
PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY
CELOSTÁTNÍ, DRÁHY REGIONÁLNÍ
A VLEČKY**

Hlava první

**SOUČÁSTI DRÁHY CELOSTÁTNÍ, DRÁHY
REGIONÁLNÍ A VLEČKY**

§ 9

Součástí dráhy jsou

- a) železniční spodek, který tvoří drážní zemní těleso, konstrukční vrstvy pražcového podloží s výjimkou kolejového lože, propustky, mosty, objekty mostům podobné, tunely, galerie, opěrné, zárubní, ochranné, záchytné a obkladní zdi, příkopové zídky, stavby ochranné a odvodňovací, průchody, podpovrchová vedení dráhy, nástupiště,

- rampy, obrysnice, prohlídkové a čisticí jámy, zpevněné plochy a ostatní nezastavěné prostory, oplocení a zábradlí, ochranná zařízení proti spadu cizích předmětů, proti požáru a vodě,
- b) železniční svršek, který je tvořen z kolejí, výhybek, zvláštních konstrukcí a konstrukčních prvků; součásti železničního svršku jsou zejména kolejnice, kolejnicové podpory, drobné kolejivo a kolejové lože, dilatační zařízení, izolované styky, vodivá a speciální spojení, přídržnice, ozubnicové tyče, ochranné kolejnice, zařízení proti putování kolejnic,
- c) železniční přejezd,
- d) stavby a pevná zařízení nutná k ochraně proti nepříznivým vlivům dráhy, tj. zařízení proti hluku, bludným proudům, korozi, rušení telekomunikačních systémů, vlivu vysokého napětí a k omezení vlivu provozování dráhy a drážní dopravy na elektrizační soustavu,
- e) sdělovací zařízení pro přenos informací obsahující přenosové cesty, zařízení koncová, spojovací, přenosová, zapojená do samostatných okruhů nebo telefonní, dálkopisné, datové a rádiové sítě, zařízení rozhlasová a dále zařízení hodinová, informační, průmyslové televize a požární signalizace,
- f) zabezpečovací zařízení obsahující technické prostředky zabezpečení a řízení drážní dopravy v železničních stanicích, na tratích a související přenosové cesty,
- g) elektrická zařízení obsahující zařízení, která zajišťují napájení elektrických hnacích vozidel, trakční napájecí a spínací stanice, trakční vedení a prostředky dispečerského řízení, drážní elektrická silnoproudá zařízení pro výrobu, přeměnu, zásobování a využití elektrické energie, speciální elektrická zařízení, přístroje a osvětlovací zařízení,
- h) pevná zařízení pro měření, údržbu a opravy dráhy,
- i) budovy a zařízení, určené k organizování a řízení drážní dopravy a k uspokojování přepravních potřeb veřejnosti, včetně inženýrských sítí nutných k jejich provozování.

Hlava druhá

**TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY
PRO STAVBU DRÁHY CELOSTÁTNÍ, DRÁHY
REGIONÁLNÍ, VLEČKY A PRO STAVBY
NA TĚCHTO DRÁHÁCH**

§ 10

Technické podmínky a požadavky staveb drah

a staveb na dráze jsou podmínky a požadavky prostoro-
vého uspořádání, traťových tříd zatížení a geome-
trického uspořádání koleje a uspořádání železničního
spodku, staveb železničního spodku, zařízení železnič-
ního spodku, podmínky stavby přejezdu, technické
parametry železničního svršku, způsobu označování
trať, vybavenosti železničních stanic a železničních
zastávek, uspořádání elektrických zařízení, zabezpečo-
vacího a sdělovacího zařízení.

§ 11

Prostorové uspořádání

(1) Prostorové uspořádání staveb dráhy vymezuje
rozměrové parametry tratí, mostů a tunelů pro prů-
chodnost drážních vozidel. Způsob navrhování prostoro-
vého uspořádání tratí, mostů a tunelů obsahuje do-
poručená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(2) U vícekolejných tratí s rozchodem koleje
1 435 mm (dále jen „normální rozchod“) musí být
dodrženy následující vzdálenosti os kolejí:

- a) na širé trati v přímé koleji a obloucích o poloměru
350 m a větším, 4 000 mm,
- b) v železničních stanicích,
 1. v přímé koleji a obloucích o poloměru 350 m
a větším, 5 000 mm,
 2. při rekonstrukcích kolejiště železničních stanic,
je-li to nezbytné, s přihlédnutím k místním
podmínkám, nejmenší vzdálenost os kolejí
v přímé koleji a v obloucích o poloměru
350 m a větším, 4 750 mm.

(3) Vzdálenosti os kolejí při poloměru oblouku
menším než 350 m jsou obsaženy v doporučené tech-
nické normě uvedené v příloze č. 5.

(4) U tratí s rozchodem koleje 760 mm (dále jen
„úzký rozchod“) je nejmenší vzdálenost os kolejí
3 500 mm.

(5) Vzdálenost os sousedících kolejí různého roz-
chodu je stanovena jako součet polovičních osových
vzdáleností platných pro příslušné koleje, případně
jako kombinace šířek k sobě přivrácených částí prů-
jezdných průřezů.

(6) Mezi stavbami, pevnými zařízeními nebo ji-
nými překážkami a průjezdným průřezem, který je
stanoven pro přilehlou kolej, musí být zachován
volný schůdný a manipulační prostor pro bezpečný
pohyb osob a manipulaci s materiálem. Volný
schůdný a manipulační prostor musí být dodržen
u kolejí

- a) normálního rozchodu do výšky 3 050 mm a šířky
3 000 mm,
- b) úzkého rozchodu do výšky 2 800 mm a šířky
2 300 mm.

(7) Na širé trati, kde se nepředpokládá manipu-

lace, nebo v ostatních případech, kde délka překážky
podél koleje je 3 000 mm, je přípustná šířka volného
schůdného a manipulačního prostoru v koleji

- a) normálního rozchodu 2 500 mm,
- b) úzkého rozchodu 1 900 mm,

příčměz musí být na druhé straně koleje zachován
volný schůdný a manipulační prostor podle odstave-
ce 6 nebo střed další koleje musí být vzdálen nejméně
4 750 mm u kolejí normálního rozchodu a 3 800 mm
u kolejí úzkého rozchodu. V tomto prostoru nesmí být
kolejová spojka nebo výhybka.

(8) Do volného schůdného a manipulačního pros-
toru smějí zasahovat pouze stavby a zařízení, jejichž
umístění uvádí doporučená technická norma uvedená
v příloze č. 5.

(9) Do průjezdného průřezu smějí zasahovat
stavby a zařízení, která mění svou polohu při součin-
nosti s drážními vozidly, mají-li tato zařízení uvnitř
průjezdného průřezu přesně vymezený dotyk s urče-
nými částmi drážních vozidel.

(10) Nejmenší výšku a šířku vrat na kolejích ve-
doucích do staveb na dráze obsahuje doporučená tech-
nická norma uvedená v příloze č. 5.

(11) Při souběhu tratí různých drah musí vzdále-
nost os sousedících kolejí odpovídat prostorovému
uspořádání podle odstavců 2 až 5.

(12) Z důvodu omezeného prostoru nebo zvlášť
složitých místních podmínek v zastavěném území
nebo státem chráněných územích nemusí drážní
správní úřad na dodržení podmínek uvedených v od-
stavcích 2, 4, 5, 6 a 7 trvat.

§ 12

Traťové třídy zatížení

(1) Trať dráhy celostátní, dráhy regionální a vleč-
ky se zařazují do traťových tříd zatížení podle hmot-
nosti drážního vozidla na nápravu a na jednotku jeho
délky. Hodnoty pro určování traťových tříd jsou ob-
saženy v příloze č. 6.

(2) Traťové třídě zatížení musí odpovídat pře-
chodnost drážních vozidel.

§ 13

Geometrické uspořádání koleje

(1) Kolej se navrhuje směrově na stanovenou tra-
ťovou rychlost, pokud možno v co nejdělsích přímých
úsecích. Oblouky se zřizují o takovém poloměru, aby
byla co nejvíce dodržena stanovená traťová rychlost jak
v traťových kolejích, tak i v hlavních kolejích železnič-
ních stanic.

(2) Na dráze celostátní nesmí být v traťových ko-
lejích poloměr oblouku menší než 500 m. Koleje že-
lezničních stanic se zřizují v přímých úsecích, v ob-

oblouku, jen je-li to nezbytné. Železniční stanice smí být s přihlédnutím k místním podmínkám vložena do oblouku s nejmenším poloměrem 600 m. V dopravních kolejích ve zhlaví je možno zřizovat oblouky o poloměru nejméně 300 m. V manipulačních kolejích ve zhlaví je možno zřizovat oblouky o poloměru nejméně 190 m.

(3) Na dráze celostátní smí být železniční zastávka zřízena v oblouku o poloměru nejméně 600 m, a je-li délka nástupní hrany 100 m a menší, je možno zřídit železniční zastávku v oblouku o poloměru nejméně 300 m.

(4) Na dráze regionální nesmí být poloměr oblouku na trati menší než 190 m při traťové rychlosti do 50 km.h⁻¹ včetně. V traťových kolejích při traťové rychlosti nad 50 km.h⁻¹ nesmí být poloměr oblouku menší než 300 m. V železničních stanicích a železničních zastávkách smí být nejmenší poloměr oblouku 600 m s výjimkou oblouků v kolejových rozvětveních, kde je povolen nejmenší poloměr oblouku 150 m. Je-li délka nástupní hrany 100 m a menší, je možno zřídit železniční zastávku v oblouku o poloměru nejméně 300 m.

(5) Na vlečce se zřizuje poloměr oblouku 190 m a větší. Poloměr oblouku může být zmenšen podle podmínek stavebního povolení stanovených s přihlédnutím k místním podmínkám.

(6) Na tratích s úzkým rozchodem nesmí být poloměr oblouku menší než 40 m.

(7) Pro plynulý přechod mezi přímou kolejí a obloukem nebo mezi oblouky se zřizuje přechodnice.

(8) Kolej se výškově zřizuje s jednotným sklonem a v co nejdelsích vodorovných úsecích, pokud možno jako trasa konstantního odporu. Největší sklon koleje se určuje s ohledem na požadovanou největší hmotnost a rychlost jízdy vlaků tak, aby zajišťoval plynulý rozjezd i bezpečné zastavení vlaků. Koleje v železničních stanicích se zřizují ve vodorovné, je-li to nezbytné s přihlédnutím k místním podmínkám nejvýše ve sklonu 1 ‰. Na kolejích, kde se nepředpokládá stání drážních vozidel anebo je to z technologického hlediska nutné, je možno zřídit kolej o větším sklonu. Podrobnosti obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(9) Koleje s větším sklonem než 40 ‰, nestačí-li tažná síla adhezních lokomotiv k překonání jízdních odporů, se vybavují ozubnicí.

(10) Na dráze celostátní se zřizují koleje s normálním rozchodem. U dráhy regionální a u vlečky, nejsou-li zaústěny do dráhy celostátní, se připouští i úzký rozchod koleje.

(11) Rozchod koleje se zvětšuje v určených obloucích o hodnotu rozšíření.

(12) Plynulý výškový přechod mezi kolejí bez převýšení a s převýšením, nebo mezi kolejemi s různým převýšením, se vytvoří vzestupnicí.

(13) Podrobnosti geometrického uspořádání koleje obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 14

Uspořádání železničního spodku

(1) Tvar a rozměry železničního spodku se navrhuje v závislosti na tvaru terénu, na poloze nivelety koleje a na vlastnostech pražcového podloží a materiálů, z nichž má být zemní těleso vybudováno.

(2) Konstrukce pražcového podloží musí zajišťovat stabilitu geometrické polohy koleje a únosnost odpovídající stanovenému provoznímu zatížení.

(3) Základní šířka vodorovné pláně železničního spodku jednokolejných tratí musí být na širé trati s kolejí normálního rozchodu nejméně 6 m, u tratí s kolejí úzkého rozchodu nejméně 4,4 m. U dvukolejných a více kolejných tratí a u kolejí železničních stanic se zvětší šířka pláně nejméně o vzdálenost os kolejí. Hodnoty rozšíření pláně v obloucích v závislosti na převýšení koleje obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(4) Drážní zemní těleso musí zajišťovat projektem stanovenou únosnost a musí být zřízeno tak, aby statické i dynamické účinky vyvolané provozováním drážních vozidel a klimatické vlivy nezpůsobovaly trvalé deformace a nenarušovaly jeho stabilitu. Drážní zemní těleso musí být chráněno před nepříznivými účinky povrchových a podzemních vod odvodňovacím zařízením. Hodnoty únosnosti pláně železničního spodku obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(5) Umístění kabelových tras podél kolejí nesmí znemožňovat údržbu koleje a musí být navrženo s ohledem na stavby železničního spodku.

§ 15

Uspořádání staveb železničního spodku

(1) Zatížitelnost mostů a objektů mostům podobných musí odpovídat stanovené přechodnosti drážních vozidel pro traťové třídy zatížení podle přílohy č. 6.

(2) Prostorovým a konstrukčním uspořádáním staveb železničního spodku musí být umožněno umístění inženýrských sítí.

(3) V tunelech musí být v závislosti na jejich délce zřízeny záchranné výklenky vzdálené od sebe nejvýše 25 m. Tunely, jejichž přírodní větrání by bylo vzhledem k jejich délce nedostatečné, musí být vybaveny větracím zařízením.

(4) V místech, kde provozování dráhy a drážní dopravy může být ohrožováno spadem cizích předmětů, se zřizují galerie nebo jiné ochranné stavby. Pro galerie platí prostorové uspořádání jako pro tunely. Mezery mezi sloupy nebo nosnými pilíři galerie musí být u ochozů na vnější straně opatřeny zábradlím.

(5) Schémata návrhového zatížení, konstrukční zásady, parametry prostorového uspořádání mostních objektů i objektů mostům podobných, včetně způsobů jejich provádění a konstrukční zásady staveb tunelů a galerií, obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 16

Uspořádání zařízení železničního spodku

(1) Nástupiště se zřizují pro zajištění plynulého, pohodlného a bezpečného nástupu i výstupu cestujících u kolejí, na nichž pravidelně zastavují vlaky osobní přepravy. Nová nástupiště musí mít alespoň jeden bezbariérový přístup a možnost užívání i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.²⁾ Nová ostrovní nástupiště se u dráhy celostátní zpravidla zřizují s mimoúrovňovým přístupem.

(2) Délka nástupní hrany nástupiště se zřizuje na délku nejdelšího vlaku pro přepravu osob, který u nástupiště pravidelně zastavuje.

(3) Výška nástupní hrany u nově zřizovaných nástupišť na celostátní dráze, s mimoúrovňovým přístupem, musí být 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice. Vzdálenost nástupní hrany nástupiště od osy přilehlé koleje musí být 1 650 mm v přímé koleji; hodnoty pro zvětšení této vzdálenosti v obloucích obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(4) Pro umožnění manipulace se zbožím lze zřizovat v železniční stanici čelní nebo boční rampy. Výška horní plochy bočních ramp u kolejí normálního rozchodu musí být 1 100 mm nad temenem přilehlé kolejnice a vzdálenost od středu přilehlé koleje 1 725 mm. Výška horní plochy bočních ramp nad temenem přilehlé kolejnice u kolejí úzkého rozchodu musí být 650 mm a vzdálenost od středu přilehlé koleje nejméně 1 300 mm. V obloucích musí být uvedené vzdálenosti zvětšeny s ohledem na rozšíření průjezdného průřezu. Čelní rampy u kolejí normálního rozchodu se zřizují ve výšce 1 300 mm nad temenem kolejnice.

(5) Zásady pro zřizování odvodňovacího zařízení, nástupiště, zábradlí a oplocení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 17

Podmínky stavby přejezdu

(1) Přejezd musí svým provedením vyhovovat bezpečnému provozování drážní dopravy.

(2) Při stavbě přejezdu musí být dodrženy technické požadavky týkající se zejména délky a šířky přejezdu, volné výšky prostoru na elektrizovaných tratích a nejmenší vzdálenosti kolejnicového styku od konstrukce přejezdu, a to v závislosti na druhu pozemní komunikace a počtu kolejí umístěných na přejezdu. Technické parametry přejezdu obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(3) Stavební úprava povrchu přejezdu musí být provedena tak, aby odpovídala zatížení silničního provozu a zajišťovala bezpečnost provozování drážní dopravy. Konstrukce vozovky na přejezdu na dráze celostátní a dráze regionální musí být rozebíratelná.

(4) Železniční svršek na přejezdu musí být stejně konstrukce jako v přilehlé koleji. Přejezd musí mít z obou stran v ose koleje ochranný klín. Kolejové lože i železniční spodek na přejezdu musí být odvodněny. Srážková voda z pozemní komunikace nesmí být svedena do přejezdu.

Technické parametry železničního svršku

§ 18

(1) Železniční svršek musí být konstruován tak, aby zajišťoval bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu a nejvyšší traťové rychlosti.

(2) Na dráze celostátní se zpravidla zřizuje bezstyková kolej. Bezstyková kolej musí mít potřebnou rámovou tuhost a stabilitu stanovenou projektem. Kolejnice pro bezstykovou kolej musí mít zaručenou svažitelnost.

(3) Kolejové lože musí být propustné a musí zabezpečovat pružné uložení koleje a potřebný odpor proti jejímu příčnému a podélnému posunu. Vlastnosti použitého kameniva obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(4) Měrná svodová admitance kolejového lože u izolovaných kolejových obvodů, měřená mezi kolejnicovými pásy, nesmí být u nově zřízených kolejí větší než 0,33 S.km⁻¹ (Siemens na kilometr).

(5) Nejmenší tloušťka kolejového lože od ložné plochy pražce musí být u dráhy celostátní a u dráhy regionální, s výjimkou dráhy s kolejí úzkého rozchodu, v koleji s betonovými pražci 350 mm, v koleji s dřevěnými pražci 300 mm. U dráhy regionální s ko-

²⁾ Vyhláška Ministerstva hospodářství č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

lejí úzkého rozchodu a vlečky musí být nejmenší tloušťka kolejového lože od ložné plochy pražce v koleji s betonovými pražci 250 mm a v koleji s dřevěnými pražci 200 mm. Na mostech s průběžným kolejovým ložem s přesypávkou musí být tloušťka kolejového lože a konstrukce železničního svršku stejná jako v přilehlých úsecích trati a na mostních objektech bez přesypávky alespoň 350 mm.

(6) Šířka koruny kolejového lože u koleje normálního rozchodu je nejméně 3 400 mm a u koleje s úzkým rozchodem nejméně 2 000 mm. V obloucích se kolejové lože rozšiřuje na vnější straně oblouku v závislosti na hodnotě převýšení koleje.

(7) Konstrukce železničního svršku musí umožnit vedení signálního proudu a zpětných proudů, vyžadují-li to elektrická silová a zabezpečovací zařízení.

(8) Parametry konstrukčního uspořádání železničního svršku na mostech bez průběžného kolejového lože obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 19

(1) Konstrukce výhybek, kolejových spojek a kolejových křižovatek a jejich vybavení musí zajišťovat plynulou a bezpečnou jízdu drážního vozidla stanovenou rychlostí. Konstrukce výhybky musí rovněž umožňovat její spolehlivé stavění a zabezpečení.

(2) U dráhy celostátní a u dráhy regionální s výjimkou kolejí s úzkým rozchodem musí konstrukce výhybek dále umožňovat

a) u hlavních kolejí:

1. v přímém směru traťovou rychlost přilehlých traťových úseků,
2. v odbočném směru u tratí s traťovou rychlostí 50 km.h⁻¹ a vyšší, rychlost nejméně 50 km.h⁻¹, u tratí s traťovou rychlostí do 50 km.h⁻¹, rychlost nejméně 40 km.h⁻¹,

b) u ostatních kolejí v přímém i odbočném směru rychlost nejméně 40 km.h⁻¹.

(3) Výhybka, kterou se uskutečňuje styk vlečky s jinou dráhou, musí umožňovat traťovou rychlost trati této jiné dráhy.

§ 20

Způsob označování tratě

(1) Tratě na dráze celostátní a dráze regionální se označují traťovými značkami a značkami pro zajištění projektované polohy koleje.

(2) Značky pro provozní a stavebnětechnickou orientaci na dráze (kilometrovníky, hektometrovníky) musí svým provedením a umístěním vyznačit kilometrickou polohu kolejí od začátku do konce příslušné trati.

(3) Značky pro označení hranic drážních pozemků (hraniční mezníky) se umísťují v lomových bodech nebo ve vzájemné vzdálenosti nejvýše 200 m, a to vždy na hranici drážního pozemku.

(4) Kilometrovníky a sudé hektometrovníky se osazují vpravo a liché hektometrovníky vlevo ve směru od nultého kilometru trati. Materiál, tvar a rozměry i umístění obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(5) Značky k zajištění projektované polohy koleje se umísťují podle projektové dokumentace. K stabilnímu osazení značek se využívají zejména stálé objekty a zařízení (např. trakční podpěry, konstrukce mostů, zárubní a tunelové zdi). Mimo objekty se značky osazují tak, aby byla zajištěna jejich stabilita a trvanlivost.

(6) Značky k zajištění projektované polohy koleje se umísťují v přímé koleji ve vzdálenosti 100 m (minimálně tři), na elektrizované trati ve vzdálenosti podpěr trakčního vedení. V oblouku se umísťují v závislosti na poloměru oblouku ve vzdálenosti od 30 m do 100 m. Největší vzdálenost značky od osy koleje je 10 m.

(7) Stavby železničního spodku se označují kilometrickou polohou. Ostatní zařízení (např. stožáry, sloupy) se označují pořadovými čísly nebo písmeny v pořadí ve směru od nultého kilometru trati.

(8) Tratě vlečky se označují kilometrovníky a hektometrovníky.

§ 21

Vybavenost železniční stanice a železniční zastávky

(1) Železniční stanice pro provozování veřejné drážní osobní dopravy musí být vybaveny

- a) zařízením pro odbavování cestujících,
- b) zařízením pro příjem, výdej a úschovu zavazadel,
- c) nástupišti,
- d) prostory pro cestující a jejich ochranu před povětrnostními vlivy,
- e) hygienickým zařízením,
- f) informačním systémem o příjezdu a odjezdu vlaků,
- g) orientačními značkami o přístupu k vlakům a stezkami pro nevidomé,
- h) bezbariérovým přístupem do prostorů a zařízení sloužících cestujícím,
- i) osvětlením prostor pro cestující.

(2) Železniční zastávky musí být vybaveny

- a) nástupišti,
- b) prostory pro cestující a jejich ochranu před povětrnostními vlivy, případně pro odbavování cestujících,

- c) bezbariérovými přístupy na nástupiště a stezkami pro nevidomé,
- d) osvětlením prostor pro cestující.

(3) Železniční stanice a železniční zastávky musí být opatřeny názvy tak, aby byla zajištěna orientace cestujících. Název železniční stanice se umísťuje vpravo před vjezdem do stanice a v prostoru stanice (nástupiště). Název železniční zastávky se umísťuje vpravo, nejméně 100 m před začátkem nástupiště a na nástupišti.

(4) Způsob provedení a umístění názvů železničních stanic a železničních zastávek obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 22

Uspořádání elektrických zařízení

(1) Všechna elektrická zařízení musí být provedena a provozována tak, aby vytvářela spolehlivý, bezpečný a vzájemně kompatibilní systém, a musí splňovat podmínky

- a) ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím,
- b) zajišťování plynulé drážní dopravy při požadovaném provozním zatížení a stanovených rychlostech,
- c) ochrany před účinky bludných proudů elektrické trakce.

(2) Elektrická zařízení musí mít ochranu před účinky zkratů, přetížení a přepětí.

(3) Intenzita osvětlení musí odpovídat požadavkům bezpečnosti cestující veřejnosti a osob zúčastněných na provozování dráhy a drážní dopravy.

(4) Vodivé konstrukce drážních zařízení vyjma neživých částí pevných trakčních zařízení se na elektrizovaných tratích zpravidla umísťují v takové vzdálenosti, aby je nebylo třeba ukolejňovat.

(5) Zásady zřizování a provozování drážních elektrických zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 23

Uspořádání zabezpečovacího zařízení

(1) Zabezpečovací zařízení musí být navrženo a provedeno tak, aby

- a) při splnění provozních podmínek, pro které je určeno, zajišťovalo svojí funkcí bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy a umožňovalo řízení drážní dopravy,
- b) rozsah a kvalita technických prostředků zabezpečení železničních stanic a tratí odpovídaly traťové rychlosti, přičemž

- 1. do rychlosti 60 km.h⁻¹ staniční zabezpečovací

zařízení zajišťuje kontrolu polohy pojižděných a odvrtných výhybek a výkolejek a vyloučení nedovolených protisměrných vlakových cest na stejnou kolej,

- 2. do rychlosti 100 km.h⁻¹ staniční zabezpečovací zařízení má hlavní návěstidla závislá na poloze všech pojižděných a odvrtných výhybek a výkolejek a jsou vyloučeny všechny nedovolené současné vlakové cesty; traťové zabezpečovací zařízení vylučuje protisměrné jízdy a následné jízdy do obsazeného oddílu, jeho činnost je závislá na jízdě vlaku,

- 3. při rychlosti vyšší než 100 km.h⁻¹ staniční zabezpečovací zařízení má návěstidla závislá na poloze všech pojižděných a odvrtných výhybek a výkolejek a na volnosti vlakové a posunové cesty a jsou vyloučeny všechny nedovolené současné vlakové a posunové cesty; traťové zabezpečovací zařízení vylučuje protisměrné jízdy a následné jízdy do obsazeného oddílu a jeho činnost je automatická,

- c) zabezpečilo přejezdy ve stanoveném rozsahu,
- d) kontrolovalo respektování povelů udělovaných tímto zařízením obsluze drážních vozidel, je-li traťová rychlost vyšší než 100 km.h⁻¹,
- e) zajišťovalo využití traťové rychlosti na tratích a na hlavních kolejích v železniční stanici, je-li traťová rychlost vyšší než 60 km.h⁻¹,
- f) zajišťovalo požadovanou dopravní propustnost dráhy.

(2) Elektrické obvody a konstrukční díly, jejichž funkcí je přímé zajišťování bezpečnosti jízdy vlaků a zabezpečeného posunu, musí být navrženy, dimenzovány, provedeny a jištěny tak, aby tuto svoji funkci plnily spolehlivě při všech provozních stavech zařízení i při všech poruchových stavech způsobených uvažovanými poruchami. Navrhování, dimenzování, provedení, jištění a podmínky použití obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(3) Zabezpečovací zařízení musí mít zajištěnu plynulou dodávku elektrické energie.

(4) Způsob ochrany před nebezpečným dotykovým napětím, způsob ověření nových zařízení a kritéria zajištění bezpečnosti provozování drážní dopravy obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(5) Všechny části zabezpečovacího zařízení, které zajišťují bezpečnostní funkci, musí být opatřeny bezpečnostními závěry.

§ 24

Uspořádání sdělovacího zařízení

(1) Sdělovací zařízení musí umožňovat spolehlivý přenos informací pro řízení a dorozumění mezi oso-

bami zúčastněnými na provozování dráhy a drážní dopravy, pro funkci drážních technologických zařízení, automatizačních systémů dráhy a pro informování cestujících.

(2) Sdělovací zařízení může být uspořádáno do samostatných okruhů pro spojení dvou určených zařízení nebo do účastnických sítí tak, aby zajišťovalo podmínky pro řádné provozování dráhy a drážní dopravy.

(3) Samostatné okruhy pro obsluhu dráhy a organizování drážní dopravy se zřizují jako traťové, hláskové, výhybkářské a přivolávací okruhy. Musí splňovat tyto podmínky:

- a) traťové, hláskové, výhybkářské a přivolávací okruhy nesmějí být spojovány mezi sebou ani s jinými okruhy,
- b) do hláskového okruhu se smějí zapojovat pouze telefonní přístroje na obou koncích prostorového oddílu; při postavení oddílového návěstidla na návěst dovolující jízdu musí být rozpojen mikrofonní obvod hláskového telefonu, jde-li o jednokolejnou trať,
- c) do výhybkářského okruhu se smějí zapojovat pouze telefonní přístroje osob, které se podílejí na zjišťování volnosti vlakové cesty,
- d) do přivolávacího okruhu se smí zapojovat pouze telefonní přístroj osoby řídící organizování drážní dopravy a telefonní přístroj u vjezdového návěstidla.

(4) Sdělovací zařízení na elektrizovaných tratích a v jejich blízkosti musí být konstruováno tak, aby nebylo ovlivňováno příslušnou trakční soustavou.

(5) Pro sdělovací zařízení musí být zajištěna ochrana proti nebezpečným a rušivým účinkům souběžných nebo křížujících silových nebo trakčních vedení, jakož i proti rušivým a nebezpečným vlivům atmosférické elektřiny.

(6) Pro přenos informací při provozování dráhy a drážní dopravy lze používat rádiová sdělovací zařízení, která splňují podmínky podle zvláštního předpisu.³⁾

(7) Sdělovací zařízení použitá pro zajištění provozování dráhy nebo drážní dopravy musí umožnit záznam přenosu informací.

(8) Rozhlasové zařízení musí umožňovat nastavení hlasitosti jednotlivých reproduktorových větví.

(9) Vzdálenost nejnižšího vodiče (závěsného kabelu) nadzemního sdělovacího vedení od povrchu terénu nesmí být menší než

2,5 m podél železničních tratí na pozemku dráhy
5,0 m podél železničních tratí mimo pozemek dráhy
3,0 m v železničních stanicích
6,0 m při křížení dálnic a silnic
5,0 m při křížení ostatních pozemních komunikací.

(10) Kříží-li nadzemní sdělovací vedení kolej bez elektrické trakce, nesmí vzdálenost nejnižšího vodiče od temene kolejnice klesnout pod 6,0 m.

(11) Nadzemní sdělovací vedení nesmí křížit elektrizovanou kolej.

(12) Způsob zajištění plynulé dodávky elektrické energie a provozování drážních sdělovacích zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

Hlava třetí

TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY CELOSTÁTNÍ, DRÁHY REGIONÁLNÍ A VLEČKY

§ 25

(1) Technické podmínky provozuschopnosti dráhy jsou určeny stavebnětechnickými parametry a dovoleným opotřebením za provozu součástí dráhy a funkcí jejích částí (komponentů).

(2) U kolejí a výhybek musí být udržován rozchod a geometrická poloha koleje v rozmezí dovolených tolerancí obsažených v doporučené technické normě uvedené v příloze č. 5.

(3) U výhybek musí být zabezpečena funkce pohyblivých částí jejich ovládání a zajištění v koncových polohách.

(4) Opotřebením výhybek, kolejových křižovatek, výhybkových konstrukcí a jejich součástí nesmí překročit hodnoty uvedené v příloze č. 6.

(5) V provozované koleji nesmí být bez opatření zajišťujících bezpečné provozování drážní dopravy ponechána kolejnice s lomy nebo vadami.

(6) Ojetí kolejnic a výhybek nesmí oslabit jejich průřez na hodnoty, při kterých jeho únosnost nevyhoví stanovené traťové rychlosti a největší dovolené hmotnosti na nápravu. Únosnost oslabených průřezů se zjistí statickým výpočtem.

(7) Kolejnicové podpory kolejí a výhybek nesmí být poškozeny a opotřebovány v rozsahu, který by

³⁾ Zákon č. 110/1964 Sb., o telekomunikacích, ve znění zákona ČNR č. 146/1971 Sb., zákona č. 150/1992 Sb. a zákona č. 253/1994 Sb.

způsobil narušení drážebnosti upevňovadel a rámové tuhosti koleje i výhybek.

(8) Stav a znečištění kolejového lože, pražcového podloží a systém odvodnění nesmí způsobovat narůstání vad v geometrické poloze koleje, snižovat únosnost i stabilitu zemního tělesa.

(9) Stav součástí železničního svršku musí v místech provozu kolejových obvodů trvale vykazovat nejvýše tyto hodnoty měrné svodové admitance:

- a) mezi kolejnicovými pásy těže koleje $0,67 \text{ S.km}^{-1}$ (Siemens na kilometr),
- b) mezi kolejí a zemí $1,5 \text{ S.km}^{-1}$ (Siemens na kilometr).

(10) Provozně technický stav staveb železničního spodku musí zabezpečovat jejich projektované vlastnosti a parametry a nesmí ohrožovat bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy a trvale omezovat její plynulost.

(11) Stav elektrického zařízení a stupeň opotřebení součástí nesmí omezovat provozní vlastnosti elektrického zařízení i všech z něho napájených zařízení dráhy, a tím ohrožovat bezpečnost provozu těchto zařízení. Parametry a tolerance elektrického zařízení a sdělovacího zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(12) Stupeň opotřebení a snížení spolehlivosti stavených součástí zabezpečovacího zařízení nesmí omezit jejich provozní vlastnosti. Parametry a tolerance obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(13) K zajištění provozuschopnosti dráhy musí být evidovány

- a) stavebnětechnické parametry o železničním svršku, které obsahují údaje geometrické, konstrukční, typové a výrobní, dále údaje o stáří konstrukcí a záznamy o pravidelných kontrolách a měřeních,
- b) údaje o zřizování, stavu a změnách bezstykové koleje,
- c) stavebnětechnické údaje o železničním spodku, o stavbách železničního spodku a ostatních zařízeních s údaji identifikačními, konstrukčními a o jejich umístění a stáří,
- d) stavebnětechnické údaje o prostorové průchodnosti a přechodnosti drážních vozidel,
- e) záznamy o kontrolách, údržbě a měření sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a elektrického zařízení,
- f) protokoly o přezkoušení viditelnosti návštěvidel a činnosti vlakového zabezpečovače,
- g) zprávy o provedených pravidelných revizích sdělovacího a zabezpečovacího zařízení,

- h) zápisy o výsledku technických prohlídek zabezpečovacích zařízení,
- i) identifikační a konstrukční údaje o elektrickém zařízení,
- j) záznamy o provedených prohlídkách, měřeních a revizích staveb drah.

(14) Evidované údaje podle odstavce 13 musí být průběžně aktualizovány a archivovány po dobu nejméně pěti let.

§ 26

(1) Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy se provádějí pravidelné prohlídky a měření staveb drah. Časový interval prohlídek a měření je uveden v příloze č. 1, která je součástí této vyhlášky (dále jen „příloha č. 1“).

(2) Pravidelné prohlídky a měření podle odstavce 1 se provádějí

- a) obchůzkou trati, při níž se provádí pravidelná prohlídka tratí a kontrolní měření rozchodu a převýšení koleje pro zjištění stavu železničního svršku a spodku a staveb železničního spodku,
- b) kontrolní jízdou, na hnacím vozidle nebo v posledním voze vlaku s nejvyšší rychlostí pro zjištění kvality jízdní dráhy,
- c) měření geometrické polohy koleje a výhybek měřicím vozem nebo jiným zařízením s kontinuálním záznamem, při němž se ověřují technické hodnoty koleje a výhybek,
- d) kontrolou průjezdného průřezu v celé délce kolejí, a to pojízdnou měřicí šablonou anebo jiným technickým zařízením. Koleje vlečky, na kterých se provádí kontrola, určí provozovatel podle dopravního významu,
- e) prohlídkou, při níž se zjišťuje celkový stav výhybky,
- f) nedestruktivní prohlídkou kolejnic, srdcovek a jazyků výhybek a jejich svárů za účelem zjištění lomů nebo vad,
- g) komplexní prohlídkou tratí, při níž se posuzuje stav železničního svršku, železničního spodku, staveb železničního spodku a železničních přejezdů po zimním období a zjišťují závady a jejich rozsah,
- h) podrobnou prohlídkou mostů, tunelů a objektů mostům podobných, při níž se zjišťují závady na každé části objektu,
 - i) prohlídkou sdělovacího a zabezpečovacího zařízení,
 - j) komplexní prohlídkou sdělovacího a zabezpečovacího zařízení,
 - k) měření trakčního vedení měřicím vozem, při němž se ověřují technické parametry trakčního vedení.

(3) Vedle pravidelných prohlídek se provádějí i mimořádné prohlídky v závislosti na místních podmínkách a na opatřeních předešlých prohlídek.

ČÁST ČTVRTÁ

SOUČÁSTI DRÁHY, TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY A STAVBY NA DRÁZE A TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY SPECIÁLNÍ

Hlava první

SOUČÁSTI DRÁHY SPECIÁLNÍ

§ 27

Součástí dráhy jsou

- a) kolejový spodek, který tvoří drážní zemní těleso, propustky, mosty a stavby mostům podobné, opěrné, zárubní a obkladní zdi, odvodňovací zařízení, staniční a traťové tunely, ochranné a regulační stavby,
- b) kolejový svršek, který je tvořen z kolejí, výhybek, zvláštních konstrukcí a konstrukčních prvků; součástí kolejového svršku jsou zejména kolejnice, drobné kolejivo, kolejnicové podpory, kolejové lože, dilatační zařízení, izolované styky, vodivá a speciální spojení, zařízení proti putování kolejí, točny, kolejové váhy a přesuvny,
- c) stavby a pevná zařízení, nutné k ochraně proti nepříznivým vlivům dráhy, tj. zařízení proti hluku, bludným proudům, korozi, rušení telekomunikačních systémů, vlivu vysokého napětí a k omezení vlivu provozování dráhy a drážní dopravy na elektrizační soustavu,
- d) stanice, které tvoří nástupiště pro cestující a služební nástupiště, vestibuly, přístupové a výstupní cesty, výtahy, pohyblivé schody a chodníky, pevná schodiště, staniční prostory a zařízení pro služební účely a odbavování cestujících,
- e) sdělovací zařízení pro přenos informací obsahující přenosové cesty, zařízení telefonní, rozhlasová, rádiová, hodinová, pro přenos a zpracování dat, průmyslové televize, záznamová zařízení, zařízení požární signalizace, poplachová signalizační zařízení, zařízení informačního systému,
- f) zabezpečovací zařízení obsahující technické prostředky zabezpečení drážní dopravy ve stanicích na trati a související přenosové cesty,
- g) elektrická zařízení, která zahrnují trakční měnící, distribuční transformovny, napájecí vedení elektrických rozvodů, přívodní proudovou kolejnici s příslušenstvím, tepelné spotřebiče, světelná

- zařízení, zařízení dálkového ovládání, zařízení pro regulaci a měření,
- h) osvětlení zahrnující osvětlení normální, nouzové a únikové ve stanicích a tunelech, rozvody a náhradní zdroje osvětlení,
 - i) stavby a zařízení pro obsluhu a údržbu pohyblivých schodů, pohyblivých chodníků a výtahů, zásobování vodou, odčerpání a odvedení vod ze stanic a tunelů,
 - j) stavby a zařízení pro odvětrávání tunelů a stanic a vytápění stanic, zahrnující strojní zařízení, elektrické rozvody, větrací šachty, štolky a kanály,
 - k) zařízení požární ochrany, zahrnující požární hydranty, potrubí a vodovodní výtoky,
 - l) pevná zařízení pro měření, údržbu a opravy dráhy,
 - m) budovy a zařízení, určené k organizování a řízení drážní dopravy a k uspokojování přepravních potřeb veřejnosti, včetně inženýrských sítí nutných k jejich provozování.

Hlava druhá

TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY SPECIÁLNÍ A PRO STAVBY NA DRÁZE

§ 28

Technické podmínky a požadavky staveb drah a staveb na dráze jsou podmínky a požadavky uspořádání trati, prostorového uspořádání dráhy a geometrického uspořádání koleje a uspořádání kolejového spodku a svršku, výhybek, přívodní kolejnice, technické parametry podzemních staveb, mostů, způsob označování trati, uspořádání a vybavení stanic, informačního systému a vybavení prostor pro odbavení cestujících, osvětlení, technických parametrů elektrického silového zařízení, uspořádání sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, zařízení dálkového ovládání, požárního zabezpečení, větrání a vytápění, zásobování vodou a kanalizace.

§ 29

Uspořádání tratě

- (1) Tratě se zřizují zpravidla dvoukolejně s pravostranným provozem.
- (2) Křížení tratí navzájem, jakož i křížení s ostatními dráhami a pozemními komunikacemi musí být mimoúrovňové.
- (3) Tratě musí být spojeny s depem dvěma spojovacími kolejemi vybavenými obousměrným traťovým zabezpečovacím zařízením a s dílnami pro opravu vozidel a opravami alespoň jednokolejnou spojkou vy-

bavenou obousměrným traťovým zabezpečovacím zařízením. Jednotlivé tratě se spojují traťovými spojkami.

(4) Tratě musí mít místa s uspořádáním kolejí umožňujícím obrat vlaků pro dvoukolejný provoz i mimo koncové stanice.

(5) Nejmenší užitečná délka koleje pro obrat vlaků je 170 m. Nejmenší délka koleje pro odstavení a provozní ošetření vlaků je 140 m.

(6) Vjezdové koleje v koncových stanicích musí být prodlouženy ve směru jízdy od izolovaného styku umístěného za veřejnou částí nástupiště nebo od místa stanoveného projektem nejméně o délku zábrzdě vzdálenosti určené z nejvyšší dovolené rychlosti v předchozím úseku.

§ 30

Prostorové uspořádání

(1) Prostorové uspořádání staveb dráhy musí zajišťovat bezpečný průjezd drážního vozidla a spolehlivou funkci stavby dráhy. Zásady prostorového uspořádání obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(2) Kruhový tunel pro koleje má nejmenší průměr 5 100 mm.

(3) V tunelu se svislými stěnami a v podjezdu musí být dodržena v přímé koleji podjezdná výška nejméně 4 000 mm, měřená od temene kolejnice.

(4) Podél koleje na povrchu musí být zřízena stezka pro průchod osob. V tunelu musí být zřízena stezka nebo odstupová rampa. Stezka nebo odstupová rampa musí být situována na opačné straně, než je přírodní kolejnice. V místech, kde je stezka nebo rampa přeložena na opačnou stranu, musí být zřízen bezpečný přechod přes koleje.

(5) Vzdálenost os hlavních kolejí ve dvoukolejných tunelech bez mezilehlých podpěr ve stanicích musí být nejméně 3 500 mm v přímé koleji a v oblouku o poloměru 4 000 m a větším. Hodnoty pro zvětšení vzdálenosti os kolejí v oblouku o poloměru menším než 4 000 m obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(6) Vzdálenost os kolejí na povrchu v přímé koleji a v oblouku o poloměru 250 m a větším musí být nejméně 4 000 mm, v manipulačních kolejích a ve dvojitých kolejových spojkách nejméně 4 500 mm.

§ 31

Geometrické uspořádání koleje

(1) Směrové oblouky hlavních kolejí musí mít poloměr co největší, alespoň 500 m. Poloměr oblouku může být zmenšen až na 300 m, a to podle podmínek stavebního povolení stanovených s přihlédnutím k místním podmínkám.

(2) Koleje určené pro obrat a odstavení vlakových souprav se zřizují v přímé koleji nebo v oblouku o poloměru nejméně 800 m. Oblouky ostatních kolejí nesmí mít poloměr menší než 150 m.

(3) Pro plynulý přechod mezi přímou kolejí a obloukem se zřizují přechodnice, u složených oblouků mezilehlé přechodnice.

(4) Podélný sklon koleje na trati v tunelu nebo v zakrytém prostoru nesmí být větší než 40 ‰ a nesmí být menší než 3 ‰. Podélný sklon koleje na povrchu nesmí být větší než 25 ‰.

(5) Nejvýše dovolený jednostranný sklon koleje ve stanici na povrchu je 1,5 ‰. Koleje ve stanicích v tunelech nebo v zakrytém prostoru musí mít podélný jednostranný sklon 3 ‰.

(6) Koleje pro obrat a odstavení vlakových souprav v podzemí musí mít sklon nejvýše 3 ‰. Stoupání kolejí se zřizuje směrem k hlavní koleji.

(7) Poloměr zakružovacího oblouku lomu nivelety koleje nesmí být menší než 1 000 m.

(8) Rozchod koleje je 1 435 mm.

(9) V obloucích o poloměru menším než 300 m musí být rozchod koleje zvětšen o hodnotu rozšíření. Změna rozchodu musí být provedena rovnoměrně.

(10) V přímé koleji musí být temena hlav kolejnic ve stejné úrovni. Způsob zřízení převýšení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(11) Mezi nepřevýšenou a převýšenou částí koleje musí být proveden plynulý přechod vzestupnicí o jednotném sklonu.

(12) Parametry geometrického uspořádání koleje obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 32

Uspořádání kolejového spodku a kolejového svršku

(1) Konstrukce všech částí trati musí umožnit bezpečnou a plynulou jízdu nejvyšší traťovou rychlostí.

(2) Kolejový spodek a kolejový svršek traťové koleje, spojovací koleje do depa a zkušební koleje musí vyhovovat normovému zatížení a rychlosti nejméně 80 km.h⁻¹, kolejový spodek a kolejový svršek u ostatních kolejí rychlosti nejméně 40 km.h⁻¹.

(3) Kolejový spodek musí tvořit spolehlivý podklad pro kolejový svršek a musí být řádně odvodněn.

(4) Stavby kolejového spodku musí odpovídat prostorovému uspořádání a místním geologickým a hydrologickým požadavkům a musí být odolné proti teplotním změnám.

(5) Podzemní konstrukce musí být dimenzovány pro nejnepříznivější kombinaci jednotlivých druhů zatížení při stavbě dráhy a provozování drážní dopravy.

(6) Stavby dráhy musí být účinně chráněny proti pronikání spodních vod, vnikání povrchových vod a účinkům těchto vod, korozivním účinkům prostředí, účinkům bludných proudů, povětrnostním vlivům a případným dalším vlivům snižujícím životnost a provozní spolehlivost stavby.

(7) Konstrukce kolejového svršku musí umožňovat zřízení kolejových obvodů zabezpečovacího zařízení a umístění zabezpečovacího zařízení.

(8) Kolejový svršek se zřizuje zpravidla jako bezpražcový s bezстыkovou kolejí.

(9) Parametry konstrukce kolejového spodku a kolejového svršku obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 33

Požadavky na uspořádání výhybek

(1) Konstrukce výhybek a jejich vybavení musí zajišťovat plynulou a bezpečnou jízdu drážních vozidel stanovenou rychlostí.

(2) Výhybky v hlavních kolejích pro odbočení na jinou trať musí umožňovat při jízdě do odbočky rychlost nejméně 60 km.h⁻¹, ostatní výhybky musí umožňovat rychlost při jízdě do odbočky nejméně 40 km.h⁻¹.

(3) Výhybky pojižděné vlaky s cestujícími se zřizují tak, aby byly zpravidla pojižděny po hrotu.

(4) Konstrukce výhybky musí umožňovat ruční i ústřední stavění a osazení potřebných prvků zabezpečovacího zařízení.

(5) Ústředně ovládané výhybky v kolejích na povrchu se opatřují zařízením pro ohřev.

(6) Parametry konstrukce výhybek a povolené tolerance obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 34

Požadavky na uspořádání přívodní kolejnice

(1) Přívodní kolejnice musí umožnit plynulou dodávku elektrické energie pro vlaky i při nejvyšší dopravní propustnosti.

(2) Přívodní kolejnice musí být elektricky izolována od stavby dráhy nebo stavby na dráze.

(3) Geometrické uspořádání a umístění přívodní kolejnice obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 35

Technické parametry podzemních staveb

(1) Vodotěsnost podzemních staveb musí splňovat požadavky tříd měrného průsaku vody podle následující tabulky

třída	typ prostoru	měrný průsak za 24 h (l.m ⁻²)	
		na 100 m	na 10 m
1	speciální prostory a sklady, místnosti pro relé	0,01	0,02
2	ostatní prostory stanic, větrací šachty, eskalátorové tunely, části tunelů u portálů v délce 500 m	0,05	0,10
3	traťové tunely, kabelové kanály, kolektory	0,10	0,20
4	ostatní podzemní prostory	0,50	1,00

(2) Způsob provedení konstrukce podzemních staveb obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 36

Technické parametry mostů

(1) Prostorová úprava na mostech a konstrukcích mostům podobných musí vyhovovat průjezdnému průřezu zvětšenému o postranní prostory pro průchod a manipulaci. Od osy koleje musí být zachovány nejméně tyto volné vzdálenosti:

- a) u konstrukcí na mostech a galeriích 2 400 mm,
- b) u zábradlí 2 550 mm,
- c) na přesuvnách
 1. se zákazem vstupu osob 1 700 mm,
 2. při dovoleném průchodu osob podél vozidla v klidu 2 300 mm.

Vzdálenost os kolejí na mostě je nejméně 4 000 mm.

(2) Mosty a konstrukce mostům podobné se navrhují pro zatížení normativním zatěžovacím vlakem. Normové zatížení mostů a konstrukcí mostům podobných obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 37

Způsob označování trati

(1) Trati na dráze speciální se označují traťovými značkami a značkami pro zajištění projektované polohy koleje (kolejové značky).

(2) Značky pro provozní a stavebnětechnickou orientaci na dráze (kilometrovníky, hektometrovníky) musí svým provedením a umístěním vyznačit kilometrickou polohu kolejí od začátku do konce příslušné trati pro každou kolej samostatně.

(3) Kilometrovníky a hektometrovníky se osazují vždy vpravo od koleje ve směru jízdy vlaku. Materiál, tvar, rozměry i umístění obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(4) Kolejové značky se umísťují na opačnou stranu koleje, než na které je umístěna přívodní kolejnice. Značky se umísťují v přímé koleji ve vzdálenosti 50 m (minimálně tři), v oblouku 25 m.

§ 38

Uspořádání a vybavení stanic

(1) Stanice se zřizují v přímé koleji. Svým stavebním uspořádáním a vybavením musí zajistit podmínky pro přepravu cestujících stanovené projektem.

(2) Prostory a zařízení sloužící cestujícím musí být vybaveny bezbariérovým přístupem a stezkami pro nevidomé.

(3) Pokud nejsou provedena jiná opatření k zabránění vniknutí srážkové vody do prostoru dráhy, musí být vstupy z volného prostranství nejméně 0,5 m nad hladinou stoleté vody.

(4) Boční nástupiště musí být navzájem mimoúrovňově spojena pro přechod cestujících. Nástupiště ve stanicích na povrchu musí mít po celé délce přístřešky. Prostorové uspořádání a způsob provedení konstrukce nástupiště obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(5) Ve vzdálenosti 600 mm od hrany nástupiště musí být v ploše nástupiště po celé jeho délce umístěny tvarově jednotné kontrastní značky šířky 150 mm vyznačující bezpečnostní pás. Povrch bezpečnostního pásu musí mít protiskluzovou úpravu.

(6) Pevná schodiště pro cestující se zřizují ve sklonu mírném podle doporučené technické normy uvedené v příloze č. 5. Výška schodu může být nejvýše 160 mm. Poslední schod schodišťového ramene musí být barevně odlišen. Ve stíněných podmínkách lze zřídit sklon do 30 °. Hrany stupňů pevných schodišť musí být upraveny proti uklouznutí. U každého ramene pevného schodiště musí být zřízena madla ve výši 1 000 mm.

(7) Pro vertikální dopravu osob a nákladů musí být v podzemních stanicích zřízeny výtahy.

(8) Provedení staveb výtahů musí odpovídat prostředí a účelu, pro které je výtah určen.

(9) Podle místních podmínek se ve stanicích zřizují pohyblivé schody a pohyblivé chodníky. Je-li rozdíl spojovaných úrovní větší než 5 m ve směru výstupu a větší než 7 m ve směru sestupu, zřizují se pohyblivé schody vždy.

(10) Navazují-li na sebe bezprostředně dvoje pohyblivé schody nebo pohyblivé chodníky, musí mít stejnou dopravní kapacitu. Nástupní a výstupní úro-

veň musí mít dostatečný přístupový a rozptylový prostor.

(11) Jsou-li pro výstup ze stanice zřízeny pouze pohyblivé schody, musí mít nejméně dva pásy. Ve stanicích, kde jsou pro výstup i sestup pouze pohyblivé schody, musí být nejméně tři pásy, všechny s možností reverzního chodu.

(12) Pohyblivé schody se navrhuje o jmenovité rychlosti do 0,75 m.s⁻¹; kromě hlavního pohonu musí mít ještě pomocný pohon do rychlosti 0,05 m.s⁻¹. Oba pohony musí umožňovat reverzní chod. Jmenovitá rychlost pohyblivých chodníků nesmí být vyšší než 0,75 m.s⁻¹.

(13) Šířka pohyblivých schodů a pásů pohyblivých chodníků musí být nejméně 1 000 mm.

(14) Na obou koncích balustrád pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků musí být umístěno bezpečnostní tlačítko označené nápisem „STOP“.

(15) Pohyblivé schody a pohyblivý chodník musí mít zařízení, které v případě poruchy, překročení přípustných provozních odchylek nebo ztrátě napětí samočinně zastaví jejich chod a zajistí je v klidové poloze.

(16) Balustrády pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků musí být z materiálu nehořlavého nebo nesusadno hořlavého.

(17) Po vypnutí pohonu pohyblivých schodů nebo pohyblivých chodníků musí být vyloučen neúmyslný chod schodů nebo pásů pohyblivých chodníků i při jejich zatížení.

§ 39

Informační systém a vybavení prostor pro odbavování cestujících

(1) Vstupy do stanic a výstupy z nich, přístupové cesty i ostatní veřejné prostory každé stanice musí být zřetelně a srozumitelně označeny.

(2) Ve stanicích musí být oddělen a označen prostor přístupný osobám bez platného jízdního dokladu od prostoru přístupného cestujícím s platným jízdním dokladem.

(3) V každé stanici musí být zřízeno a viditelně označeno místo, odkud lze přivolat pomoc.

(4) Světlá šířka vstupu do placeného prostoru nesmí být menší než 0,6 m; alespoň jeden vstup a výstup musí mít světlou šířku nejméně 1,2 m.

§ 40

Osvětlení

(1) Osvětlení stanic, tunelů a ostatních prostorů musí umožňovat bezpečný provoz a vytvářet odpovídající prostředí pro cestující.

(2) Osvětlení stanic musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k oslňování osoby řídící drážní vozidlo, a tak, aby nemohlo dojít k záměně návěstních znaků.

(3) Osvětlení staničních prostorů musí být zajištěno normálním osvětlením s nepřetržitým napájením. Svítidla z hořlavých hmot nesmí tvořit pásy delší než 6 m. Po této délce musí být pás přerušen mezerou širokou nejméně 1 m. Vzdálenost mezi jednotlivými svítidly z hořlavých hmot musí být ve všech směrech alespoň 0,5 m.

(4) Zřizuje se náhradní, nouzové a únikové osvětlení, které musí mít napájení zálohované z akumulátorového zdroje o napětí 220 V.

(5) Veřejné staniční prostory, tunely, únikové cesty, provozně důležité prostory včetně zařízení nutných pro zásah obsluhy, případně požárních jednotek musí být vybaveny nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se nezřizuje v prostorách s náhradním osvětlením, které je napájeno z náhradního zdroje.

(6) Rozmístění osvětlení únikových cest musí spolehlivě vyznačovat únikovou trasu.

(7) Normální osvětlení staničních prostorů musí být zajištěno dvěma přívody ze dvou sekcí hlavního rozvaděče, s možností přepnutí každé sekce podružného rozvaděče na kterýkoliv přívod.

(8) Prostory, v nichž při poruše normálního osvětlení může dojít k ohrožení bezpečnosti osob, musí být vybaveny náhradním osvětlením.

(9) Pro světelný přechod mezi tunelem a úsekem trati na povrchu musí být zřízeno adaptační pásmo, které je v činnosti za denního světla. Rozdíl intenzity mezi jednotlivými úseky adaptačního pásma nesmí být větší než 1 : 10. Mezi posledním úsekem tunelu a volným prostranstvím nemusí být dodržen uvedený rozdíl intenzity, ale musí být dosaženo přiměřené zrakové pohody. Obdobně musí být uspořádány vstupy a výstupy pro cestující u stanic umístěných pod zemí.

(10) V podzemí se adaptační pásma zřizují ve stanicích na vjezdu a výjezdu. Rozdíl intenzity mezi navazujícími úseky nesmí být větší než 1 : 7. Adaptační pásma v podzemí se nezřizují v případech stanovených projektem.

(11) Hodnoty intenzity osvětlení vybraných prostorů jsou uvedeny v příloze č. 2, která je součástí této vyhlášky, a hodnoty intenzity osvětlení pro ostatní prostory obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 41

Technické parametry elektrických silových zařízení

(1) Elektrická silová zařízení musí být provedena a uspořádána tak, aby

a) zajišťovala plynulost drážní dopravy při požado-

vaném provozním zatížení a stanovených rychlostech,

b) nebyla zdrojem rušení nebo ohrožení funkce sdělovacích a zabezpečovacích zařízení dráhy,

c) omezovala vznik a šíření bludných proudů.

(2) Způsob ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím je uveden v příloze č. 3, která je součástí této vyhlášky.

(3) Všechna izolovaná vedení a elektrická zařízení mající vliv na bezpečnost a plynulost provozu vlakové dopravy musí mít vodiče s měděnými jádry.

(4) Elektrické stanice musí být napájeny ze dvou na sobě nezávislých elektrických stanic veřejného rozvodu elektrické energie.

(5) Napájení všech spotřebičů nízkého napětí musí být nezávislé na veřejném rozvodu elektrické energie.

(6) Rozvaděče nouzového napájení musí mít možnost připojení ze dvou sekcí hlavního rozvaděče pro osvětlení nebo ze společného hlavního rozvaděče. Při ztrátě napětí na obou sekcích hlavního rozvaděče pro osvětlení musí být rozvaděč nouzového napájení automaticky přepnut na nouzový zdroj napájení.

(7) Zařízení trakčních měníren musí být dimenzována tak, aby pokryla předpokládané zatížení vlaky zvětšené o 20 % a zatížitelnosti 300 % po dobu 15 sekund. Proudovou zatížitelnost usměrňovacích skupin trakčních měníren obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(8) Všechny elektrické úseky přívodní kolejnice musí být vybaveny odpojovačem ve funkci zkratovače, a to v každé stanici, kterou elektrický úsek prochází. Způsob provedení připojení přívodní kolejnice včetně jejího příčného dělení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(9) Elektrické úseky hlavních kolejí musí být napájeny oboustranně při zajištění vazby napáječů. U odstavných a obrátových kolejí tvoří přívodní kolejnice samostatné elektrické úseky.

(10) Sousední elektrické úseky přívodní kolejnice koncových stanic a jednostranně napájené elektrické úseky musí být možno sepnout v místě nepřeklenutelného dělení přívodní kolejnice odpojovačem s motorovým pohonem.

(11) Napájení přívodní kolejnice kusých kolejí s prohlížecími jámami musí být vybaveno signalizací zapnutého napájení.

(12) Vypnutí napájení přívodní kolejnice a zkratování přívodní kolejnice v obvodu stanoviště provozního ošetření musí být signalizováno

a) na kontrolním stanovišti ve stanici,

b) do trvale obsazeného místa určeného provozovatelem dráhy.

(13) Způsob provedení konstrukce a silových elektrických zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 42

Uspořádání sdělovacího zařízení

(1) Sdělovací zařízení musí umožňovat spolehlivý přenos informací pro organizaci a řízení drážní dopravy a pro řízení technologických procesů a informování cestujících.

(2) Sdělovací zařízení a sdělovací vedení musí být chráněna proti nebezpečným a rušivým účinkům souběžných nebo křížujících silových vedení a proti korozi bludnými proudy; na povrchu také proti účinkům atmosférické elektřiny.

(3) Sdělovací zařízení se napájí zpravidla z bezvýpadkového zdroje.

(4) K informování cestujících ve stanici a ve vlaku, k předávání příkazů a informací mezi zaměstnanci musí být zřízeno rozhlasové zařízení. V ozvučených prostorách musí být zabezpečena srozumitelnost sdělení při nejnižší úrovni hlasitosti.

(5) Na nástupištích a v prostorách, kde je to z hlediska provozování dráhy a drážní dopravy nutné, musí být ukazatel času.

(6) Pro přenos informací při provozování dráhy a drážní dopravy lze zřizovat a provozovat sdělovací zařízení, která splňují podmínky podle zvláštního předpisu.³⁾

§ 43

Uspořádání zabezpečovacího zařízení

(1) Zabezpečovací zařízení musí svojí funkcí a provedením zajišťovat bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy a požadovanou dopravní propustnost dráhy.

(2) Elektrické obvody, konstrukční díly, které přímo zajišťují bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, musí být navrženy, provedeny a jistěny tak, aby svojí funkci plnily při všech provozních stavech zařízení a při všech poruchových stavech způsobených uvažovanými poruchami.

(3) Zabezpečovací zařízení musí být navrženo tak, aby nebylo ovlivňováno signály hromadného dálkového ovládání energetických zařízení nebo vyššími harmonickými energetické sítě a induktivními, kapacitními nebo elektromagnetickými vlivy z provozu elektrické silové soustavy dráhy.

(4) Zabezpečovací zařízení musí být napájeno ze zdroje bezvýpadkového napájení.

(5) Zabezpečovací zařízení musí tvořit samostatnou elektrickou soustavu izolovanou od veřejné energetické sítě.

(6) Dvoupásové kolejové obvody na trati musí mít šuntovou citlivost nejméně $0,1 \Omega$ a měrnou svodovou admitanci mezi dvěma kolejnicovými pásy téže koleje nejvýše $0,5 \text{ S.km}^{-1}$ (Siemens na kilometr), jde-li o upevnění kolejnic na pražcích, a nejvýše $0,05 \text{ S.km}^{-1}$ (Siemens na kilometr), jde-li o bezpražcové upevnění kolejnic. U jednopásových kolejových obvodů se použijí uvedené hodnoty poloviční.

(7) Izolovaný styk kolejového obvodu výhybky musí být za námezdníkem ve vzdálenosti nejméně 3,5 m.

§ 44

Uspořádání dálkového ovládání

(1) Zařízení dálkového ovládání musí spolehlivě přenášet povely z řídicího pracoviště do ovládaného zařízení. Zadání povelu musí sestávat nejméně ze dvou úkonů. Zařízení nesmí udělovat povely samostatně, je-li povelové nebo ovládané zařízení v poruše. Zařízení musí být vybaveno signalizací stavu a funkce zařízení.

(2) Zařízení dálkového ovládání musí mít zajištěno nouzové napájení po dobu nejméně 30 minut. Při použití výpočetní techniky k řízení dálkového ovládání musí být napájení bezvýpadkové.

(3) Zařízení dálkového ovládání musí umožňovat přepnutí z dálkového ovládání na místní ovládání a naopak.

(4) Zařízení dálkového ovládání nesmí svou činností ovlivňovat činnost drážního sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

(5) Zařízení dálkového ovládání musí být uspořádáno tak, aby nebylo ovlivňováno signály hromadného dálkového ovládání energetických zařízení nebo vyššími harmonickými energetické sítě a induktivními, kapacitními nebo elektromagnetickými vlivy z provozu elektrické silové soustavy dráhy.

§ 45

Požární zabezpečení

(1) Podzemní objekty musí být rozděleny na požární úseky. V prostorách pod zemí musí být používány materiály a konstrukce s předepsanou odolností proti ohni.

(2) Ve všech objektech musí být rozmístěny zdroje požární vody a hasicí přístroje, které musí být snadno dosažitelné a viditelně označené. Rozmístění zdrojů, druh a počet hasicích přístrojů stanoví projekt.

(3) V prostorách určených projektem, kde je nebezpečí vzniku požáru, se zřizuje elektrická požární

signalizace. Prostory se zvýšeným nebezpečím požáru, které nejsou pod trvalým dozorem, musí být vybaveny automatickými hlásiči požáru s případnou vazbou na technická zařízení ovlivňující průběh požáru.

(4) Únikové cesty musí být při mimořádných událostech osvětleny i při ztrátě napětí pro normální osvětlení.

§ 46

Zařízení pro větrání a vytápění

(1) Ve všech prostorách musí být zajištěna výměna vzduchu větráním. Kde nelze zajistit větrání přirozené, musí být větrání nucené.

(2) Stav a chod vzduchotechnického zařízení a jeho poruchy musí být signalizovány na trvale obsazené pracoviště.

(3) Vzduchotechnické zařízení nesmí v případě požáru šířit kouř a teplo mezi požárními úseky.

(4) Vzduchotechnické šachty, štolky a kanály pro přívod vzduchu musí být vybaveny osvětlením a odvodněním. Světelná šířka a výška šachet, štol a kanálů nesmí být menší než 1 500 mm a musí umožnit nouzový přístup do podzemních prostorů.

(5) Ve vzduchotechnických šachtách a štolách mohou být umístěny jen kabely a zařízení zajišťující činnost zařízení vzduchotechniky.

(6) Hygienické požadavky větrání a vytápění upravuje zvláštní předpis.⁴⁾

§ 47

Zásobování vodou a kanalizace

(1) Stanice, tunely, povrchové tratě a objekty musí být vybaveny vodovody s pitnou vodou a musí být napojeny na kanalizaci.

(2) Vodovodní zařízení musí zajišťovat dodávku vody pro nejvyšší spotřebu hygienických, technologických a požárních zařízení.

(3) Vodovodní a kanalizační soustava musí omezovat šíření bludných proudů a musí být izolována od vnějších soustav.

(4) Vodovodní síť podzemních stanic musí být vzájemně propojena potrubím uloženým v tunelu.

(5) Potrubí v tunelu musí umožňovat přímý odběr vody pro požární účely. Uzávěry potrubí v tunelech se umísťují ve vzdálenosti do 300 m. Ve stanicích se zřizují tyto závěry v úrovni čela nástupiště na obou

koncích stanice v místech přístupných i při provozování drážní dopravy.

(6) Vodovodní potrubí v traťových a staničních tunelech se ukládá na protilehlé straně přívodní kolejnice a kabelů vysokého napětí. Je-li uloženo na téže straně jako přívodní kolejnice nebo kabely vysokého napětí, musí být zřízena zvláštní mechanická ochrana proti možnému ostříku kabelů tryskající tlakovou vodou a stříkání vody na přívodní kolejnici při poruše potrubí. Vodovodní potrubí se umísťuje níže než kabelové rozvody a nesmí tvořit překážku při chůzi po odstupové rampě.

(7) Vodovod v podzemních prostorách musí mít vodovodní výtoky dovolující nasazení hadic na potrubí v tunelech zpravidla ve vzdálenosti 50 m, v šachtách, kanálech, kolektorech, ve spojovacích chodbách přestupných stanic a tunelech pohyblivých schodů a dalších prostorách ve vzdálenosti 30 m. Vodovodní výtok pro hadici musí být navržen též v čerpacích stanicích odpadních vod a v blízkosti sběrných jímek.

(8) Požární hydranty musí být rozmístěny tak, aby ve všech prostorách umožňovaly hašení požáru vodní mlhou nebo tříštivým proudem.

(9) V každé stanici pod zemí musí být instalováno nezavodněné vodovodní potrubí spojující úroveň nástupiště s povrchem.

(10) Sběrné jímky pro odvedení nebo odčerpání odpadních vod musí být vybudovány v nejnižší položené místech technických prostorů pohyblivých schodů, tunelů, šachet výtahů a případně u vstupů.

(11) V území se stokovou sítí oddělené soustavy kanalizace musí být odpadní vody zavedeny do stok odpadní sítě a podzemní vody do stok dešťové vody nebo vodoteče.

(12) Úroveň podlahy základních a tranzitních čerpacích stanic musí být nejméně o 25 cm výše, než je temeno kolejnice; u místní čerpací stanice na kusých kolejích s prohlížecími jámami má být nejméně 15 cm pod temenem kolejnice.

(13) Činnost čerpadel musí být samočinně závislá na úrovni hladiny vody v jímce. Každá čerpací stanice musí být vybavena provozními a záložními čerpadly v rozsahu stanoveném projektem.

(14) Základní čerpací stanice musí mít zdvojené výtlačné potrubí a musí mít zajištěno bezvýpadkové napájení elektrickou energií.

(15) Všechny jímky musí být odvětrány. Prostupy mezi jímkami a technickými prostory čerpacích stanic

⁴⁾ Směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR ze dne 11. 5. 1978 č. j. HEM 340.2-30.9.78 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí, registrované v částce 21/1978 Sb., ve znění směrnic ze dne 2. 4. 1985 č. j. HEM-340.2-21. 3. 85, registrovaných v částce 16/1985 Sb., a ve znění výnosu registrovaného v částce 9/1989 Sb.

odpadních vod musí být odděleny od okolí pachotěsnými uzávěry. Technický prostor čerpacích stanic odpadních vod musí být podtlakově odvětrán na povrch.

Hlava třetí

TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY SPECIÁLNÍ

§ 48

(1) Technické podmínky provozuschopnosti dráhy jsou určeny stavebnětechnickými parametry a dovolenou tolerancí za provozu u staveb dráhy a funkcí jejich částí (komponentů).

(2) Největší přípustné odchytky od rozchodu kolejí v podzemí při opotřebení kolejnic jsou - 3 mm, + 20 mm, u kolejí na povrchu - 3 mm, + 35 mm a u traťových spojek a spojovacích kolejí do dep - 3 mm, + 30 mm.

(3) Odchytky od vzájemné výškové polohy kolejnicových pásů nesmí být za provozu větší než

- a) u tratí v podzemí: - 4 mm, + 4 mm,
- b) u tratí na povrchu: - 10 mm, + 10 mm.

(4) Na tratích nesmí být ponechány kolejnice, výhybky a kolejová křížení, u nichž provozním opotřebením došlo ke snížení jejich únosnosti pod požadovanou hranici. Kromě toho nesmí být v trati ponechány kolejnice, které by svými vadami mohly ohrozit bezpečné provozování drážní dopravy. Stupeň provozního opotřebení a nepřijatelné vady kolejnice obsahuje technická doporučená norma uvedená v příloze č. 5.

(5) Jednotlivé části výhybek musí splňovat při provozování drážní dopravy tyto požadavky:

- a) Temeno hlavy jazyka nesmí být sníženo proti opornici o 3 mm a více v místě, kde je šířka temene 50 mm a větší.
- b) Výměnový závěr se nesmí dát uzavřít, je-li u výhybek pojížděných rychlostí 60 km.h⁻¹ a vyšší mezera mezi jazykem a opornicí v místě první hákové stěžecky nebo spojovací tyče větší než 3,5 mm a u výhybek pojížděných rychlostí nižší než 60 km.h⁻¹ větší než 5 mm.
- c) Vůle mezi stojinou přilehlého jazyka a jazykovou opěrkou nesmí být větší než 4 mm u výhybek pojížděných rychlostí 60 km.h⁻¹ a vyšší, při rychlosti nižší než 60 km.h⁻¹ 6 mm.
- d) Do vzdálenosti 1 500 mm od hrotu jazyka nesmí být odrolené vodorovné plochy o šířce 6 mm a větší.
- e) Největší svislé opotřebení srdcovky v místě, kde šířka klínu srdcovky je 40 mm a větší, smí být: 9 mm u výhybek pojížděných rychlostí 40 km.h⁻¹ a vyšší,

12 mm u výhybek pojížděných rychlostí nižší než 40 km.h⁻¹.

- f) Vzdálenost pojížděné hrany srdcovky od vodící hrany přídržnice nesmí být menší než 1 392 mm a vzdálenost mezi vodící hranou přídržnice a vodící hranou křídlové kolejnice nesmí být větší než 1 357 mm.
- g) Jazyky, opornice, srdcovky nebo spojovací tyče nesmí mít lomy.
- h) U přídržnice nesmí být poškozen více než jeden spojovací šroub.

(6) Konstrukce pro uložení kolejí a výhybek nesmí být poškozena nebo opotřebována v rozsahu, který nezaručuje požadovanou drážnost upevňovadel a pevnost kolejového roštu.

(7) Technická dokumentace musí být vedena tak, aby obsahovala rozhodující a aktuální technické údaje o dráze.

§ 49

(1) Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy se provádějí pravidelné prohlídky a měření staveb drah. Časový interval prohlídek a měření stanoví příloha č. 1.

(2) Záznamy o provedených prohlídkách a měřeních se archivují po dobu nejméně pěti let.

ČÁST PÁTÁ

SOUČÁSTI DRÁHY, TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY A STAVBY NA DRÁZE A TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY TRAMVAJOVÉ

Hlava první

SOUČÁSTI DRÁHY TRAMVAJOVÉ

§ 50

Součástí dráhy jsou

- a) spodek tramvajové trati, který tvoří drážní zemní těleso, propustky, mosty a stavby mostům podobné, opěrné, zárubní a obkladní zdi, odvodňovací zařízení, tunely, ochranné a regulační stavby,
- b) svršek tramvajové trati, který je tvořen z kolejí, výhybek, zvláštních konstrukcí a konstrukčních prvků; součástí svršku tramvajové trati jsou zejména kolejnice, kolejnicové podpory, drobné kolejiwo, kolejové lože, dilatační zařízení, izolované styky, vodivá a speciální spojení, přídržnice, zařízení proti putování kolejnic a kryt tramvajové trati,

- c) stavby a pevná zařízení nutná k ochraně proti nepříznivým vlivům dráhy, zařízení proti hluku, bludným proudům, korozi, rušení telekomunikačních systémů, vlivu vysokého napětí a k omezení vlivu provozování dráhy a drážní dopravy na elektrizační soustavu,
- d) zastávky, které tvoří nástupiště a nástupní ostrůvky, jejich vybavení a přístřešky,
- e) sdělovací zařízení pro přenos informací obsahující přenosové cesty, zařízení telefonní, rádiová, hodinová, pro přenos a zpracování dat, průmyslové televize, záznamová zařízení, zařízení požární signalizace, poplachové signalizační zařízení, zařízení informačního systému, zařízení určené k napájení sdělovacích zařízení,
- f) zabezpečovací zařízení, která tvoří technické prostředky zabezpečení a řízení drážní dopravy na dráze tramvajové a související přenosové cesty,
- g) elektrická zařízení, která jsou tvořena z trakčních měničů, napájecích vedení, elektrických rozvodů, trolejového vedení, včetně nosného systému a podpěr, přírodního a zpětného vedení, zařízení dálkového ovládní, zařízení pro regulaci a měření,
- h) osvětlení dráhy tramvajové s výjimkou veřejného osvětlení,
- i) budovy a zařízení, určené k organizování a řízení drážní dopravy a k uspokojování přepravních potřeb veřejnosti, včetně inženýrských sítí určených k jejich provozování,
- j) pevná zařízení pro měření, údržbu a opravu dráhy,
- k) stavby a zařízení pro odvětrávání tunelů a stanic, zařízení požární ochrany zahrnující požární hydranty, potrubí a vodovodní výtoky.

Hlava druhá

TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY TRAMVAJOVÉ A PRO STAVBY NA TÉTO DRÁZE

§ 51

Technické podmínky a požadavky staveb drah a staveb na dráze jsou podmínky a požadavky uspořádání dráhy, prostorového a geometrického uspořádání koleje a uspořádání spodku a svršku tramvajové trati, výhybek, zastávek, umístění traťových značek, uspořádání sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a uspořádání a podmínky pevných trakčních zařízení.

§ 52

Uspořádání dráhy

- (1) Umístěním dráhy tramvajové na pozemní ko-

munikaci nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost silničního provozu ani provozování drážní dopravy.

(2) Dráha tramvajová musí být provedena tak, aby při provozování drážní dopravy nebyly překračovány povolené hladiny hluku a vibrací stanovené zvláštním předpisem.⁵⁾

(3) Na pozemní komunikaci s obousměrným provozem se zřizuje dráha uprostřed pozemní komunikace.

§ 53

Prostorové uspořádání

(1) Výška průjezdného průřezu menší než 4 500 mm, nejméně však 4 000 mm, je přípustná pouze v traťových úsecích dráhy tramvajové zřízených na samostatném tělese s výjimkou přejezdů. Vždy musí být zajištěno bezpečné a spolehlivé provozování dráhy a drážní dopravy v celém rozsahu povolené rychlosti v příslušném traťovém úseku.

(2) Vzdálenost os dvou souběžných kolejí v přímé koleji a ve směrovém oblouku o poloměru 1 000 m a větším musí být nejméně 3 000 mm. U poloměrů menších než 1 000 m se vzdálenost os kolejí zvětšuje podle doporučené technické normy uvedené v příloze č. 5.

(3) Parametry prostorového uspořádání stavby dráhy obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(4) Z důvodu omezeného prostoru nebo zvlášť složitých místních podmínek v zastavěném území nebo státem chráněných územích nebude drážní správní úřad na dodržení podmínek prostorového uspořádání podle odstavců 1 a 2 trvat.

§ 54

Geometrické uspořádání koleje

(1) Směrové uspořádání koleje musí zaručovat bezpečnou a plynulou jízdu vlaků traťovou rychlostí.

(2) Podélný sklon koleje dráhy tramvajové nesmí být větší než 70 ‰. S ohledem na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy je nutno volit podélný sklon koleje co nejmenší.

(3) Přejechod mezi přímým úsekem koleje a směrovým obloukem a mezi směrovými oblouky o různém poloměru musí být plynulý a vytvoří se přechodnicí.

(4) Převýšení koleje v zastávkách umístěných v oblouku musí být provedeno ve vnějším kolejnicovém pásu.

(5) U koleje dráhy tramvajové umístěné v tělese

⁵⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČSR č. 13/1977 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

pozemní komunikace nesmí zřízením převýšení dojít ke vzniku nevyrovnaných výškových rozdílů vytvářejících překážku v plynulosti jízdy silničních vozidel.

(6) Přejechod mezi převýšenou a nepřevýšenou částí koleje musí být proveden plynule vzestupnicí o jednotném sklonu.

(7) Rozchod koleje dráhy tramvajové je 1 435 mm.

(8) Rozchod koleje se zvětšuje v určených obloucích o hodnotu rozšíření, a to přiblížením vnitřního kolejnicového pásu ke středu oblouku. Změna rozchodu koleje musí být provedena plynule. Rozšíření rozchodu koleje musí mít plnou hodnotu v celé délce kruhového oblouku.

(9) Podrobnosti geometrického uspořádání koleje dráhy tramvajové obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 55

Uspořádání spodku tramvajové trati

(1) Tvar a rozměry spodku tramvajové trati se navrhuje v závislosti na místních podmínkách v trase tramvajové trati, vlastnostech podloží a materiálů, z nichž má být spodek tramvajové trati vybudován, uspořádání trati a na navrhovaném svršku tramvajové trati.

(2) Spodek tramvajové trati musí zajistit funkční způsobilost po celou dobu jeho plánované životnosti při návrhovém provozním zatížení trati. Únosnost spodku tramvajové trati musí vyhovovat návrhovému zatížení drážní i silniční dopravou.

(3) Spodek tramvajové trati musí zajišťovat odvedení průsakových vod a stabilní a pružné uložení kolejového svršku po dobu návrhové životnosti.

(4) Plán a stavby spodku tramvajové trati musí být chráněny proti účinkům klimatických vlivů, chemických rozmrazovacích prostředků, spodní vody a bludných proudů, popřípadě i dalším vlivům, které mohou snižovat bezpečnost a spolehlivost staveb a zařízení.

(5) V celé délce tunelů a mostů musí být zřízena stezka umožňující bezpečný průchod osob zajišťujících provozování dráhy a drážní dopravy. V závislosti na prostorovém uspořádání a délce tunelů musí být tunely vybaveny ochrannými výklenky. Zatížení pro mosty a stavby mostům podobné, jakož i požadavky na umístění výklenků obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(6) Vyžadují-li to místní podmínky, musí být tunely vybaveny nuceným větráním a osvětlením, popřípadě adaptačními pásmy pro zajištění plynulého světelného přechodu z denního světla podle § 40 a 46.

(7) Osvětlení v tunelech musí být upraveno tak,

aby nemohlo dojít k oslňování osoby řídící drážní vozidlo a aby nemohlo dojít k záměně návěštních znaků.

§ 56

Uspořádání svršku tramvajové trati

(1) Konstrukční uspořádání svršku tramvajové trati musí zajišťovat bezpečnou jízdu drážního vozidla traťovou rychlostí při nejvyšším provozním zatížení, pro který je traťový úsek konstruován. Trať dráhy tramvajové, pojížděné silničními vozidly, musí splňovat podmínky bezpečného a plynulého silničního provozu na pozemní komunikaci. Způsob provedení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(2) Kryt tramvajové trati musí svou konstrukcí vyhovovat požadavkům bezpečnosti silničního provozu, provozování dráhy a drážní dopravy. Výšková tolerance krytu k úrovni temene kolejnice může být nejvýše + 30 mm nebo - 30 mm.

(3) Kryt tramvajové trati nesmí svým provedením omezovat účinnost kolejnicové brzdy drážního vozidla.

(4) Pokud nejsou kolejnice svařeny, musí být na stycích propojeny vodivým spojením. Způsob provedení vodivého spojení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 57

Uspořádání výhybek

(1) Konstrukce výhybek, kolejových spojek a kolejových křižovatek a jejich vybavení musí zajišťovat plynulou a bezpečnou jízdu drážního vozidla stanovenou rychlostí. Konstrukce výhybky musí rovněž umožňovat její spolehlivé stavění a zabezpečení.

(2) Na tramvajových tratích, na kterých je provozována veřejná drážní osobní doprava, musí být jazyky výhybek pojížděných proti hrotu v koncových polohách zajištěny proti samovolnému přestavení.

§ 58

Uspořádání zastávek

(1) Zastávky nesmí svým umístěním a provedením omezovat bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy nebo silničního provozu. Jejich stavební provedení musí umožňovat snadný a bezpečný přístup cestujících. Zastávky musí být vybaveny bezbariérovým přístupem.²⁾

(2) Osvětlení zastávek nesmí snižovat viditelnost návěštních znaků, umožnit jejich záměnu nebo oslňovat řidiče tramvaje nebo silničního vozidla.

(3) Způsob provedení, umístění a vybavení zastá-

vek obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 59

Umístění traťových značek

(1) Traťové značky nesmí svým umístěním a provedením omezovat nebo ohrožovat bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy ani provoz na pozemní komunikaci.

(2) Značky pro označení hranic dráhy tramvajové na samostatném zemním tělese (hraniční mezníky) se umísťují v lomových bodech nebo ve vzájemné vzdálenosti nejvýše 200 m, a to vždy na hranici drážního pozemku.

(3) Kilometrovníky a sudé hektometrovníky se osazují vpravo a liché hektometrovníky vlevo ve směru od nultého kilometru trati, pokud je trať vedena na samostatném zemním tělese.

(4) Zajišťovací body a hlavní výškové body pro určení geometrické polohy koleje tramvajové trati nesmí být umístěny v místech, kde lze předpokládat možnost porušení jejich stability. Svým umístěním musí umožnit jednoduché a rychlé zaměření kontrolovaných bodů.

§ 60

Uspořádání zabezpečovacího zařízení

(1) Zabezpečovací zařízení musí být navrženo a provedeno tak, aby při splnění provozních podmínek, pro které je určeno, zajišťovalo svojí funkcí bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy a umožňovalo řízení drážní dopravy.

(2) Zabezpečovací zařízení musí být chráněno před rušivými a ohrožujícími účinky trakčního zařízení, vlivy vyvolanými souběhem s provozem na pozemních komunikacích, popřípadě dalšími negativními vlivy okolí.

§ 61

Uspořádání sdělovacího zařízení

(1) Sdělovací zařízení se zřizuje k zajištění spolehlivého přenosu informací při provozování dráhy a drážní dopravy a k informování cestujících.

(2) Sdělovací zařízení a sdělovací vedení musí být chráněna proti nebezpečným a rušivým účinkům souběžných a křížujících silových vedení a zařízení, proti účinkům atmosférické elektřiny, účinkům bludných proudů a jiným negativním vlivům.

(3) Prostory a zařízení, kde je to z hlediska bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy nutné, musí být vybaveny signalizačním zařízením, které včas a účinně upozorní na ohrožení bezpečnosti.

(4) Signalizační zařízení nesmí svým provedením

a svou činností narušovat, omezovat nebo znemožňovat činnost jiných drážních zařízení.

§ 62

Uspořádání a podmínky pevných trakčních zařízení

(1) Pevná trakční zařízení musí být provedena tak, aby vytvářela spolehlivý a bezpečný systém.

(2) Pevná trakční zařízení tvořící trakční napájecí soustavu musí

- a) zajistit požadovanou dopravní propustnost napájených tratí,
- b) zajistit ochranu osob před nebezpečným dotykovým napětím,
- c) být chráněna proti přetížení, účinkům zkratových proudů a proti přepětí,
- d) omezovat vznik a šíření bludných proudů a být odrušena.

(3) Izolační odpor stejnosměrných napájecích přívodních kabelů musí odpovídat provoznímu napětí, u nových kabelů nesmí být menší než 5 MΩ na 1 km délky kabelu.

(4) Způsob umístění, technické provedení a vybavení pevných trakčních zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

Hlava třetí

TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY TRAMVAJOVÉ

§ 63

(1) U kolejí, výhybek a kolejových konstrukcí musí být zajištěn stanovený rozchod koleje a geometrická poloha koleje. Hodnoty přípustného ojetí kolejnic obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(2) Nesmí být provozovány výhybky, které mají některou z těchto závad:

- a) lom jazyka, opornice nebo srdcovky,
- b) hrot jazyka nedoléhá k opornici o více než 3 mm,
- c) stavěcí, závorovací nebo návěstní zařízení má vady nebo poškození, které mohou zapříčinit ohrožení bezpečnosti provozování dráhy nebo drážní dopravy,
- d) výškové ojetí jazyka činí více než 8 mm.

(3) Kolejnice, jejichž vady nebo poškození mohou ohrozit bezpečné provozování drážní dopravy a nelze je opravit, musí být vyměněny.

(4) Konstrukce pro uložení kolejí a výhybek ne-

smí být poškozeny tak, aby byla narušena drážebnost upevňovadel a rámová tuhost koleje.

(5) Odvodňovací stavby a zařízení musí zajistit trvale odvedení povrchových a průsakových vod a jejich funkce nesmí být příčinou snižování stability a únosnosti kolejového svršku nebo zemního tělesa.

(6) Stav krytu tramvajové trati nesmí být zdrojem ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemní komunikaci.

(7) Technická dokumentace musí být vedena tak, aby obsahovala rozhodující a aktuální technické údaje o dráze.

(8) Technická dokumentace staveb a zařízení dráhy tramvajové zahrnuje

- a) výkresovou dokumentaci a technické údaje o vedení trati, umístění staveb, geometrické údaje, konstrukční, typové a výrobní údaje o stavbách a zařízeních a jejich stáří,
- b) záznamy o provedených prohlídkách, měřeních a jejich výsledcích.

§ 64

(1) Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy se provádějí pravidelné prohlídky staveb dráhy. Časový interval a měření stanoví příloha č. 1.

(2) Výsledky prohlídek a měření staveb dráhy tramvajové musí být zaznamenány. Záznam musí obsahovat datum prohlídky, předmět prohlídky, zjištěný stav a jméno osoby, která prohlídku prováděla. Při zjištění závady musí být dále uveden druh, místo a rozsah závady.

(3) Záznamy musí být provedeny tak, aby je nebylo možno dodatečně opravovat nebo doplňovat, a musí být archivovány po dobu pěti let.

ČÁST ŠESTÁ

SOUČÁSTI DRÁHY, TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY A STAVBY NA DRÁZE A TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY TROLEJBUSOVÉ

§ 65

Součástí dráhy jsou

- a) pozemní komunikace včetně mostů, propustků a ochranných a regulačních staveb, pokud jsou

zřízeny výhradně pro jízdu vozidla dráhy trolejbusové,

- b) elektrická zařízení, která jsou tvořena z trakčních měničů, napájecích vedení, elektrických rozvodů, trolejového vedení včetně nosného systému a podpěr, přívodního a zpětného vedení, zařízení dálkového ovládní, zařízení pro regulaci a měření,
- c) stavby a pevná zařízení nutná k ochraně proti nepříznivým vlivům dráhy, zařízení proti hluku, bludným proudům, korozi, rušení telekomunikačních systémů, vlivu vysokého napětí a k omezení vlivu provozování dráhy a drážní dopravy na elektrizační soustavu,
- d) sdělovací zařízení pro přenos informací obsahující zařízení telefonní, rádiová, hodinová, pro přenos a zpracování dat, průmyslové televize, záznamová zařízení, zařízení požární signalizace, poplachová signalizační zařízení, zařízení informačního systému, zařízení určená k napájení sdělovacích zařízení,
- e) zabezpečovací zařízení obsahující technické prostředky zabezpečení a řízení drážní dopravy a související přenosové cesty,
- f) zastávky, které tvoří nástupiště a nástupní ostrůvky, jejich vybavení a přístřešky,
- g) osvětlení dráhy trolejbusové s výjimkou veřejného osvětlení,
- h) pevná zařízení pro měření, údržbu a opravu dráhy.

§ 66

(1) Umístění dráhy trolejbusové v prostoru pozemní komunikace je vymezeno polohou trolejového vedení a dosahem sběračů trolejbusu.

(2) Provozovat dráhu trolejbusovou lze jen na pozemní komunikaci, která musí odpovídat zatížení trolejbusovým vozidlem a dynamickým účinkům vyvolaným jízdou, brzděním a rozjezdem tohoto vozidla.

(3) Trolejbusové vozidlo nesmí být provozováno na pozemní komunikaci s podélným sklonem větším než 12 %.

(4) Dráha trolejbusová se může křížit s železniční dráhou v jedné úrovni, jen není-li železniční dráha elektrizovaná.

(5) Pro uspořádání zastávek, pevných trakčních zařízení a sdělovacích zařízení, jakož i pro kontrolní a revizní činnost platí přiměřeně ustanovení § 58, 61, 62, 63 a 64.

ČÁST SEDMÁ

**SOUČÁSTI DRÁHY, TECHNICKÉ PODMÍNKY
A POŽADAVKY PRO STAVBU DRÁHY
A STAVBY NA DRÁZE A TECHNICKÉ
PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY
LANOVÉ**

Hlava první

SOUČÁSTI DRÁHY LANOVÉ

§ 67

Součástí dráhy jsou

- a) spodek pozemní lanové dráhy, který tvoří drážní zemní těleso, mosty a stavby mostům podobné, tunely a ochranné stavby a zařízení,
- b) svršek pozemní lanové dráhy, který tvoří kolejnice, výhybky, drobné kolejivo, kolejnicové podpory, přídržnice, zařízení proti putování kolejí,
- c) zařízení pro nesení a vedení vozidel a lan,
- d) napínací zařízení lan,
- e) stanice, které tvoří nástupiště, zařízení určená k provozování dráhy lanové, odbavování cestujících a k zajištění jejich bezpečnosti,
- f) zabezpečovací zařízení, které tvoří technické prostředky zabezpečení a řízení dopravy na dráze lanové a související přenosové cesty,
- g) sdělovací zařízení pro přenos informací obsahující zařízení telefonní, rádiová, průmyslové televize, záznamová zařízení, zařízení požární signalizace,
- h) osvětlení dráhy lanové včetně příslušných rozvodů,
- i) elektrická zařízení, která jsou tvořena z napájecího vedení, elektrického rozvodu, zařízení dálkového ovládání a zařízení pro regulaci, měření a signalizaci,
- j) stavby a pevná zařízení nutná k ochraně proti nepříznivým vlivům dráhy, zařízení proti hluku, bludným proudům, korozi, rušení telekomunikačních systémů a k omezení vlivu provozování dráhy nebo drážní dopravy na elektrizační soustavu,
- k) budovy a zařízení určené k organizování a řízení drážní dopravy, obsluze, prohlídkám, měření a opravám dráhy lanové, včetně inženýrských sítí určených k jejich provozování.

Hlava druhá

**TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO
STAVBU DRÁHY LANOVÉ A PRO STAVBY
NA TÉTO DRÁZE**

§ 68

Technické podmínky a požadavky staveb drah a staveb na dráze jsou podmínky a požadavky stavebního a prostorového uspořádání, rychlosti jízdy, intervaly mezi vozidly, opatření pro noční provoz dráhy lanové, technické požadavky na ocelová lana, uspořádání stanic, technické parametry zařízení pro nesení a vedení lan a vozidel, technické parametry poháněcího zařízení, technické požadavky a parametry brzd poháněcího zařízení dráhy lanové, technické parametry lanových kotoučů, požadavky na napínací zařízení dráhy lanové, provedení elektrického zařízení, uspořádání sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, vybavení doplňujícím zařízením k zajištění bezpečného provozování dráhy lanové a záchranným zařízením.

§ 69

Stavební uspořádání

(1) Dráha lanová se navrhuje a zřizuje tak, aby co nejméně narušovala krajinu, ve které bude provozována, maximálně snížila možnost vzniku závad nebo úrazů a umožnila snadnou likvidaci mimořádných událostí při provozování dráhy lanové.

(2) Dráha lanová musí být zřizována pro zatížení, která se mohou za předvídatelných situací při provozování vyskytnout, včetně zahrnutí dynamických vlivů, únavových vlivů materiálu a vlivů přírodních jevů.

(3) Dráha lanová může být zřizována jen z materiálů, které splňují požadavky vyplývající z této vyhlášky.

(4) Zabezpečovací zařízení musí v součinnosti s ostatními zařízeními a stavbami dráhy lanové zaručovat dostatečnou bezpečnost provozování dráhy lanové i v nepříznivých provozních situacích.

(5) Dráha lanová se nezřizuje v místech ohrožených lavinami, sesuvy půdy, padáním kamenů nebo v místech s nepříznivými geologickými podmínkami.

(6) Sklon nosného nebo dopravního lana visuté lanové dráhy při jízdě plně zatíženého vozidla nesmí překročit 45 °.

(7) Podélný sklon pozemní lanové dráhy nesmí překročit 60 °.

(8) Ovládací a řídicí zařízení musí být projektováno a provedeno tak, aby bylo bezpečné a spolehlivé i při nepříznivých vlivech prostředí, zejména vlhkosti, teplotě a jejich změnách.

§ 70

Prostorové uspořádání

(1) Pro prostorové uspořádání visuté lanové dráhy se za nejnepříznivější polohu vozidla visutých lanových drah považuje boční náklon vozu o 12° a jeho boční posun vlivem tlaku větru za provozu. U pozemních lanových drah se za nejnepříznivější polohu vozidla považuje náklon vozidla vlivem tlaku větru za provozu a mezního bočního posunu nebo náklonu vyplývajícího z dynamických účinků pojezdu a odpružení skříně vozidla, včetně dovolených tolerancí ve vztahu vodičícího kola a kolejnice.

(2) Podél celé trasy, i ve stanicích, musí být zachován bezpečný průjezd vozidel dráhy lanové. Zásady prostorového uspořádání dráhy lanové obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(3) Do prostoru vyhrazeného pro bezpečný průjezd vozidel dráhy lanové nesmí zasahovat žádná překážka s výjimkou vodiček vozidel ve stanicích a na trati. Vodička nesmí ohrožovat bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy a musí být umístěna mimo dosah cestujících.

(4) U visutých lanových drah nesmí být boční vůle mezi vozidlem a překážkou na vnější straně dráhy nebo mezi vozidly při jejich míjení, za nejnepříznivější polohy vozidel, menší než 1 000 mm. Mezi otevřeným vozidlem a překážkou mezi nosnými nebo dopravními lany musí být boční vůle nejméně 500 mm, u uzavřených vozidel 1 000 mm.

(5) U pozemních lanových drah musí být boční vůle mezi vozidlem a překážkou na vnější straně v místech, kde není evakuační chodník, nejméně 500 mm a na straně chodníku 1 000 mm. Mezi vozidlem a překážkou mezi kolejiemi a mezi vozidly při jejich míjení musí být boční vůle nejméně 500 mm. V tunelech je možno tyto vzdálenosti zmenšit, nejvýše však o 300 mm.

(6) Po celé délce trati musí být nad vozidlem dráhy lanové nejmenší vzdálenost od pevných předmětů 500 mm. V tunelech je možno tuto vzdálenost zmenšit, nejméně však na 200 mm.

(7) U pozemních a visutých kyvadlových lanových drah může být boční vůle mezi vozidlem a hranou nástupiště nebo výstupiště nejméně 50 mm a nejvíce 100 mm.

(8) U visutých kyvadlových lanových drah musí být ve vozidlové jámě boční vůle mezi nejvíce vychýleným vozidlem a jámou 50 mm.

(9) Výška podlahy vozidla od podlahy stanice nesmí být menší než 150 mm.

(10) Při souběhu drah lanových nesmí být vzdálenost mezi prostory vymezenými pro bezpečný prů-

jezd drah lanových menší než 1 000 mm a při souběhu dráhy lanové a lyžařského vleku 1 500 mm.

(11) V místech, kde by na trase dráhy lanové s otevřenými nebo polouzavřenými vozidly mohlo dojít k ohrožení osob nebo majetku, se zřizují ochranné konstrukce.

(12) Vzdálenost vozidel a lan od terénu musí umožňovat bezpečné provozování dráhy a zaručovat spolehlivou záchranu připravovaných osob.

(13) Výškové uspořádání lan a vzdálenost nejnižších bodů dráhy lanové nad terénem a rozchod lan visuté lanové dráhy obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 71

Rychlost jízdy a interval mezi vozidly

(1) Nejvyšší dopravní rychlost vozidel, jejich nejmenší rozestup, zrychlení a brzdící výkon musí být voleny tak, aby byla zajištěna bezpečnost cestujících a spolehlivá funkce zařízení dráhy lanové.

(2) U visuté lanové dráhy může dopravní rychlost odpovídat nejvýše hodnotám doporučené technické normy, která je uvedena v příloze č. 5, a při provozování dráhy lanové nesmí být překročena. U pozemní lanové dráhy může být nejvyšší dovolená dopravní rychlost $10 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

(3) Nejvyšší dovolená rychlost posunu vozidla, popřípadě rozdíl rychlosti posunu vozidla a nástupiště ve stanici při nastupování a vystupování cestujících je $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, u visuté lanové dráhy, určené pro přepravu osob s lyžemi na nohou $1,3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

(4) Nejvyšší revizní rychlost u visuté lanové dráhy je $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

(5) U dráhy lanové s odpojitelným uchycením vozidel musí být časový interval mezi vozidly tak velký, aby se zamezilo nahromadění vozidel při jejich vjezdu do stanice. Vzájemná vzdálenost vozidel nesmí být menší než 1,5násobek délky brzděné dráhy při nejnepříznivějším zatížení.

(6) Nejmenší přípustné intervaly mezi vozidly na dráze lanové obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 72

Opatření pro noční provoz

(1) Pro pravidelnou dopravu osob v noci musí mít dráha lanová zařízení pro osvětlení stanic, všech jejich prostorů a pracovišť, které umožní bezpečné provozování dráhy a případné záchranné práce.

(2) Všechny provozní prostory obsazené zaměstnanci a prostory určené pro cestující musí být vybaveny provozním i nouzovým osvětlením, které se

samočinně uvede do provozu při poruše dodávky elektrické energie.

(3) Úseky trati na vjezdech a výjezdech ze stanic musí být osvětleny na vzdálenost nejméně rovnou dráze ujeté vozidlem za 10 s.

(4) Vozidla dráhy lanové doprovázená průvodcem musí být vybavena vnějšími světlomety a koncovým světlem červené barvy přepínatelnými podle příslušného směru jízdy. Vnitřní prostor kabiny musí mít umělé osvětlení. Napájení osvětlení musí být nezávislé na vnějším zdroji energie.

(5) Pro zabezpečení záchranných akcí musí být na dráze lanové osvětlovací zařízení nezávislé na vnějším zdroji elektrické energie.

§ 73

Technické požadavky na ocelová lana

(1) Lana musí být výběrové jakosti, konstrukčně a materiálově zhotovena podle dále uvedených podmínek. Kvalita lan musí být doložena hutním atestem o jakosti lana, osvědčením o stavu a zkoušce lana a protokolem o zkoušce lana tahem, vydaným autorizovanou zkušebnou s platností dvou let ode dne provedení zkoušky.

(2) Nosná lana musí být vyrobena s minimálním počtem spájených spojů. S lanem musí být dodáno schéma rozmístění spájených spojů.

(3) Pro lana tažná, přitažná a dopravní se může použít jen lan šestipramenných s přírodní nebo syntetickou vložkou, souběžné konstrukce a umrtvené se stejnosměrným vinutím.

(4) Lana pro záchranná zařízení musí zajistit bezpečnost evakuovaných osob a svou konstrukcí vyhovovat použitému systému zařízení.

(5) Výchozí součinitel bezpečnosti v tahu nového lana na pozemní lanové dráze musí být :

- a) u tažných lan 8,0,
- b) u brzdných lan 5,0,
- c) u přitažných a napínacích lan 4,0.

(6) Délka zápletu lana je u visutých lanových drah pro přepravu osob nejméně 1 300násobek jmenovitého průměru lana. Vzdálenost mezi dvěma záplety je nejméně 3 000 průměrů lana.

(7) Při pokládání nového lana se připouštějí u nekonečných lan nejvýše dva záplety a jeden záplet u konečných lan.

(8) Technické parametry ocelových lan, splétání lan a zalévání lan do lanových spojek a koncovek a zkoušení lan obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 74

Uspořádání stanic

(1) Stavba stanice se svou architekturou přizpůsobuje stavbám v okolní krajině. Prostorové uspořádání stanic musí znemožnit ohrožení cestujících nebo obsluhy dráhy lanové mechanickým a elektrickým zařízením a vozidly dráhy lanové.

(2) Uspořádání stanice, turnikety, zařízení pro prodej jízdenek a nástupiště musí být konstruovány a provedeny tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti nebo zdraví osob.

(3) Prostory pro nástup a výstup cestujících musí být přehledně uspořádány a musí mít i umělé osvětlení. Místa nástupu do vozidel a výstupu z vozidel musí být zřetelně vyznačena.

(4) Pracovní místa pro obsluhu a údržbu dráhy lanové musí být bezpečně přístupná a uspořádána tak, aby osobám pohybujícím se na těchto místech bylo zabráněno v pádu. Podle místních podmínek musí být tato místa vybavena kotevními body pro osobní ochranná zařízení.

(5) Stanoviště strojníka a obsluhy musí být uspořádáno tak, aby bylo možné přehlednout co největší část trati dráhy lanové a místa nástupu i výstupu cestujících.

(6) Na stanovišti obsluhy poháněcího zařízení dráhy lanové, na nástupištech a na výstupištech pro cestující a v případě potřeby též na lanových přechodech dvoulanových oběžných drah musí být vhodně umístěna tlačítka provozního a nouzového zastavení chodu dráhy lanové.

(7) Délka nástupiště a výstupiště na dráze lanové s pevným uchycením vozidel se stanoví v závislosti na rychlosti jízdy vozidel. Rozměry obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

Technické parametry zařízení pro nesení a vedení lan a vozidel

§ 75

(1) Podpěry visutých lanových drah musí být pevnostně dimenzovány na nejnepříznivější zatížení dráhy lanové. Musí zajistit spolehlivé uložení a vedení lan a bezpečný pohyb vozidel. Způsob provedení podpěr obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(2) Součinitel bezpečnosti podpěr proti nadzvednutí, převržení a posunutí nesmí být menší než 1,5.

(3) Konstrukce podpěr musí být účinně chráněny proti korozi nebo jinému poškození vlivem atmosférických vlivů. Kotvení podpěr lany je nepřípustné.

(4) Základy podpěr musí být železobetonové. Základové patky musí vyčnívat nejméně 100 mm nad

terénem a musí být na povrchu opatřeny ochranou proti povětrnostním vlivům a proti vodě. Okolí základů musí být odvodněno.

(5) Podpěry musí být vybaveny výstupem a v jejich vrchní části lávkou se zábradlím umožňující bezpečný přístup ke kladkám, úložným botkám a mazacím místům na obou větvích dráhy lanové.

(6) Místa výstupů na podpěry dráhy lanové musí být trvale opatřena zákazem vstupu nepovolaných osob.

(7) Výkyvné botky nosných lan mohou být použity pouze v technicky zdůvodněných případech stanovených projektem.

(8) Konstrukce kladkových baterií nesmí umožnit spadnutí dopravního lana.

(9) Šířka a tvar lanové botky musí odpovídat použitému nosnému lanu a profilu běhounu vozidla, a to i při jeho vyklonění ze svislé roviny v důsledku působení větru, za kterého je provozování dráhy lanové přípustné. Provedení lanové botky nesmí u drah lanových s vozovou brzdou bránit požadovanému účinku této brzdy na nosné lano, a to ani v případě vyklonění běhounu.

(10) U visutých dvoulanových lanových drah musí být zajištěno, že tažné lano po zvednutí z kladek opět zaujme správnou polohu a nedojde k jeho zachycení o jakoukoliv část podpěry.

(11) Tvary a rozměry kladek, povolené tolerance, přípustné hodnoty nejmenších tlaků lana na drážky kladky a hodnoty výchylek drážky kladky obsahující doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

(12) Přípustné hodnoty tolerancí a opotřebení kladek jsou obsaženy v pokynech dodavatele dráhy lanové pro provoz, údržbu a zkoušky dráhy lanové.

§ 76

(1) Pokud sklon koleje pozemní lanové dráhy není větší než 30 % a rychlost jízdy vyšší než $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, může být svršek dráhy lanové uložen ve šterkovém loži.

(2) Při jízdě rychlosti vyšší než $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ musí být svršek pozemní lanové dráhy mimo úseků vedených tunelem zhotoven z ocelové konstrukce.

(3) Jízdní dráha na ocelové mostní konstrukci nesmí při zatížení vozidla polovičním užitečným zatížením vykazat větší průhyb než $1/1\ 000$ rozpětí mostu. Při zatížení prázdným vozidlem nesmí být vzepětí mostní konstrukce větší než $1/1\ 000$ rozpětí mostu.

(4) Únosnost a upevnění svršku pozemní lanové dráhy musí vyhovovat největšímu zatížení odvozenému ze sklonu dráhy lanové, kolového zatížení a zatížení brzdovým zařízením vozidel.

(5) Dřevěné pražce mohou být použity pouze u šterkového lože.

(6) U trati ohraničené zdí musí být použity ocelové pražce nebo úhlové ocelové profily, které musí být upevněny ke konstrukci spodku tažnými kotvami.

(7) Kolejnice musí vyhovovat zatížení vozidla dráhy lanové. Profil kolejnice musí zajistit bezpečnou součinnost s vozidlovou brzdou.

(8) Upevnění kolejnic a konstrukce svršku musí být provedeno tak, aby bylo odolné proti účinkům sil vznikajících při brzdění.

(9) Tažné lano musí být vedeno tak, aby v žádné provozní situaci nemohlo dojít k dotyku s terénem nebo s cizím předmětem. Ve směrových obloucích musí být umístěna zachytná zařízení lan zabraňující vybočení lan mimo trať.

(10) Traťové a vodicí kladky pozemní lanové dráhy musí zajistit vedení lana, být snadno seřaditelné a na trati musí být uloženy v odvodněných šachtách.

(11) Podél pozemní lanové dráhy musí být v celé její délce zřízen chodník. Chodník musí být široký minimálně 600 mm a vést mimo prostor určený pro jízdu vozidla. Chodník musí být chráněn proti vstupu nepovolaných osob.

§ 77

Technické parametry poháněcího zařízení

(1) Výkon poháněcího zařízení musí splňovat požadavky vyplývající z provozních podmínek dráhy lanové.

(2) Dráha lanová musí být vybavena nouzovým poháněcím zařízením. V případech stanovených projektem se dráha lanová vybavuje pomocným poháněcím zařízením.

(3) Poháněcí zařízení musí být provedeno tak, aby umožnilo vyzkoušení funkce zabezpečovacího zařízení určeného k samočinnému zastavení chodu dráhy lanové při překročení povolené rychlosti o 10 %.

(4) Poháněcí zařízení musí být provedeno tak, aby se uvedlo samočinně do klidu, jestliže:

- a) napětí v napájecí síti poklesne pod dovolenou mez nebo vzroste nad dovolenou mez,
- b) dojde k prudkému zvětšení elektrického proudu v napájecích vedeních k pohonu v důsledku vzniku mimořádných mechanických odporů,
- c) dojde k překročení maximální povolené dopravní rychlosti o více než 10 %,
- d) zabezpečovacím zařízením je dán povel k zastavení chodu dráhy lanové.

(5) Poháněcí zařízení musí umožňovat také chod dráhy lanové revizní rychlostí maximálně $0,3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

(revizní pohon) a obrácený pohyb tažného nebo dopravního lana stejnou rychlostí.

(6) Nouzové poháněcí zařízení dráhy lanové musí umožnit v případě poruchy hlavního poháněcího zařízení nebo přerušení dodávky proudu v napájecí síti dokončení jízdy do nejbližší výstupní stanice sníženou rychlostí. Přitom nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti cestujících.

(7) Poháněcí zařízení dráhy lanové musí být vybaveno zařízením pro indikaci rychlosti na řídicím stanovišti a u kyvadlových drah lanových i indikací polohy vozidel na trati.

§ 78

Technické požadavky a parametry brzd poháněcího zařízení dráhy lanové

(1) U všech drah lanových musí být nejméně dva na sobě nezávislé brzdové systémy, z nichž každý je schopen chod dráhy lanové zastavit. Jeden z brzdových systémů musí působit přímo na poháněcí kotouč.

(2) Brzdový systém musí umožnit spolehlivé zastavení dráhy lanové kdykoliv v průběhu chodu dráhy lanové, a to i při největším povoleném zatížení.

(3) Brzdné účinky musí být stanoveny tak, aby byla zajištěna bezpečnost cestujících i bezpečné chování vozidel, lan a ostatních částí dráhy lanové. Zpoždění nesmí být větší než $2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.

(4) Způsob provedení brzdového systému a jeho účinky obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 79

Technické parametry lanových kotoučů

(1) Odpor proti prokluzu lana na pohonném lanovém kotouči musí být takový, aby nedošlo k prokluzu lana v drážce kotouče ani v případě, že se obvodová síla na lanovém kotouči, odpovídající nejneprůzračnějším poměrům zatížení při současném brzdění nebo rozběhu, zvýší o 25 %.

(2) U vratných lanových kotoučů letmo zavěšených na soustavě lan musí být závěsná lana uspořádána tak, aby napětí v každé větvi bylo stejné bez ohledu na zatížení dráhy lanové a jeho náhlých změn při přejezdu vozidel přes podpěry, při brzdění a rozběhu dráhy lanové.

(3) Vratné lanové kotouče musí mít prostorovou stabilitu, která vyloučí, že i při nejneprůzračnějším zatížení dráhy lanové a jeho náhlých změnách nedojde k vypadnutí lana z kotouče.

(4) Způsob provedení a uložení lanových kotoučů obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 80

Technické požadavky na napínací zařízení dráhy lanové

(1) Napínací zařízení visuté lanové dráhy musí zajistit konstantní základní napnutí nosných, dopravních, tažných nebo přitažných lan bez ohledu na zatížení dráhy lanové.

(2) Napínací zařízení visuté lanové dráhy musí kompenzovat všechny průhyby lan vyvolané nejneprůzračnějším přípustným zatížením dráhy lanové a změnou teploty v rozpětí $60 \text{ }^\circ\text{C}$ i trvalým prodlužováním lana.

(3) Napínací zařízení musí být snadno přístupné pro kontrolu, obsluhu a údržbu.

(4) Způsob provedení napínacího zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 81

Provedení elektrického zařízení

Elektrická zařízení drah lanových musí svým provedením odpovídat prostředí, ve kterém je dráha lanová provozována. Způsob provedení elektrického zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5.

§ 82

Uspořádání sdělovacího zařízení

(1) Účastnická stanice veřejné telefonní sítě nebo sítě radiotelefonní musí být zřízena alespoň v jedné stanici dráhy lanové. V každé stanici dráhy lanové musí být přenosné radiostanice. Jejich počet musí odpovídat potřebám záchranných prací.

(2) Na dráhách lanových pro přepravu osob musí být zajištěno dorozumění

- a) mezi všemi stanicemi a poháněcí stanicí a mezi vozidly s doprovodem průvodce provozním telefonem. Spojení mezi stanicemi nesmí být závislé na spojení mezi stanicemi a vozidly,
- b) mezi stanicemi akustickým signalizačním zařízením.

(3) U visutých lanových drah pro přepravu osob s vozidly nedoprovázenými průvodcem musí být kromě telefonního spojení stanice vybaveny alespoň dvěma megafony.

(4) Sdělovací zařízení závislé na dodávce energie ze sítě musí být schopno spolehlivého provozu i při přerušení dodávky energie ze sítě nejméně po dobu tří hodin.

§ 83

Uspořádání zabezpečovacího zařízení

(1) Dráha lanová musí být vybavena zabezpečo-

vacím zařízením, které zajistí samočinné zastavení chodu pohonu dráhy lanové, může-li její další chod ohrozit bezpečnost osob nebo způsobit škody na majetku. Jde o případy, kdy

- a) na visutých lanových dráhách dojde k překřížení lan,
- b) dopravní lano vyběhne z kladek,
- c) tažné lano se po zvednutí kladek nevrátí do normální polohy,
- d) brzda běhounu vozidla je opotřebovaná,
- e) napínací závaží dosáhlo nedovolené polohy,
- f) rychlost jízdy se zvýší nad nejvyšší provozní rychlost,
- g) nejsou řádně uzavřeny dveře vozidla při jízdě pozemní lanové dráhy,
- h) vozidlo nezastaví ve stanici na stanoveném místě,
- i) vozidlo nezpomalí jízdu v ochranném úseku,
- j) zpomalení jízdy vozidla neprobíhá ve stanoveném režimu,
- k) vozidlo se rozjede nesprávným směrem.

(2) Zabezpečovací zařízení nesmí umožnit samočinné uvedení dráhy lanové nebo její části do chodu.

(3) Zabezpečovací zařízení musí být ovládáno přímo tou částí dráhy lanové, jejíž stav nebo poloha má pro bezpečnost provozu rozhodující význam.

(4) Činnost zabezpečovacího zařízení musí být trvale kontrolována klidovým proudem nebo jiným rovnocenným systémem. Zkrat, uzemnění nebo poškození vedení nebo zařízení musí vyvolat samočinné zastavení jízdy dráhy lanové.

(5) Zabezpečovací zařízení musí být vybaveno samočinnou indikací, identifikací a registrací poruch ohrožujících provozování dráhy.

(6) Zabezpečovací zařízení musí být funkčně způsobilé i při provozu dráhy lanové revizní rychlostí, popřípadě při napájení poháněcího zařízení dráhy lanové z náhradního zdroje.

(7) Vozidla s průvodcem musí být vybavena tlačítky pro nouzové zastavení chodu dráhy lanové a zařízením umožňujícím plnit úkoly obsluhy.

(8) Na visutých lanových dráhách s kyvadlovým pohybem vozidel, s pohybem přerušovaným na uzavřeném okruhu a na pozemních lanových dráhách musí být kontrolována

- a) poloha vozidel na trati,
- b) rychlost příjezdu vozidel ke stanicím,
- c) funkce samočinného zařízení pro úplné zastavení vozidel na konci trati,
- d) podélné a příčné výkyvy vozidel bez průvodce visutých lanových drah s kyvadlovým pohybem

vozidel, které překračují hodnoty stanovené výrobcem,

- e) jízda dle nastaveného programu.

(9) Na visutých lanových dráhách vybavených vozidly s provozně odpojitelým spínacím zařízením musí být

- a) samočinná kontrola správné polohy čelisti a spínacího mechanismu do počátku odjezdu vozidla ze stanice,
- b) zajištěno automatické zastavení pohonu v případě nesprávného připojení nebo odpojení vozidla a zastavení vozidla na výjezdu při nesprávném připojení,
- c) zajištěna bezpečná vzdálenost nutná s ohledem na brzdou dráhu za bodem, ve kterém probíhá připojení nebo odpojení vozidel,
- d) vyloučen zpětný pohyb vozidla po odpojení,
- e) vyloučeno spadnutí vozidla na výměnách a překládacím zařízením,
- f) zajištěno dodržení minimální dovolené vzdálenosti vozidel na trati mezi sebou a její sledování signalizací,
- g) zajištěna shodná rychlost lana a vozidla připojovaného na lano,
- h) zabráněno nepředvídané změně směru pohybu.

(10) Ve všech stanicích drah lanových musí být zařízení, které zabráni nežádoucímu uvedení dráhy lanové do chodu.

§ 84

Vybavení doplňujícím zařízením k zajištění bezpečného provozování dráhy lanové

Visuté lanové dráhy musí být vybaveny zařízením pro měření síly a směru větru, umístěným v místech s výskytem nejnepříznivějších větrů. Zařízení musí být vybaveno ukazatelem rychlosti větru a zařízením, které při dosažení mezní hodnoty rychlosti větru signalizuje na trvale obsazené stanoviště obsluhy dráhy lanové optickou a akustickou výstrahu po dobu kritického povětrnostního stavu až do zastavení chodu dráhy lanové. Akustická signalizace musí být vybavena zařízením umožňujícím vypnutí akustické výstrahy.

§ 85

Vybavení záchranným zařízením

(1) Každá visutá lanová dráha musí být vybavena záchrannými zařízeními a pomůckami k vyproštění a evakuaci cestujících. Tyto záchranné prostředky musí být snadno přístupné a rychle dosažitelné.

(2) Záchranná zařízení a pomůcky musí být z materiálů, které změnou klimatických podmínek a dalšími nepříznivými okolnostmi neztrácejí požado-

vané vlastnosti a které odpovídají charakteru dráhy lanové a prostředí, ve kterém je provozována.

(3) Záchranné zařízení musí svou konstrukcí a hmotností umožnit provádění záchranných prací nejvýše dvěma osobami a rychlou a bezpečnou evakuaci i těch cestujících, kteří se nemohou aktivně evakuace zúčastnit.

(4) Záchrana cestujících pomocí svěšení lana je přípustná pouze u drah lanových k tomu účelu způsobených.

Hlava třetí

TECHNICKÉ PODMÍNKY PROVOZUSCHOPNOSTI DRÁHY LANOVÉ

§ 86

(1) Technické podmínky provozuschopnosti dráhy jsou určeny stavebnětechnickými parametry a dovolenou tolerancí opotřebení součástí dráhy.

(2) Na dráze nesmí být ponechána zařízení pro nesení a vedení lan a vozidel dráhy lanové, u nichž provozním opotřebením došlo ke snížení jejich únosnosti pod požadovanou hranici. Kromě toho nesmí být na dráze ponechána zařízení, která by mohla ohrozit bezpečnost provozování dráhy. Stupeň provozního opotřebenění a nepřipustné vady zařízení obsahuje doporučená technická norma uvedená v příloze č. 5 a projekt dráhy lanové.

(3) Musí být vedena technická dokumentace jednotlivých staveb a zařízení a udržována v aktuálním stavu. Technická dokumentace musí být vedena tak, aby obsahovala rozhodující a aktuální údaje o dráze.

§ 87

(1) Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnost drážní dopravy se provádějí pravidelné prohlídky a měření staveb drah. Časový interval prohlídek a měření stanoví příloha č. 1.

(2) Výsledky prohlídek a měření musí být zaznamenány. V záznamu musí být uvedeno datum provedení úkonu, místo a druh prohlížené stavby nebo zařízení, zjištěný stav, návrh na opatření, jméno zaměstnance, který úkon učinil, případně osoby oprávněné k provádění těchto úkonů. Záznamy musí být vedeny tak, aby je nebylo možno dodatečně opravovat, doplňovat nebo přepisovat. Musí být archivovány po dobu pěti let.

(3) U kolejí, výhybek a kolejových konstrukcí musí být zajištěn stanovený rozchod koleje a geometrická poloha koleje.

(4) Kolejnice, jejichž vady nebo poškození mo-

hou ohrozit bezpečné provozování dráhy lanové a nelze je opravit, musí být vyměněny.

(5) Podklady kolejí a výhybek nesmí být poškozeny tak, aby byla narušena drážebnost upevňovadel a rámová tuhost koleje.

(6) Odvodňovací stavby a zařízení musí zajistit trvale odvedení povrchových a průsakových vod a jejich funkce nesmí být příčinou snižování stability a únosnosti kolejového spodku nebo svršku pozemní lanové dráhy.

(7) Provozní způsobilost nosných a pohyblivých lan dráhy lanové musí být kontrolována nedestruktivními zkouškami osobami oprávněnými k provádění těchto zkoušek. O kontrole musí být proveden zápis do knihy lan podle odstavce 2.

(8) Lana drah lanových pro přepravu osob musí být vyřazena z provozu, jestliže

- a) nosný průřez lana je zmenšen pod přípustnou mez podle odstavce 10,
- b) byly zlomeny i jen dva sousední tvarové dráty v jednom místě u lana uzavřené konstrukce,
- c) u šesti nebo osmipramenných lan nastal v jednom místě lana zlom více než poloviny viditelných drátů venkovní vrstvy jednoho pramene lana,
- d) se výrazněji prodloužilo lano proti předchozímu období,
- e) došlo k místnímu zúžení lana,
- f) výsledek nedestruktivní zkoušky lana prokázal, že lano je nezpůsobilé pro další provoz,
- g) nastala deformace na laně.

(9) Napínací a vyrovnávací lana musí být vyměněna bez ohledu na jejich stav nejpozději po šesti letech používání.

(10) Přípustné zmenšení nosného průřezu lana vyvolané viditelnými zlomy drátů, otěrem, korozí, uvolněním pevného svazku drátů v laně a jejich poškozením jsou uvedena v příloze č. 4, která je součástí této vyhlášky.

(11) Při zjištění závady na dráze lanové, která ohrožuje nebo by mohla ohrozit bezpečnost provozování dráhy nebo drážní dopravy, je nutno bezodkladně zastavit chod dráhy lanové.

(12) Před prováděním geodetických měření ke zjištění stavu staveb dráhy lanové musí být ověřena skutečná poloha výškových a směrových značek určených k měření. Na základě výsledků geodetických měření je nutno provést potřebná opatření.

(13) Geodetická kontrola stavby dráhy lanové musí být provedena ve lhůtách stanovených přílohou č. 1.

(14) Při údržbě a opravách mohou být používány pouze díly a materiály, které svou jakostí a provedením

splňují požadavky technické dokumentace a technologie dodané a schválené výrobcem dráhy lanové.

(15) Po opravě zařízení dráhy lanové musí být provedeny prohlídky a měření v takovém rozsahu, který je nezbytný k ověření bezpečnosti a spolehlivosti dráhy lanové.

(16) O vykonaném zápletu, opravě lana, zalití koncovky nebo spojky je nutno vypracovat technickou zprávu a dokumentaci a tyto doklady archivovat až do výměny příslušného lana.

ČÁST OSMÁ

PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§ 88

(1) Ustanovení této vyhlášky neplatí pro stavby drah a stavby na dráze, pro které byla ověřena projektová dokumentace ve stavebním řízení před účinností této vyhlášky.

(2) Stavby drah a stavby na dráze, které byly pořízeny a dány do užívání podle dosavadních předpisů, je možno provozovat do doby nejbližší rekonstrukce nebo modernizace.

(3) Stavby dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky lze projektovat a realizovat podle této vyhlášky pouze do rychlosti $160 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ včetně.

§ 89

Zrušovací ustanovení

Zrušují se:

1. Pravidla technického provozu městských drah, vydaná Ministerstvem dopravy České socialistické republiky a registrovaná v částce 25/1970 Sb., ve znění výnosu č. j. 10 461/70 SMD, vydaného Ministerstvem dopravy České socialistické republiky, ve znění výnosu č.j. 8 632/72-O25, vydaného Federálním ministerstvem dopravy a registrovaného v částce 7/1972 Sb. a výnosu č. j. 12 455/77, vydaného Federálním ministerstvem dopravy a registrovaného v částce 12/1977 Sb.
2. Výnos Federálního ministerstva dopravy č. j. 25 188/76-O25 o pravidlech technického provozu železnic, registrovaný v částce 3/1977 Sb.
3. Výnos Federálního ministerstva dopravy č. j. 25 110/77-O25 o pravidlech technického provozu lanových drah, registrovaný v částce 11/1978 Sb.
4. Výnos Federálního ministerstva dopravy č. j. 16 349/79 o pravidlech technického provozu vleček, registrovaný v částce 27/1979 Sb.
5. Výnos Federálního ministerstva dopravy č. j. 19 299/90-240, kterým se vydávají pravidla technického provozu metra, registrovaný v částce 101/1990 Sb.

§ 90

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. prosince 1995.

Ministr:

PhDr. Stráský v. r.

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

1. Prohlídky a měření na dráze celostátní a dráze regionální

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Obchůzka tratí s měřením koleje	všechny koleje	určí provozovatel
2. Kontrolní jízda	hlavní koleje	1 měsíc
3. Měření geometrické polohy kolejí a výhybek s kontinuálním záznamem	traťové a hlavní staniční koleje při rychlosti vyšší než 120 km.h ⁻¹	4 měsíce
	traťové a hlavní staniční koleje při rychlosti vyšší než 60 km.h ⁻¹ a nižší nebo rovno 120 km.h ⁻¹	6 měsíců
	traťové a hlavní staniční koleje při rychlosti nižší nebo rovno 60 km.h ⁻¹	12 měsíců
	ostatní dopravní koleje manipulační koleje	12 měsíců určí provozovatel
4. Měření výškové polohy kolejnicových pasů a rozchodu ve výhybkách	výhybky v dopravních kolejích a na trati	1 měsíc
	výhybky v ostatních kolejích	3 měsíce
5. Kontrola průjezdného průřezu	hlavní koleje	24 měsíců
	ostatní koleje	určí provozovatel
6. Prohlídka výhybek	výhybky v dopravních kolejích a na trati	3 měsíce
	výhybky v ostatních kolejích	6 měsíců
7. Nedestruktivní prohlídka kolejnic, srdcovek, jazyků výhybek a svárů	hlavní koleje při rychlosti vyšší než 140 km.h ⁻¹	4 měsíce
	hlavní koleje při rychlosti od 80 km.h ⁻¹ do 140 km.h ⁻¹ včetně	6 měsíců
	hlavní koleje při rychlosti od 60 km.h ⁻¹ do 80 km.h ⁻¹ včetně	12 měsíců

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
	hlavní koleje při rychlosti do 60 km.h ⁻¹	určí provozovatel
8. Komplexní prohlídka tratě	všechny koleje	12 měsíců
9. Prohlídka mostů, objektů mostům podobných a tunelů	všechny	36 měsíců
10. Prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	dopravní koleje na tratích s rychlostí 100 km.h ⁻¹ a více	3 měsíce
	dopravní koleje na tratích s rychlostí do 100 km.h ⁻¹ a ostatní koleje	6 měsíců
11. Komplexní prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	všechny	60 měsíců
12. Měření trakčního vedení měřícím vozem	hlavní koleje s rychlostí nad 100 km.h ⁻¹	6 měsíců
	hlavní koleje s rychlostí do 100 km.h ⁻¹	12 měsíců

2. Prohlídky a měření na vlečce

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Obchůzka tratí s měřením koleje	všechny koleje	určí provozovatel
2. Měření geometrické polohy koleje		
- s kontinuálním záznamem	dopravní koleje	12 měsíců
- bez kontinuálního záznamu	ostatní koleje	12 měsíců
3. Měření geometrické polohy výhybek	všechny výhybky	3 měsíce
4. Kontrola průjezdného průřezu	koleje určí provozovatel	24 měsíců

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
5. Prohlídka výhybek	všechny výhybky	6 měsíců
6. Komplexní prohlídka vlečky	všechny koleje	12 měsíců
7. Prohlídka mostů a objektů mostům podobných	všechny	36 měsíců
8. Prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	všechny koleje	6 měsíců
9. Komplexní prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	všechny	60 měsíců
10. Měření trakčního vedení měřícím vozem	všechny koleje	12 měsíců

3. Prohlídky a měření na dráze speciální (metro)

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Obchůzka trati	hlavní koleje, traťové koleje, spojovací koleje do depa	každý den
	obratové koleje, zkušební koleje	týden
2. Prohlídka výhybek	výhybky v obratových stanicích	každý den
	ostatní výhybky	týden
3. Měření geometrické polohy koleje, přívodní kolejnice (ručně)	obratové koleje v koncových stanicích	3 měsíce
	kolejové spojky ve stanicích	6 měsíců

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
4. Měření průjezdného průřezu pojezdnou šablonou	hlavní koleje, traťové spojky	horní část 3 měsíce spodní část 12 měsíců
5. Nedestruktivní kontrola kolejnic a jazyků výhybek	hlavní koleje	2 měsíce
	ostatní koleje s přívodní kolejnicí	6 měsíců
6. Měření geometrické polohy kolejového svršku a přívodní kolejnice měřícím vozem	hlavní koleje, traťové spojky, spojovací koleje do depa	1 měsíc
7. Nedestruktivní kontrola svárů kolejnic	bezstyková kolej na nově budovaných tratích	1. po provedení sváru 2. před zahájením provozu 3. za 6 měsíců
	bezstyková kolej na provozované trati	1. po provedení sváru 2. za 6 měsíců
	bezstyková kolej v provozu	3. dále po 24 měsících
8. Vizuální kontrola proudových propojek	všechny propojky	1 měsíc
9. Kontrola montovaného izolovaného styku	všechny styky	12 měsíců
10. Kontrola styku přívodní kolejnice	všechny styky	6 měsíců
11. Prohlídka mostů a objektů mostům podobných	všechny	36 měsíců
12. Prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	všechny	6 měsíců

4. Prohlídky a měření na dráze tramvajové

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Obchůzka trati	všechny dopravní koleje	2 týdny
2. Prohlídka výhybek	výhybky v dopravních kolejích	každý den
3. Měření geometrické polohy koleje	koleje a výhybky	12 měsíců
4. Prohlídky mostů a objektů mostům podobných	všechny	36 měsíců
5. Prohlídka trakčního vedení	všechny	12 měsíců
6. Prohlídky sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	zařízení určená k organizaci a řízení drážní dopravy, řízení technologických procesů a informování cestujících	určí provozovatel

5. Prohlídky a měření na dráze trolejbusové

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Prohlídka trakčního vedení	všechny	12 měsíců
2. Prohlídky sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	zařízení určená k organizaci a řízení drážní dopravy, řízení technologických procesů a informování cestujících	určí provozovatel

6. Prohlídky a měření na dráze lanové

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
1. Obchůzka trati	trať	pokud nebyla dráha lanová více než 3 dny v chodu nebo vždy po nepříznivých klimatických podmínkách
2. Vizualní prohlídka technologického zařízení při klidovém stavu	poháněcí a vratná stanice	každý den před zahájením přepravy
3. Funkční zkoušky za chodu, zkušební chod	dráha lanová	každý den před zahájením přepravy
4. Prohlídka při kontrolní jízdě	trať, podpěry, lana	každý den před zahájením přepravy
5. Prohlídka nosné konstrukce, pohonu, lanového kotouče, kladek, napínacího zařízení, podpěr, vozidel a jejich úchytnů k lanům	dráha lanová	2 týdny
6. Komplexní prohlídka a zkouška	dráha lanová	1 měsíc
7. Prohlídka lan	všechna lana	každý den
8. Prohlídka a měření při revizní rychlosti	nosná, brzdová, dopravní, tažná a přitažná lana	1 měsíc
9. Prohlídka a měření	napínací a vyrovnávací lana	1 měsíc

Pol. Předmět a způsob prohlídky	Objekt	Časový interval prohlídky
10. Prohlídka a měření dopravních lan s pevným uchycením vozidel po posunutí nebo demontáži vozidel z lana	dopravní lana	6 měsíců
11. Prohlídka, měření a zkouška lan záchranných zařízení	záchranná zařízení a jejich lana	6 měsíců
12. První nedestruktivní kontrola	nosná, brzdná dopravní, tažná a přitažná lana	1 až 6 měsíců od položení lana
13. Pravidelná nedestruktivní kontrola lan	nosná, brzdná dopravní, tažná a přitažná lana	36 měsíců 24 měsíců
14. První geodetická kontrola	dráha lanová	24 měsíců
15. Pravidelná geodetická kontrola	dráha lanová	60 měsíců
16. Prohlídka trati, kontrola dodržení volných prostorů	trať	12 měsíců

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

Tabulka intenzity osvětlení vybraných prostorů a zařízení metra

Osvětlovaný prostor	Intenzita normálního osvětlení		Intenzita nouzového osvětlení	Vysvětlivky
	E_{po} (lx)	E_{pk} (lx)	E_{pk} (lx)	
A/ PROSTORY VEŘEJNÉ				
Vestibul, chodba a pevné schodiště pro cestující	140	100	10 (20)	e) 1)
Pohyblivé schody	140	100	10 (20)	a) e) 1)
Nástupiště	210	150	10 (20)	a) e) 1)
Únikové schodiště	140	100	10 (20)	e) 1)
Přístupová komunikace	-	60	-	d) 1)
Přístřešek zastávky	-	12	-	1)
B/ PROSTORY NEVEŘEJNÉ				
Místnost bez denního osvětlení s trvalým pobytem osob	-	300	2	3)
Dílna	-	200	2	3)
Sklad se speciálním vybavením	-	200	-	2)
Sklad běžný	-	100	-	2)
Strojovna výtahu pohyblivých schodů, vzduchotechniky	200	100	2	3)
Technický prostor pohyblivých schodů	150	75	2	b) 3)
Elektrická stanice včetně akumulátorovny	210	150	2 (30)	c) 2)
Kabelové prostory pod elektrickou stanicí	-	30	2	1)
Prostor před zkratovačem	-	200	-	3)
Služební chodba a schodiště	-	75	2	1)
Požární zbrojnice	-	150	2	2)
Služební nástupiště	-	100	2	1)
Prohlížecká jáma	-	100	2	4)
Pochozí lávka	-	100	2	1)
Tunel	20	10	2	4)
Výhybka v tunelu v délce jazyků	150	75	2	4)

- Vysvětlivky:
- a) v prostoru úrovně nástupu na pohyblivé schody, výstupu z pohyblivých schodů a v prostoru bezpečnostního pásu na nástupišti platí pro intenzitu normálního osvětlení hodnota 280 lx pro E_{po} a 200 lx pro E_{pk} ,
 - b) v prostoru před rozvaděčem platí pro intenzitu normálního osvětlení hodnota 150 lx pro E_{pk} ,
 - c) hodnota intenzity uvedená v závorce platí pro intenzitu náhradního osvětlení v rozvodně a akumulátorově (v prostoru s akumulátory),
 - d) přístupovou komunikací do metra se rozumí veřejný podchod a pevné schodiště a pohyblivé schody, ústící do veřejného podchodu,
 - e) hodnota intenzity osvětlení uvedená v závorce platí pro E_{po} .

- Poznámka:
- a) měření intenzity osvětlení v prostorech se provádí:
 - 1) v úrovni povrchu komunikace,
 - 2) v úrovni 85 cm nad podlahou,
 - 3) na pracovním místě,
 - 4) v úrovni temene kolejnice,
 - b) E_{po} je intenzita normálního osvětlení místně průměrná a časově maximální (počáteční hodnota intenzity osvětlení),
 - c) E_{pk} je intenzita normálního osvětlení místně průměrná a časově minimální (koncová hodnota intenzity osvětlení).

Příloha č. 3 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

Jmenovitá napětí elektrických sítí metra a ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí

Tabulka č. 1

Zařízení:	Jmenovité napětí elektrické sítě	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí	
		základní	zvýšená
A/ Energetická zařízení: Elektrická zařízení a rozvody vn	3x22 kV 50 Hz	zemněním s rychlým vypnutím v soustavách, ve kterých není nulový bod přímo uzemněn	ochrana základní a uvedením na stejný potenciál
Elektrická zařízení a rozvody nn: motorické, tepelné a světelné spotřebiče; ovládací a pomocné obvody	3x220/380 V 50 Hz s uzemněným nulovým bodem	nulováním	ochrana základní a pospojováním
Nouzové světelné spotřebiče, ovládací a pomocné obvody (ze samostatného zdroje)	220 V 50 Hz s uzemněným jedním vodičem	nulováním oddělením obvodů	ochrana základní (nulováním) a pospojováním; ochrana základní (oddělením obvodů) a doplňkovou izolací
Nouzové osvětlení	220 V ss	zemněním oba póly izolovány	ochrana základní a pospojováním
Ovládací a pomocné obvody pro nebezpečné prostory	24 V 50 Hz; 60 V ss	bezpečným napětím	–
Trakční zařízení v elektrické stanici	825 V ss	zemněním a proudovou ochranou	–

Tabulka č. 2

Zařízení:	Jmenovité napětí elektrické sítě	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí	
		základní	zvýšená
Úsekové odpojovače, odpojovače ve funkci zkratovačů a skříně signalizace napětí	750 V ss	ukolejněním a neživé části trakčního zařízení proti neživým částem ostatních zařízení přídatnou izolací	dvojitou izolací
Přívodní kolejnice	750 V ss	izolací	dvojitou izolací
Profilový vodič	750 V ss	–	dvojitou izolací
Únikové osvětlení	220 V ss	zemněním oba póly izolovány	ochrana základní a pospojováním
Ovládací a pomocné obvody ze samostatného zdroje	220 V ss	zemněním oba póly izolovány	ochrana základní a pospojováním
Ostatní pomocné obvody ze samostatného zdroje	24 V ss, 48 V ss, 60 V ss	zemněním v systému s oběma póly izolovanými	ochrana základní a pospojováním
Akumulátorová baterie (záložní zdroj)	220 V ss	zemněním oba póly izolovány	ochrana základní a pospojováním

Tabulka č. 3

Zařízení:	Jmenovité napětí elektrické sítě	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí	
		základní	zvýšená
B/ Sdělovací zařízení: Sdělovací rozvody	6 V ss, 12 V ss, 24 V ss, 36 V ss, 48 V ss, 60 V ss	bezpečným napětím	–
C/ Zabezpečovací zařízení: Zařízení v reléové místnosti (reléové stojany)	3x220/380 V 50 Hz; 220 V 275 Hz	zemněním v síti s izolovaným nulovým bodem	ochrana základní a pospojováním
Zařízení v kolejišti (k některým prvkům podle ČSN 34 2600 lze k uzemnění neži- vých částí využít i vlastní konstrukci zařízení)	3x220/380 V 50 Hz	zemněním v síti s izolovaným nulovým bodem	ochrana základní a pospojováním
Zařízení pro reléové obvody, návěstidla, kontrolní panely	24 V ss	zemněním	–

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

Přípustné zmenšení nosného průřezu lan drah lanových

Přípustné zmenšení nosného průřezu lana může činit v procentech jmenovitého průřezu lana na předepsaných délkách, kde „d“ je jmenovitý průměr lana:

1. Nosná lana uzavřená	10 % na 200.d	5 % na 30.d	–
2. Lana tažná, přítažná a dopravní visutých lanových drah			
a) u drah lanových s vozovou brzdou	25 % na 500.d	12 % na 40.d	6 % na 6.d
b) u drah lanových bez vozové brzdy	25 % na 500.d	8 % na 40.d	6 % na 6.d
3. Lana pozemních lanových drah	–	20 % na 40.d	10 % na 6.d
4. Napínací lana s vinutím drátů v pramenech			
a) protisměrným	–	12 % na 40.d	6 % na 6.d
b) stejnosměrným	–	8 % na 40.d	6 % na 6.d

Seznam doporučených souvisejících technických norem

1. EN 115 Bezpečnostní požadavky pro konstrukci a zabudování pohyblivých schodů
27 4802
2. 02 4456 Zalévání koncovek ocelových lan kovem
3. 02 4460 Splétání ocelových lan šestipramenných
4. 03 8370 Snížení korozního účinku bludných proudů na úložná zařízení
5. 27 3005 Visuté osobní lanové dráhy. Projektování, konstrukce a montáž
6. 28 0315 Průjezdni průřezy celostátních drah a vleček s rozchodem koleje 1435 mm a 1520 (1524) mm
7. 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí
8. 33 0120 Elektrotechnické předpisy. Normalizovaná napětí IEC
9. 33 2000- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
-4-43 Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
10. 33 2000- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
-4-473 Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
11. 33 2000- Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
-5-523 Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení.
Oddíl 523: Dovolené proudy
12. 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
13. 33 3510 Elektrická trakční zařízení metra
14. 33 3505 Předpisy pro elektrické trakční napájecí a spínací stanice
15. 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
16. 33 3525 Trakční vedení metra
17. 33 3570 Elektrická zařízení lanových drah a lyžařských vleků
18. 33 4000 Elektrotechnické předpisy. Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu
19. 34 1010 Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
20. 34 1050 Předpisy pro kladení silových elektrických vedení
21. 34 1500 Elektrotechnické předpisy ČSN. Základní předpisy pro elektrická trakční zařízení
22. 34 1530 Předpisy pro elektrické napájecí a spínací stanice
23. 34 2040 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
24. 34 2090 Železniční sdělovací zařízení
25. 34 2100 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro nadzemní sdělovací vedení
26. 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
27. 34 2600 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
28. 34 2606 Rozbory bezpečnosti obvodů železničního zabezpečovacího zařízení
29. 34 2613 Železniční zabezpečovací zařízení. Kolejové obvody

30. 34 2614 Železniční zabezpečovací zařízení. Kolejové obvody. Předpisy pro projektování
31. 34 2617 Určování a ověřování ukazatelů spolehlivosti železničních zabezpečovacích zařízení
32. 34 2620 Předpisy pro železniční staniční zabezpečovací zařízení
33. 34 2630 Předpisy pro železniční traťové zabezpečovací zařízení
34. 34 2640 Železniční zabezpečovací zařízení. Předpisy pro vlakové zabezpečovací zařízení
35. 34 2650 Předpisy pro železniční přejezdová zabezpečovací zařízení
36. 34 2860 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro odrušení elektrických strojů, přístrojů a zařízení
37. 34 2885 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro odrušení elektrické trakce
38. 34 2895 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro odrušení sdělovacích zařízení po vedení
39. 34 3100 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
40. 34 3109 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti
41. 36 0004 Umělé světlo a osvětlování. Všeobecná ustanovení
42. 36 0061 Osvětlování železničních prostranství
43. 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
44. 36 0451 Umělé osvětlení průmyslových prostorů
45. 37 6605 Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
46. 37 6750 Trakční měničny pro tramvajové a trolejbusové dráhy
47. 72 1511 Kamenivo pro stavební účely
48. 72 1512 Hutné kamenivo pro stavební účely
49. 73 0039 Navrhování objektů na poddolovaném území
50. 73 0949 Odvodnění železničních tratí a stanic
51. 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
52. 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
53. 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
54. 73 4959 Nástupiště a přístřešky na tratích normálního rozchodu
55. 73 6201 Projektování mostních objektů
56. 73 6203 Zatížení mostů
57. 73 6205 Navrhování ocelových mostních konstrukcí
58. 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
59. 73 6209 Zatěžovací zkoušky mostů
60. 73 6260 Ocelové podlahy na mostních konstrukcích železničních mostů
61. 73 6301 Projektování celostátních drah normálního rozchodu
62. 73 6310 Navrhování železničních stanic. Základní ustanovení
63. 73 6334 Oplocení a zábradlí na celostátních dráhách
64. 73 6360 Geometrické uspořádání kolejí normálního rozchodu na celostátních dráhách a vlečkách
65. 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
66. 73 6388 Prostorové uspořádání vrat nad kolejemi rozchodu 1435 mm a 1520 (1524) mm

67. 73 6390 Nápisy názvu stanic a zastávek
68. 73 6395 Traťové značky. Staničníky a mezníky ČSD. Tvary, rozměry a umístění
69. 73 6405 Projektování tramvajových tratí
70. 73 6412 Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí
71. 73 6425 Zastávky městské hromadné dopravy
72. 73 6430 Kolejový svršek metra
73. 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
74. 73 7501 Navrhování konstrukcí ražených podzemních objektů
75. 73 7508 Projektování a provádění železničních tunelů
76. 73 7509 Průjezdny průřez metra

Obsah některých technických podmínek pro dráhu celostátní, dráhu regionální a vlečku

A. Přejednost drážních vozidel a traťové třídy

1. Z hlediska přejednosti drážních vozidel (dále jen „vozidlo“) se tratě zařazují do tříd, přičemž přejednost vozidel je dána

- jejich konstrukcí,
- hmotností na nápravu,
- hmotností na jednotku délky vozidla.

2. Tratě se zařazují do tříd A, B1, B2, C2, C3, C4, D2, D3 a D4 uvedených v tabulce A1.

3. Při zařazování tratě do třídy se uvažuje vlak, složený z vozidel se dvěma dvounápravovými podvozky, které odpovídají uspořádání náprav podle tabulky A2.

4. Trať se zařadí do jedné z těchto tříd, pokud na nich může být provozován neomezený počet vozidel o hmotnostních parametrech podle tabulky A1.

5. Odchylně od bodu 4 smí být hmotnost na nápravu překročena až o hodnotu 0,5 t na tratích třídy C, přičemž největší přípustná hmotnost na kolo je 11,1 t, jestliže se jedná o

- dlouhá dvounápravová vozidla s hmotností na nápravu 20 t a s délkou přes nárazníky větší než 14,1 m a menší než 15,5 m, aby se zvýšila jejich užitečná hmotnost 25 t,
- vozidla s hmotností 22,5 t na nápravu pro vyrovnání vlastní hmotnosti, která vyplývá z konstrukční změny zaměřené na dosažení této nápravové hmotnosti.

6. Tratě zatříděné podle předchozích ustanovení jsou způsobilé pro jízdu vozidel následujících řad.

6.1. Dvou a třinápravová vozidla a vozidla se dvěma dvounápravovými podvozky, jejichž geometrické parametry (rozměr „a“ a „b“) se alespoň rovnají hodnotám uvedeným v tabulce A2, pokud jejich hmotnost na nápravu P a jejich hmotnost na jednotku délky p nepřekračují hodnoty uvedené v tabulce A1.

6.2. Vozidla se dvěma dvounápravovými podvozky, jejichž rozměry „a“ a „b“ jsou menší, než je uvedeno v uspořádání náprav podle tabulky A2, pokud jsou provozována s hmotnostmi na nápravu P_r redukovány v závislosti na hodnotách délek „a“ a „b“ v souladu s tabulkou A3.

6.3. Vozidla se dvěma tří nebo čtyřnápravovými podvozky, avšak pouze s redukovánými hmotnostmi na nápravu P_r , které nepřekračují hodnoty uvedené v tabulkách A4 a A5, v závislosti na rozměrech „a“ a „b“.

6.4. Vozidla se třemi, popřípadě čtyřmi dvounápravovými podvozky, jejichž hmotnosti na nápravu P_r stanovené podle jejich geometrických charakteristik nejsou větší než hodnoty uváděné v tabulce A6.

7. U vozidel, jejichž rozvory nemohou být zařazeny podle tabulek A4, A5 nebo A6 (např. nestejně rozvory na jednom voze), je třeba stanovit přípustné hmotnosti na nápravu tak, že největší ohybové momenty a posouvající síly na prostém nosníku o libovolné vzdálenosti podpěr při zatížení neomezeným počtem takovýchto vozidel nebudou větší než ohybové momenty a posouvající síly při zatížení vozy podle tabulky A2.

8. Se zřetelem k zatížení koleje a umělých staveb se stanoví přípustné užitečné zatížení vozidla jako nejmenší hodnota vypočtená podle těchto vzorců:

$$X = n \cdot P - T$$

$$Y = p \cdot L - T$$

$$Z = n \cdot P_r - T,$$

přičemž platí, že:

n = počet náprav

L = délka vozidla přes nárazníky

P = hmotnost na nápravu

P_r = redukována hmotnost na nápravu

p = hmotnost na jednotku délky vozidla

T = vlastní hmotnost vozidla zaokrouhlená na jedno desetinné místo

X, Y, Z = užitečné zatížení vozidla.

9. Tabulky A7 a A8 obsahují přípustné užitečné zatížení dvounápravovými vozidly a podvozkovými vozidly ($a \geq 1,8$ m, $b \geq 1,5$ m). Současně dovolené celkové hmotnosti jsou vyjádřeny graficky na obrázcích 1 a 2.

Tabulka A1 Zařazení tratí do tříd

Zařazení do třídy		Hmotnost na nápravu = P			
		A 16 t	B 18 t	C 20 t	D 22,5 t
Hmotnost vozidla v t/m (hmotnost na jednotku délky = p)					
1	5,0	A	B1		
2	6,4		B2	C2	D2
3	7,2			C3	D3
4	8,0			C4	D4

Vysvětlivky:

p = Hmotnost na jednotku délky vozidla, to znamená součet hmotností vozu a nákladu dělený délkou vozu měřenou přes nestlačené nárazníky

P = Hmotnost na nápravu

Zatřídění podle nejvýše přípustné hmotnosti na nápravu P se označuje velkými písmeny (A, B, C, D), zařazení podle největší přípustné hmotnosti na jednotku délky arabskými číslicemi (1, 2, 3, 4) s výjimkou třídy A.

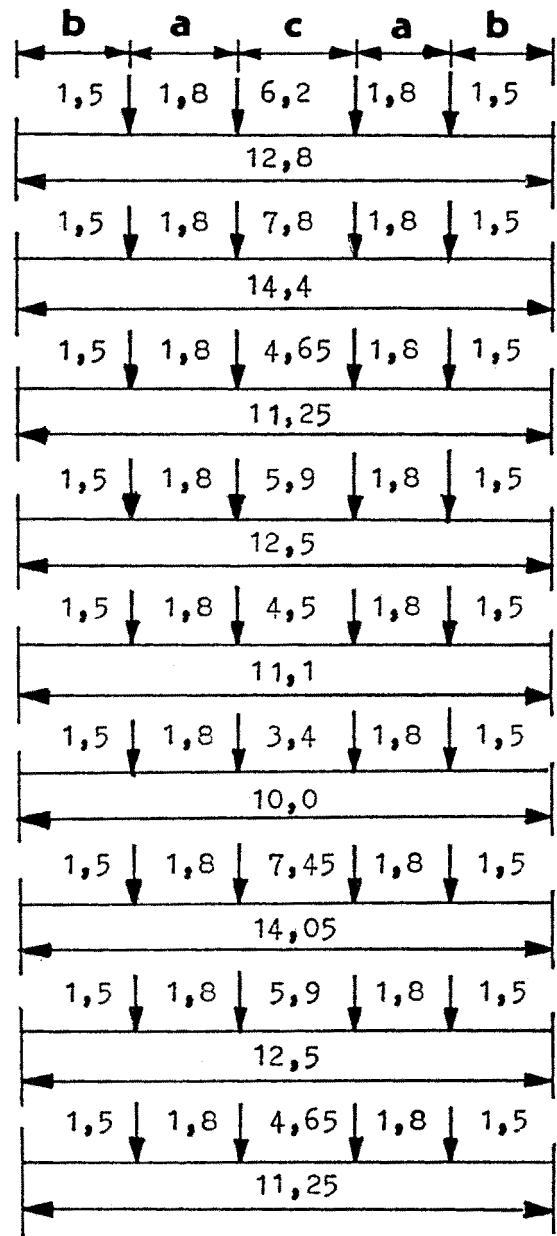
Tabulka A2 Uspořádání náprav vozidla pro stanovení třídy tratě

a - rozvor náprav podvozku

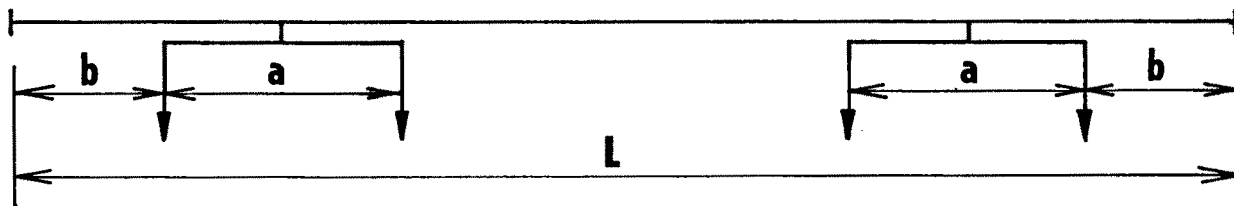
b - vzdálenost první nápravy od čela nejbližšího nárazníku

c - vzdálenost vnitřních náprav

Třída	Hmotnost na nápravu (t)	Hmotnost na jednotku délky (t/m)
A	P = 16	p = 5
B1	P = 18	p = 5
B2	P = 18	p = 6,4
C2	P = 20	p = 6,4
C3	P = 20	p = 7,2
C4	P = 20	p = 8
D2	P = 22,5	p = 6,4
D3	P = 22,5	p = 7,2
D4	P = 22,5	p = 8



Tabulka A3 Vozidlo se dvěma dvounápravovými podvozků

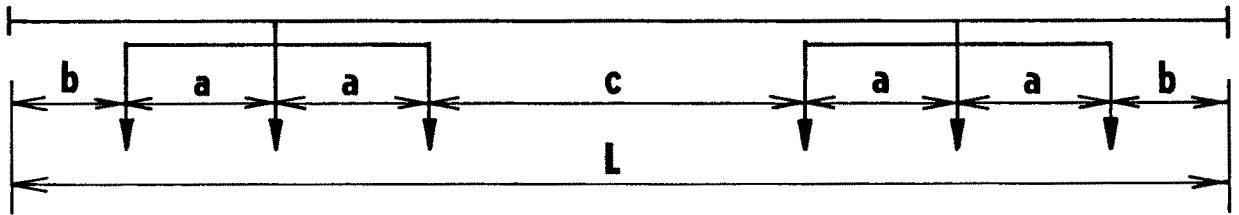
Přípustné redukované hmotnosti na nápravu P_r podle rozměrů „a“ a „b“ na různých třídách tratí

Rozměr		Třída tratí								
a (m)	b (m)	D4	D3 (t)	D2	C4	C3 (t)	C2	B2	B1 (t)	A (t)
1,8	1,5		22,5			20		18		16
	1,4		21,5			19		17		15
	1,3		20,5			18,5		16,5		15
	1,2		20			18		16		14
1,7	1,5		22			19,5		17,5		15,5
	1,4		21			19		17		15
	1,3		20			18		16		14
	1,2		19,5			17,5		15,5		14
1,6	1,5		21			19		17		15
	1,4		20			18,5		16,5		14,5
	1,3		19			17,5		15,5		14
	1,2		18,5			17		15		13,5
1,5	1,5		20			18,5		16,5		14,5
	1,4		19,5			18		16		14
	1,3		19			17,5		15,5		13,5
	1,2		18			17		14,5		13
1,4	1,5		19			17		15,5		13,5
	1,4		18			17		15,5		13,5
	1,3		18,5			16,5		15		13
	1,2		17,5			15,5		14		12
1,3	1,5		18,5			16,5		15		13
	1,4		18,5			16,5		15		13
	1,3		18			16,5		14,5		12,5
	1,2		17			15,5		13,5		11,5

Poznámka:

Hmotnosti na nápravu uvedené v tabulce platí, je-li délka vozidla přes nárazníky L taková, že hmotnost na jednotku délky vozidla p je na příslušné třídě tratí dodržena. Není-li tato podmínka splněna, je přípustná hmotnost na nápravu nižší, a to $p \cdot L/4$.

Tabulka A4 Vozidlo se dvěma třínápravovými podvozky

Přípustné redukované hmotnosti na nápravu P_r podle rozměrů „a“ a „b“ na různých třídách tratí

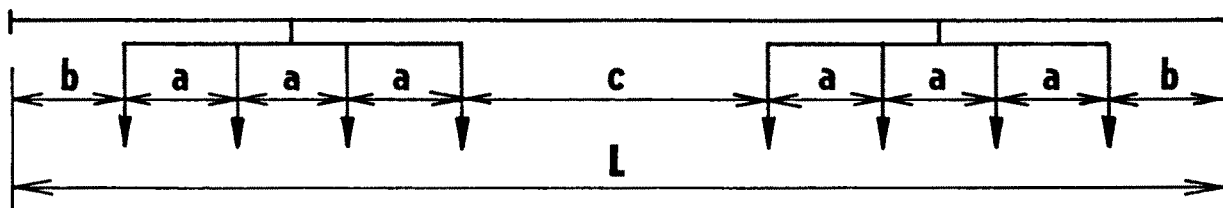
Rozměr		Třída tratí								
a (m)	b (m)	D4 (t)	D3 (t)	D2 (t)	C4 (t)	C3 (t)	C2 (t)	B2 (t)	B1 (t)	A (t)
1,8	1,5	18	18	18	16,5	16,5	16,5	15	14,5	13
	1,4	18	18	17,5	16	16	16	14,5	14	12,5
	1,3	18	17,5	17	16	16	15,5	14,5	13,5	12
	1,2	18	17	16	16	16	15	14,5	13	12
1,7	1,5	17,5	17,5	17,5	16	16	16	14,5	14	12,5
	1,4	17,5	17,5	17	15,5	15,5	15,5	14	13,5	12
	1,3	17,5	17	16	15,5	15,5	15	14	13	12
	1,2	17,5	16,5	16	15,5	15,5	14,5	14	13	12
1,6	1,5	17	17	17	15,5	15,5	15,5	14	13,5	12
	1,4	17	17	16	15	15	15	13,5	13	12
	1,3	17	16,5	16	15	15	14,5	13,5	13	11,5
	1,2	17	16	15,5	15	15	14	13,5	12,5	11,5
1,5	1,5	16,5	16,5	16	15	15	15	13,5	13	12
	1,4	16,5	16,5	16	14,5	14,5	14,5	13	13	11,5
	1,3	16,5	16,5	15,5	14,5	14,5	14,5	13	12,5	11,5
	1,2	16,5	16	15,5	14,5	14,5	14	13	12,5	11,5
1,4	1,5	15,5	15,5	15,5	14	14	14	12,5	12,5	11,5
	1,4	15,5	15,5	15,5	14	14	14	12,5	12,5	11,5
	1,3	15,5	15,5	15,5	14	14	14	12,5	12,5	11,5
	1,2	15,5	15,5	15,5	14	14	14	12,5	12,5	11,5
1,3	1,5	15	15	15	13,5	13,5	13,5	12	12	11
	1,4	15	15	15	13,5	13,5	13,5	12	12	11
	1,3	15	15	15	13,5	13,5	13,5	12	12	11
	1,2	15	15	15	13,5	13,5	13,5	12	12	11

Poznámka:

Hmotnosti na nápravu uvedené v tabulce platí, jestliže

- hodnota $c > 2b$, jinak nelze dosazovat rozměr b jako hodnotu b, ale je třeba dosadit hodnotu $c/2$ nebo nejbližší nižší z tabulky. Je-li $c/2 < 1,2$ m, stanoví se hmotnost na nápravu výpočtem podle bodu 7,
- délka vozidla přes nárazníky L je taková, že hmotnost na jednotku délky p je na příslušné trati dodržena. Není-li tato podmínka dodržena, je přípustná hmotnost na nápravu nižší, a to $p.L/6$.

Tabulka A5 Vozidlo se dvěma čtyřnápravovými podvozky

Přípustné redukované hmotnosti na nápravu P_r podle rozměrů „a“ a „b“ na různých třídách tratí

Rozměr		Třída tratí								
a (m)	b (m)	D4 (t)	D3 (t)	D2 (t)	C4 (t)	C3 (t)	C2 (t)	B2 (t)	B1 (t)	A (t)
1,8	1,5	17,5	16,5	15,5	16	16	15	14,5	13	11,5
	1,4	17	16,5	15	16	15,5	14,5	13,5	12,5	11
	1,3	17	16	15	16	15	14	13,5	12	10,5
	1,2	16,5	15	14,5	16	15	13,5	13	11,5	10,5
1,7	1,5	17,5	16	15	15,5	15,5	14,5	14	12,5	11
	1,4	17	16	15	15,5	15	14	13,5	12	10,5
	1,3	16,5	15	14,5	15,5	14,5	13,5	13	11,5	10,5
	1,2	15,5	15	14	15,5	14,5	13,5	12,5	11	10
1,6	1,5	16,5	15,5	15	15	15	14	13,5	12	10,5
	1,4	16	15	14,5	15	14,5	13,5	13	11,5	10
	1,3	15,5	14,5	14	14,5	14	13	12,5	11	10
	1,2	15	14,5	14	14,5	14	13	12	11	10
1,5	1,5	16	15	14,5	14,5	14,5	13,5	13	11,5	10,5
	1,4	15,5	14,5	14	14,5	14	13	12,5	11	10
	1,3	15	14	13	14	13,5	12,5	12	10,5	9,5
	1,2	15	14	13	14	13	12,5	12	10,5	9,5
1,4	1,5	15	14,5	13	13	13	13	12	10,5	10
	1,4	15	14	13	13	13	12,5	12	10,5	10
	1,3	15	13,5	12,5	13	13	12	12	10	9,5
	1,2	14,5	13	12,5	13	12,5	11,5	11,5	10	9,5
1,3	1,5	14,5	14	13	12,5	12,5	12,5	11,5	10,5	9,5
	1,4	14,5	13,5	13	12,5	12,5	12	11,5	10,5	9,5
	1,3	14,5	13	12,5	12,5	12,5	11,5	11,5	10	9
	1,2	14	13	12,5	12,5	12	11,5	11	10	9

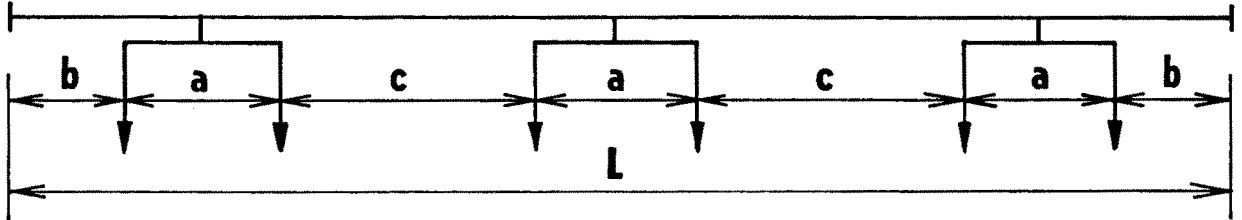
Poznámka:

Hmotnosti na nápravu uvedené v tabulce platí pouze tehdy, je-li délka vozidla přes nárazníky L taková, že hmotnost na jednotku délky p je na příslušné trati dodržena. Není-li tato podmínka splněna, je přípustná hmotnost na nápravu nižší, a to $p \cdot L / 8$.

Tabulka A6 Vozidla se třemi nebo čtyřmi dvounápravovými podvozky

Přípustné redukované hmotnosti na nápravu P_r podle rozměrů „a“, „b“ a „c“ na různých třídách tratí

Vozidlo se třemi dvounápravovými podvozky

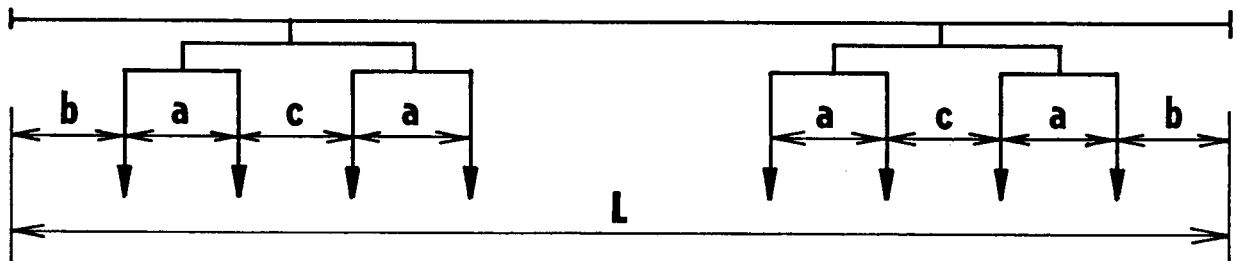


Poznámka:

Je-li $c \geq 2b$, použije se hodnot podle tabulky A3.

Je-li $c < 2b$, použije se hodnot podle tabulky A3; jako rozměr b se nedosazuje hodnota b, ale hodnota $c/2$ nebo hodnota z tabulky nejbližší nižší. Je-li $c/2 < 1,2$ m, je třeba provést zvláštní výpočet podle bodu 7.

Vozidlo se čtyřmi dvounápravovými podvozky



Poznámka:

Je-li $2,4 \leq c < 2b$, použije se hodnot podle tabulky A3; jako rozměr b se nedosazuje hodnota b, ale hodnota $c/2$ nebo hodnota podle tabulky nejbližší nižší.

Je-li $c < 2,4$, použije se hodnot podle tabulky A5; jako rozměr „a“ se dosadí menší z hodnot „a“ nebo „c“.

Hmotnosti na nápravu stanovené podle této tabulky platí pouze tehdy, je-li délka vozidla přes nárazníky L taková, že hmotnost na jednotku délky vozidla p je pro příslušnou třídu tratě dodržena. V ostatních případech přípustná hmotnost na nápravu je $p.L/6$ pro vozidla se třemi dvounápravovými podvozky a $p.L/8$ pro vozidla se čtyřmi dvounápravovými podvozky.

Tabulka A7 Přípustné užitečné zatížení pro dvounápravová vozidla

Konstrukční znaky vozidla		Zatřídění tratě				
L (m)	P (t)	A	B1	B2	C	D
L > 7,2	22,5	32-T	36-T		40-T	45-T
	20	32-T	36-T		40-T	
	18	32-T	36-T			
	16	32-T				
6,4 < L L < 7,2	20	32-T	5L-T	36-T	40-T	
	18	32-T	5L-T	36-T		
	16	32-T				

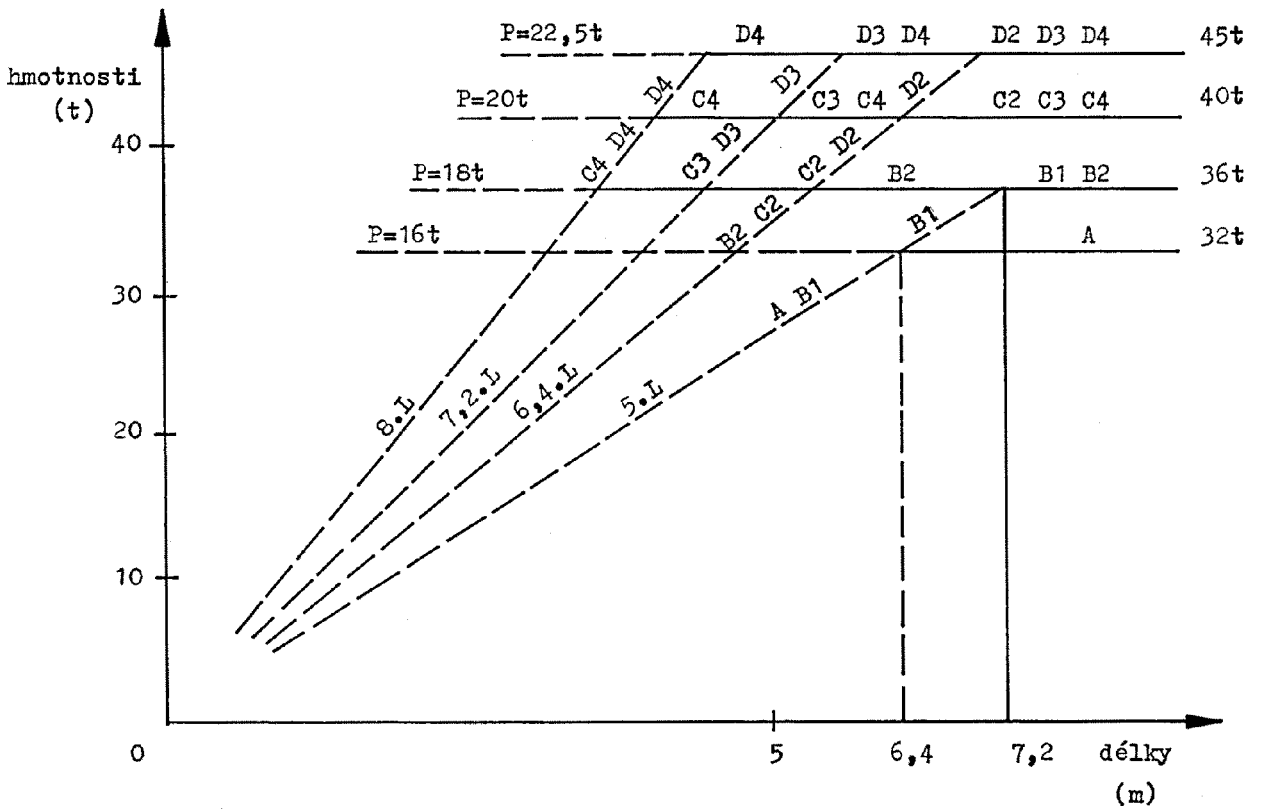
Tabulka A8 Přípustné užitečné zatížení pro vozidla se dvěma dvounápravovými podvozků

Konstrukční znaky vozidla		Zatřídění tratě								
L (m)	P (t)	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4
L >14,4	22,5	64-T	72-T		80-T			90-T		
	20	64-T	72-T		80-T					
	18	64-T	72-T							
	16	64-T								
14,06 < L < 14,4	22,5	64-T	5L-T	72-T	80-T			90-T		
	20	64-T	5L-T	72-T	80-T					
	18	64-T	5L-T	72-T						
	16	64-T								
12,8 < L < 14,06	22,5	64-T	5L-T	72-T	80-T			64L-T	90-T	
	20	64-T	5L-T	72-T	80-T					
	18	64-T	5L-T	72-T						
	16	64-T								
12,5 < L < 12,8	22,5	5L-T	5L-T	72-T	80-T			64L-T	90-T	
	20	5L-T	5L-T	72-T	80-T					
	18	5L-T	5L-T	72-T						
	16	5L-T	5L-T	64-T						
11,25 < L < 12,5	22,5	5L-T	5L-T	72-T	64L-T	80-T		64L-T	72L-T	90-T
	20	5L-T	5L-T	72-T	64L-T	80-T		64L-T	80-T	
	18	5L-T	5L-T	72-T						
	16	5L-T	5L-T	64-T						

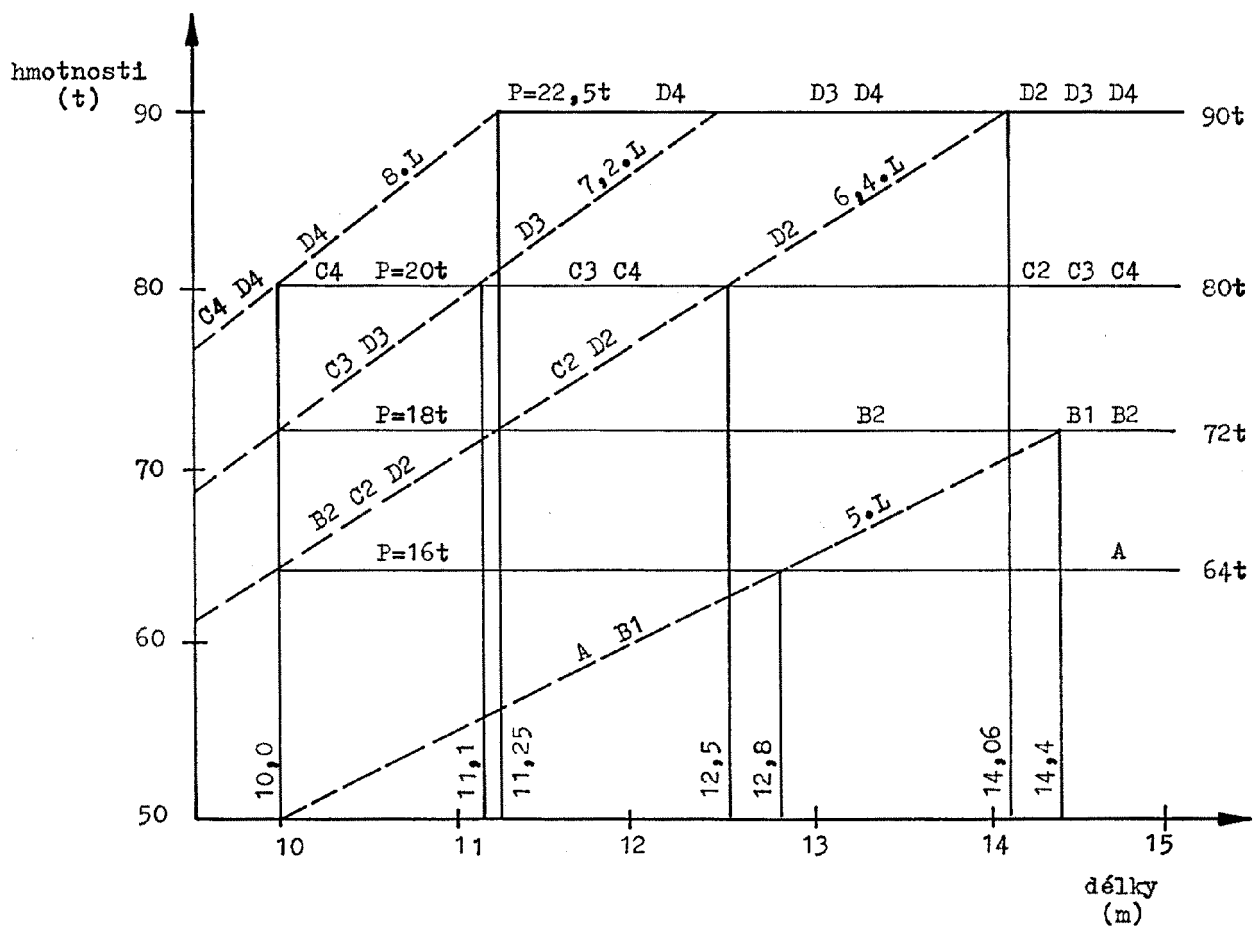
Pokračování tabulky A8

Konstrukční znaky vozidla		Zatřídění tratě								
L (m)	P (t)	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4
11,1 <L	22,5	5L-T	5L-T	64L-T		80-T		64L-T	72L-T	8L-T
	20	5L-T	5L-T	64L-T		80-T		64L-T	80-T	
<12,25	18	5L-T	5L-T	64L-T		72-T		64L-T	72-T	
	16	5L-T	5L-T	64-T						
10 <L	22,5	5L-T	5L-T	64L-T		72L-T	80-T	64L-T	72L-T	8L-T
	20	5L-T	5L-T	64L-T		72L-T	80-T	64L-T	72L-T	80-T
<11,1	18	5L-T	5L-T	64L-T		72-T		64L-T	72-T	
	16	5L-T	5L-T	64-T						

Obrázek 1 Rozsah použití různých hodnot přípustných užitečných zatížení (dvounápravové vozidlo)



Obrázek 2 Rozsah použití různých hodnot přípustných užitečných zatížení (vozidlo se dvěma dvounápravovými podvozký)



B. Dovolené opotřebení výhybek, kolejových křižovatek, výhybkových konstrukcí

Jednotlivé části výhybek musí splňovat při provozování drážní dopravy tyto požadavky

1. Výměnová část

- a) Temeno hlavy jazyka nesmí být sníženo proti opornici o 5 mm a více v místě, kde je pojížděná hrana opornice vzdálená od pojížděné hrany k ní přilehlého jazyka 60 – 100 mm.
- b) Výměnový závěr se nesmí dát uzavřít, je-li u výhybek pojížděných rychlostí 60 km.h^{-1} a vyšší mezera mezi jazykem a opornicí v místě prvního závěru větší než 3,5 mm a u výhybek pojížděných rychlostí nižší než 60 km.h^{-1} mezera větší než 5 mm.
- c) Vůle mezi stojinou přilehlého jazyka a jazykovou opěrkou nesmí být větší než 5 mm; při rychlosti vyšší než 90 km.h^{-1} nesmí být větší než 2 mm.
- d) Závěrové zařízení musí bezpečně zajišťovat doléhání přilehlého jazyka k opornici a vzdálenost odlehlého jazyka od opornice v místě jeho největšího přiblížení k opornici musí být nejméně 60 mm.
- e) Elektrovodné propojky nesmí být přivařeny na patu jazyka nebo opornici. Dále nesmí být příčné elektrovodné propojky přivařeny k jazykům výhybek s výjimkou vnitřních pérových jazyků u křižovatkových výhybek.

2. Srdcovková část

- a) Srdcovka spolu s přídržnicí musí zajistit bezpečný a nenásilný průjezd dvojkolí vozidla. Pro zajištění této funkce musí být splněny ve výhybce normálního rozchodu ve vzájemném vztahu srdcovka – přídržnice následující hodnoty:

u jednoduchých srdcovek

L ... větší nebo rovno 1 393 mm,
A ... nejvíce 1 356 mm,

u dvojitých srdcovek

L ... v rozmezí od 1 393 do 1 398 mm,
A ... nejvíce 1 356 mm,

přičemž platí,

L = vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany hrotu srdcovky,

A = vzdálenost vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice (ve dvojitě srdcovce vzdálenost vedoucích hran přídržnic).

- b) Nadvýšení přídržnice nad temenem pojížděné kolejnice nesmí překročit hodnotu 54 mm.
- c) Výběh šířky žlábků na začátku a konci přídržnice musí být nejméně 75 mm.
- d) Největší svislé opotřebení srdcovky v místě, kde šířka klínu srdcovky je 40 mm a větší, smí být 6 mm u výhybek pojížděných rychlostí 100 km.h^{-1} a vyšší,
9 mm u výhybek pojížděných rychlostí vyšší než 40 km.h^{-1} ,
12 mm u výhybek pojížděných rychlostí 40 km.h^{-1} a nižší.
- e) Opotřebení pracovních ploch přídržnice tvaru Kn60 (a obdobného tvaru) nesmí být větší než 20 mm.
- f) U přídržnic tvaru T/A nesmí dojít k přetržení obou spojovacích šroubů v jedné vložce.

Vydává a tiskne: Ministerstvo vnitra, odbor vydavatelství a tisku, Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 00 Praha 415, telefon (02) 792 70 11, fax (02) 795 26 03 - **Redakce:** Nad stolou 3, pošt. schr. 21/SB, 170 34 Praha 7 - Holešovice, telefon: (02) 37 69 71 a 37 88 77, fax (02) 37 88 77 - **Administrace:** písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků - SEVT, a. s., Pod plynojemem 93, 180 00 Praha 8, telefon (02) 663 100 71 l. 154-159, fax (02) 683 19 86. Objednávky do zahraničí (mimo Slovenské republiky) vyřizuje ARTIA-PEGAS PRESS, s. r. o., Národní 25, 111 21 Praha 1, telefon (02) 26 20 81, fax (02) 242 278 72. Objednávky v Slovenskej republike prijíma a titul distribuuje Magnet Press Slovakia, s. r. o., Grösslingova 62, 811 09 Bratislava, telefón (07) 32 30 56, kl. 54, tel./fax (07) 36 13 90 - **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce zákonů. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha činí 1300,- Kč) - Vychází podle potřeby.

Distribuce: předplatné, jednotlivé částky na objednávku i za hotové - SEVT, a. s., Pod plynojemem 93, 180 00 Praha 8, telefon (02) 663 100 71, l. 154-159; drobný prodej v prodejnách SEVT, a. s., - Praha 5 - Smíchov, Elišky Peškové 14, tel. (02) 24 51 01 09 - Praha 4, Jihlavská 405, tel. (02) 692 82 87 - Karlovy Vary, Sokolovská 53, tel. (017) 460 72 - Brno, Česká 14, tel. (05) 422 139 62 - Ostrava, Dr. Šmerala 27, tel. (069) 22 63 42 a ve vybraných knihkupectvích. **Distribuční podmínky předplatného:** jednotlivé částky jsou expedovány předplatitelům neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. Lhůta pro uplatnění reklamací je stanovena na 15 dnů od data rozeslání, po této lhůtě jsou reklamace vyřizovány jako běžné objednávky za úhradu. V písemném styku vždy uvádějte IČO (právnícká osoba), rodné číslo bez lomítka (fyzická osoba) a kmenové číslo předplatitele. **Podávání novinových zásilek** povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 1173/93 ze dne 9. dubna 1993. Podávání novinových zásilek v Slovenskej republike povoleno RPP Bratislava, pošta 12, č. j. 443/94 zo dňa 27. 11. 1994.