

STN**Projektovanie miestnych ciest****STN 73 6110**

Design of urban roads

Conception des communications local

Projektierung der Stadtstraßen

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN 73 6110 z augusta 2004 v celom rozsahu.

Táto slovenská technická norma spolu s STN 73 6101 z apríla 2024 a STN 73 6102 z apríla 2024 nahrádza STN 73 6102 z februára 2004 v celom rozsahu.

138292

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Obsah

	strana
Predhovor.....	5
1 Predmet.....	8
2 Normatívne odkazy.....	8
3 Termíny, definície, značky a skratky	10
3.1 Termíny a definície	10
3.2 Značky a skratky.....	10
4 Základné rozdelenie miestnych ciest.....	13
4.1 Rozdelenie pozemných komunikácií – hierarchia	13
4.2 Rozdelenie miestnych ciest.....	13
5 Zásady návrhu.....	20
5.1 Všeobecne zásady navrhovania miestnych ciest	20
5.2 Územné plánovanie, životné prostredie.....	21
5.3 Ochrana životného prostredia.....	24
5.4 Dopravné prieskumy a prognóza dopravy.....	26
5.5 Bezpečnosť	27
5.6 Prietāhy sídelnými útvarmi a obcami	28
5.7 Dopravná obsluha územia a modelovanie.....	28
5.8 Návrhové obdobie	30
5.9 Životnosť riešenia MC.....	30
5.10 Etapovitosť výstavby.....	30
6 Kritériá kvality dopravy.....	31
6.1 Dopravné zaťaženie	31
6.2 Rozsah intenzity dopravy.....	32
6.3 Úroveň kvality dopravy.....	32
6.4 Kapacita miestnych ciest	33
7 Návrhové prvky miestnych ciest.....	34
7.1 Všeobecne	34
7.2 Návrhová rýchlosť	35
7.3 Dĺžka rozhľadu.....	35
7.4 Os miestnej cesty v priamej	37
7.5 Prvky smerového a výškového vedenia MC.....	37
7.6 Smerové oblúky	39
7.7 Priečny sklon	40

7.8	Pozdĺžny sklon	42
7.9	Výškové oblúky	42
7.10	Výsledný sklon	43
8	Skladobné prvky miestnych ciest a usporiadanie v priečnom smere	44
8.1	Základné zásady skladobných prvkov	44
8.2	Skladobné prvky	44
8.3	Kategórie miestnych ciest	47
8.4	Základné funkčné triedy a hlavné údaje MC	49
8.5	Dopravný priestor	70
8.6	Zásady navrhovania a posudzovania navrhovaných priečnych rezov MC	73
8.7	Jazdné pásy a pruhy	76
8.8	Prídavné pruhy	77
8.9	Pridružené pruhy (pásy)	77
8.10	Vodiace prúžky	79
8.11	Krajnice	79
8.12	Deliace pásy	80
8.13	Deliace prúžky	80
8.14	Pásy pre chodcov	80
8.15	Krátke núdzové pruhy	80
9	Verejná osobná doprava	81
10	Miestne cesty s prvkami upokojenia dopravy	82
11	Nemotoristické cesty	84
11.1	Cesty s prvkami upokojenia	84
11.2	Cesty pre chodcov – chodníky	84
11.3	Šírkové usporiadanie chodníka na MC	86
11.4	Rozptylové plochy	88
11.5	Nárožia križovatiek	91
11.6	Priechody	93
11.7	Verejné priestory	94
11.8	Cyklistické cesty	95
11.9	Cyklistické pruhy a pásy na MC	98
12	Teleso miestnej cesty	99
13	Križovatky a križovania	100
13.1	Umiestňovanie križovatiek na území	100
13.2	Hlavné zásady návrhu križovatiek	101

13.3	Polomery úrovňových križovatiek na MC.....	104
13.4	Rozširovacie a nábehové kliny	106
13.5	Odbočovacie a radiace pruhy.....	107
13.6	Zásady návrhu okružných križovatiek (OK).....	107
13.7	Rozhľadové pomery na križovatkách.....	109
14	Objekty	111
14.1	Obratiská	111
14.2	Železničné priecestia.....	117
14.3	Mosty.....	117
14.4	Tunely.....	117
14.5	Oporné a zárubné múry, galérie	117
14.6	Ochranné pásmá líniových stavieb na území	118
15	Vybavenie miestnych ciest.....	118
15.1	Bezpečnostné zariadenia.....	118
15.2	Vodiace bezpečnostné zariadenia.....	119
15.3	Dopravné značky.....	120
15.4	Svetelné signalizačné zariadenia.....	120
15.5	Protihlukové clony	120
15.6	Clony proti oslneniu.....	121
15.7	Mestská zeleň a vegetačné úpravy.....	121
15.8	Osvetlenie miestnych ciest.....	124
15.9	Informačné systémy	124
16	Obslužné dopravné zariadenia.....	124
16.1	Zastávky.....	124
16.2	Čerpacie stanice pohonných látok	124
16.3	Odstavné a parkovacie plochy	125
16.4	Garážové vjazdy a výjazdy	132
16.5	Zásobovacia doprava, nakladanie a vykladanie tovaru	132
16.6	Krátke núdzové pruhy	133
16.7	Prejazdy stredným deliacim pásom	133
17	Vozovky.....	134
Príloha A (informatívna) – Zoznam obrázkov	135	
Príloha B (informatívna) – Zoznam tabuľiek.....	137	
Literatúra	140	

Predhovor

STN 73 6110 vychádza zo základných návrhových prvkov noriem STN 73 6101 a STN 73 6102. Zásadou revidovanej normy STN 73 6110 je previazanie základných technických parametrov miestnych ciest cez funkčné triedy, funkčné skupiny a funkčné kategórie na územie a jeho priestorové usporiadanie s funkčným využitím. Táto základná premisa vychádza z porovnania viacerých noriem a predpisov vo svete, kde sa trend „udržateľnej mobility“ klasifikuje z hľadiska dopravy a prepravy ako multimodálny spôsob obsluhy územia. Ide najmä o tieto prvky:

- tvorba dopravného a komunikačného systému v urbanizovanom prostredí;
- rozdelenie miestnych ciest do funkčných tried a kategórií a z nich vyplývajúcich zmien návrhových rýchlosťí s prepojením na dopravno-urbanistický význam miestnej cesty;
- stanovenie výhľadového zaťaženia miestnych ciest a križovatiek, výpočtu ich kapacity a posudzovania vychádzajúce z nového prístupu rozumného rastu miest (smart growth);
- výpočet kapacity dopravných plôch pre chodcov, ktoré sa určujú funkčnou úrovňou kvality pohybu chodcov na nárožiach a priechodoch pre chodcov;
- hlavné zásady návrhu alternatívnej dopravy;
- statická doprava;
- mestská zeleň.

Táto norma slúži autorizovaným inžinierom SKSI pre potreby projektovania a návrhu dopravnej infraštruktúry ako aj pomôcka pre verejnú a štátну správu v správnom konaní.

Súvisiace dokumenty

STN 01 8500 Základné názvoslovie v doprave

STN 01 8521 Názvoslovie cestnej dopravy a prepravy

STN 73 0001 Terminológia eurokódov

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia

STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

STN 73 6075 Navrhovanie autobusových staníc

STN 73 6108 Lesná dopravná sieť

STN 73 6195 Hodnotenie protišmykových vlastností povrchu vozoviek

STN P 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky a prestupné uzly

STN 75 6101 Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov

STN EN 81-20 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výtahov. Výtahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výtahy a nákladné výtahy s prístupom osôb (27 4003)

STN EN 81-50 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výtahov. Kontroly a skúšky. Časť 50: Pravidlá na konštrukciu, výpočty, kontroly a skúšky súčasťí výtahu (27 4003)

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

STN EN 115-2 Bezpečnosť pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov. Časť 2: Pravidlá na zlepšenie bezpečnosti existujúcich pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov (27 4802)

STN EN 1317-1 Záhytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 1: Terminológia a všeobecné kritériá na skúšobné metódy (73 6030)

STN EN 1317-2 Záhytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 2: Výkonostné triedy, preberacie kritériá na nárazové skúšky a skúšobné metódy pre zvodidlá vrátane zábradľových zvodidiel (73 6030)

STN EN 1317-3 Záhytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 3: Výkonostné triedy, preberacie kritériá na nárazové skúšky a skúšobné metódy pre tlmiace bezpečnostné zariadenia (73 6030)

STN EN 1340 Betónové obrubníky. Požiadavky a skúšobné metódy (72 3215)

STN EN 1343 Obrubníky z prírodného kameňa na vonkajšiu dlažbu. Požiadavky a skúšobné metódy (72 1863)

STN EN 1433 Odvodňovacie žľaby pre pozemné komunikácie. Triedenie, návrhové a skúšobné požiadavky, označovanie a hodnotenie zhody (73 6135)

STN EN 1793-4 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na stanovenie akustických vlastností. Časť 4: Vlastné charakteristiky. Hodnoty zvukovej difrakcie in situ (73 6041)

STN EN 1793-5 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na stanovenie akustických vlastností. Časť 5: Vnútorné charakteristiky. Určenie hodnôt odrazu in situ v podmienkach priameho zvukového pol'a (73 6041)

STN EN 1793-6 + A1 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 6: Vlastné charakteristiky. Hodnoty in-situ vzduchovej nepriezvučnosti v podmienkach priameho zvukového pol'a (73 6041)

STN EN 1871 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Nátery, termoplasty a materiály zo studeného plastu. Fyzikálne vlastnosti (73 7018)

STN EN 13036-1 Povrchové vlastnosti vozoviek a letiskových plôch. Skúšobné metódy. Časť 1: Meranie hĺbky makrotextúry povrchu vozovky odmernou metódou (73 6171)

STN EN 13036-4 Povrchové vlastnosti vozoviek. Skúšobné metódy. Časť 4: Metóda merania odporu povrchu proti šmyku. Skúška kyvadlom (73 6171)

STN EN 13036-7 Povrchové vlastnosti vozoviek. Skúšobné metódy. Časť 7: Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou (73 6171)

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (Cestný zákon), v znení neskorších predpisov;

zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní polnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečistenie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší);

zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zmeny oproti predchádzajúcej norme

Táto norma nahrádza STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií z augusta 2004 a opravu O1 (2006), zmenu Z1 (2011), opravu O1 zmeny Z1 (2014) a zmenu Z2 (2015).

Patentové práva

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) upozorňuje na skutočnosť, že dodržiavanie tohto dokumentu môže zahŕňať použitie patentu alebo iného predmetu priemyselného vlastníctva.

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky nevyjadruje žiadne stanovisko týkajúce sa dôkazov, platnosti a rozsahu tohto patentového práva.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Objednávateľ: Ministerstvo dopravy SR, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

Spracovateľ: Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta (SvF UNIZA)
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta (SvF STU)

Riešitelia: prof. Ing. Tibor Schlosser, CSc. (SvF STU)
Dr. Ing. Peter Schlosser (SvF STU)
doc. Ing. Andrea Zuzulová, PhD. (SvF STU)
Ing. Gabriel Bálint, PhD. (SvF STU)
Ing. Silvia Cápayová, PhD. (SvF STU)
Ing. Dominika Glasnáková, PhD. (SvF STU)
Ing. Jakub Takács, PhD. (SvF STU)

Technická komisia: TK 7 Pozemné komunikácie

1 Predmet

1.1 Táto slovenská technická norma sa zaobrá zásadami návrhu a projektovaním miestnych ciest (ďalej MC) zahŕňajúcich nové stavby a zmeny existujúcich stavieb v obciach (sídlach).

Norma platí aj pre:

- prieťahy ciest v zastavanom území alebo v území určenom na zastavanie (mimo obce v aglomerácii);
- umiestňovanie obslužných dopravných zariadení a ich pripojenie na MC.

1.2 Norma obsahuje návrhové prvky geometrického vedenia trasy miestnej cesty, jej šírkového usporiadania, zemného telesa, križovatiek, vybavenia a obslužných dopravných zariadení.

Norma určuje limitné hodnoty návrhových prvkov, ale neponúka ucelené riešenia, nakoľko na dosiahnutie optimálneho návrhu, s ohľadom na špecifickosť každého projektu, sa vyžaduje jedinečný prístup k riešenému problému v kontexte konkrétnych podmienok. Tieto podmienky vychádzajú z potreby analyzovať:

- komplexne rozsah dotknutého územia;
- jeho priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia z hľadiska zastavanosti a hustoty osídlenia; a
- kvalitu dopravnej infraštruktúry a dopravnej služby určené základnými dopravnými charakteristikami: dostupnosťou a zaťažením.

1.3 Norma rieši projektovanie miestnych ciest a nie správcovstvo miestnej cesty.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách

STN 27 4802 Pohyblivé schody. Montáž, skúšanie, prevádzka, údržba a opravy

STN 28 0318 Priechodné prierezy električkových tratí

STN 28 0337 Obrys pre električkové vozidlá

STN 36 0410 Osvetlenie pozemných komunikácií. Výber tried osvetlenia

STN 65 0204 Diaľkovody horľavých kvapalín

STN 73 4130 Schodištia a šikmé rampy. Základné ustanovenia

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6021 Svetelné signalizačné zariadenia. Umiestnenie a použitie návestidiel

STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel

STN 73 6057 Jednotlivé a radové garáže. Základné ustanovenia

STN 73 6058 Hromadné garáže. Základné ustanovenia

STN 73 6059 Servisy a opravovne motorových vozidiel, čerpacie stanice pohonných látok. Základné ustanovenia

STN 73 6100 Terminológia pozemných komunikácií

STN 73 6101 Projektovanie diaľnic

STN 73 6102 Projektovanie ciest

STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie

STN 73 6133 Stavba cest. Teleso pozemných komunikácií

STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov

STN 73 6380 Železničné priecestia a priechody

STN 73 6405 Projektovanie električkových tratí

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

STN 73 6713 Dažďové vpusty

STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov

STN 74 3305 Ochranné zábradlia

STN EN 124-1 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 1: Definície, triedenie, všeobecné zásady navrhovania, funkčné požiadavky a skúšobné metódy (13 6301)

STN EN 124-2 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 2: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z liatiny (13 6301)

STN EN 124-3 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na zadné plochy a pešie zóny. Časť 3: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z ocele alebo z hliníkových zliatin (13 6301)

STN EN 124-4 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 4: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht zo železobetónu (13 6301)

STN EN 124-5 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 5: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z kompozitných materiálov (13 6301)

STN EN 124-6 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 6: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z polypropylénu (PP), polyetylénu (PE) alebo nemákčeného polyvinylchloridu (PVC-U) (13 6301)

STN EN 1423 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Posypové materiály. Balotina, protišmykové prísady a ich zmesi (73 7016)

STN EN 1424 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Premixová sklená balotina (73 7011)

STN EN 1436 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky a skúšobné metódy (73 7010)

STN EN 1463-1 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Retroreflexné dopravné gombíky. Časť 1: Základné funkčné požiadavky (73 7015)

STN EN 1463-2 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Retroreflexné dopravné gombíky. Časť 2: Skúšky na skúšobnom úseku (73 7015)

STN EN 1790 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Vopred pripravené vodorovné dopravné značky (73 7012)

STN EN 1793-1 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 1: Charakteristiky zvukovej pohltivosti pod difúznym zvukovým polom (73 6041)

STN EN 1793-2 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 2: Vlastné charakteristiky vzduchovej nepriezvučnosti v podmienkach rozptyleného zvukového poľa (73 6041)

STN EN 1793-3 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 3: Normalizované spektrum dopravného hluku (73 6041)

STN EN 1794-1 + AC Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 1: Mechanické vlastnosti a požiadavky na stabilitu (73 6042)

STN EN 1794-2 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 2: Všeobecná bezpečnosť a požiadavky týkajúce sa životného prostredia (73 6042)

STN EN 12368 Zariadenia na riadenie cestnej dopravy. Návestidlá (73 6022)

STN EN 12676-1 Zariadenia proti oslneniu na pozemných komunikáciách. Časť 1: Účinnosť a funkčné charakteristiky (73 6050)

STN EN 12676-2 Zariadenia proti oslneniu na pozemných komunikáciách. Časť 2: Skúšobné metódy (73 6050)

STN EN 12899-1 Trvalé zvislé dopravné značky. Časť 1: Trvalé dopravné značky (73 7021)

TNI/CEN/TR 13201-1 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia (36 0410)

STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky (36 0410)

STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií Časť 3 Svetelnotechnický výpočet (36 0410)

STN EN 13201-4 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností (36 0410)

STN EN 13201-5 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 5: Ukazovatele energetickej hospodárnosti (36 0410)

STN EN ISO 717-1 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť (ISO 717-1) (73 0531)

TP 73 6101 Projektovanie diaľnic, Ministerstvo dopravy SR

TP 73 6102 Projektovanie ciest, Ministerstvo dopravy SR

TP 73 6110 Projektovanie miestnych ciest, Ministerstvo dopravy SR

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN