

STN	Lesná dopravná sieť	STN 73 6108
------------	----------------------------	--------------------

Forest Transportation Network

Le réseau de transport forestier

Das forstliche Verkehrsnetz (Das Waldtransportnetz)

Predhovor

Citované normy

STN 01 3466 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy cestných komunikácií

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách

STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií

STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic

STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií

STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie

STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy

STN 73 6124 Stavba vozoviek. Kamenivo stmelené hydraulickým spojivom

STN 73 6125 Stavba vozoviek. Stabilizované podklady

STN 73 6126 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy

STN 73 6127 Stavba vozoviek. Prelievane vrstvy

STN 73 6128 Stavba vozoviek. Vtláčané vrstvy

STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky a nátery

STN 73 6130 Stavba vozoviek. Emulzné kalové vrstvy

STN 73 6131-1 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 1: Kryty z dlažieb

STN 73 6131-2 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 2: Kryty z cestných dielcov

STN 73 6131-3 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 3: Kryty z vegetačných dielcov

STN 73 6200 Mostné názvoslovie

STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov

STN 73 6203 Zaťaženie mostov

STN 73 6209 Zaťažovacie skúšky mostov

STN 73 6108

STN 73 6512 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie hydrotechniky. Vodné toky

STN 73 6820 Úpravy vodných tokov

STN 73 6822 Križovanie a súbegy vedení a komunikácií s vodnými tokmi

STN 73 6823 Úpravy vodných tokov s malým povodím

STN 73 6961 Križovanie a súbegy melioračných zariadení s komunikáciami a vedeniami

STN 75 2101 Ekologizácia úprav vodných tokov

Súvisiace normy

STN 01 1300 Zákonné meracie jednotky

STN 01 3460 Výkresy inžinierskych stavieb. Spoločné požiadavky na výkresy inžinierskych stavieb

STN 01 3467 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy mostov

STN 27 2435 Žeriavové dráhy dočasné

STN 27 3002 Lanové dráhy. Názvoslovie

STN 27 3200 Lanové dráhy. Visuté nákladné lanové dráhy. Základné parametre

STN 27 3205 Nákladné lanové dráhy. Projektovanie, konštruovanie, skúšanie a prevádzka

STN 27 3600 Lanové žeriavy. Hlavné parametre

STN 30 0026 Základné automobilové názvoslovie. Rozmery vozidiel. Definície základných pojmov

STN 31 0001 Letecké názvoslovie

STN 46 5328 Ochrana prírody. Pozemky. Všeobecné požiadavky na rekultiváciu pozemkov

STN 72 1001 Pomenovanie a opis hornín v inžinierskej geológii

STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby

STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín

STN 72 1007 Meranie priehybu vozoviek pákovým priehybomerom

STN 72 1010 Stanovenie objemovej hmotnosti zemín. Laboratórne a poľné metódy

STN 72 1012 Laboratórne stanovenie vlhkosti zemín

STN 72 1013 Laboratórne stanovenie medze plasticity zemín

STN 72 1014 Laboratórne stanovenie medze tekutosti zemín

STN 72 1015 Laboratórne stanovenie zhutniteľnosti zemín

STN 72 1016 Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín (CBR)

STN 72 2518 Kamenné meračské značky, staničníky, hraničníky, smerové a zábradlové kamene

STN 73 0422 Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov

STN 73 1000 Zakladanie stavebných objektov. Základné ustanovenia pre navrhovanie

STN 73 1001 Zakladanie stavieb. Základová pôda pod plošnými základmi

STN 73 1002 Pilotové základy

STN 73 1201 Navrhovanie betónových konštrukcií

STN 73 5130 Žeriavové dráhy

STN 73 0901 Ochrana povrchových vôd pred znečistením

STN 73 6380 Železničné priecestia a priechody

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 14/1994 Z. z. o lesoch,
 zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,
 zákon č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
 zákon č. 138/1973 Zb. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
 zákon č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
 zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,
 zákon č. 164/1996 Z.z. o dráhach,
 zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov,
 zákon č. 315/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách,
 vyhláška č. 116/1997 Z. z. o podmienkach premávky vozidiel na pozemných komunikáciách,
 zákon č. 445/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov,
 Navrhovanie lesných ciest – konštrukcie vozoviek (typizačná smernica), Hydroconsult Bratislava 1983,
 Predpisy pre letecké práce (L 2, L 6, L 11),
 Prevádzková príručka (schvaľovaná štátnou leteckou inšpekciou pre jednotlivých používateľov),
 Letecká príručka pre daný typ vrtuľníka,
 Technicko-organizačná smernica na sústredovanie dreva lanovkami.

Obdobné regionálne, medzinárodné a zahraničné normy

ČSN 73 6108 Lesní dopravní síť

Deskriptory podľa tezaura BSI ROOT

Kód deskriptora/ znenie deskriptora: HW/ lesníctvo, QB/ doprava, RCJ/ cesty, RCE.G/ zemné práce, RCJ.RC/ vozovky

Vypracovanie normy

Spracovateľ : Lesnícky výskumný ústav Zvolen, IČO 156841, Ing. Pavol Klč, CSc.
 Technická normalizačná komisia : TNK 6 Lesníctvo, TNK 7 Pozemné komunikácie
 Pracovník Slovenského ústavu technickej normalizácie : Ing. Eleonóra Bubelinyová

Obsah

	strana
1 Predmet normy	5
2 Termíny a definície	5
3 Prípravné a prieskumné práce pri návrhu lesnej dopravnej siete	10
4 Všeobecné požiadavky na navrhovanie lesnej dopravnej siete	11
4.1 Podklady na navrhovanie	11
4.2 Navrhovanie lesnej dopravnej siete.....	11
5 Všeobecné požiadavky na projektovanie	13
5.1 Všeobecné požiadavky na projektovanie lesných ciest.....	13
5.2 Všeobecné požiadavky na projektovanie lesných lanových dopravných zariadení	13
6 Lesná dopravná sieť	13
6.1 Lesné cesty a iné účelové komunikácie v lese	13
6.2 Lesné lanové dopravné zariadenia	14
7 Všeobecné zásady voľby lesných dopravných trás	15
7.1 Zásady voľby trás lesných ciest	15
7.2 Zásady voľby trás lesných lanových dopravných zariadení.....	17
8 Zemné práce	18
9 Stavba lesných ciest	18
10 Odvodnenie telesa lesnej cesty.....	19
11 Povrchy lesných ciest.....	19
11.1 Vozovky lesných ciest.....	19
11.2 Prevádzkové spevnenie lesnej cesty.....	20
11.3 Zemné cesty	20
12 Technická vybavenosť lesných ciest.....	20
12.1 Cestné objekty	20
12.2 Opatrenia na zabezpečenie dopravy	21
13 Priblíženie a križovanie lesných ciest s vedeniami, vodnými tokmi a dráhami	22
14 Vyústenie lesných ciest na verejné pozemné komunikácie.....	22
15 Údržba, opravy a rekonštrukcie lesných ciest	22
15.1 Údržba na lesných cestách	22
15.2 Opravy lesných ciest	23
15.3 Rekonštrukcie lesných ciest	23
16 Rekultivácie lesných ciest	24
Príloha A (normatívna) Polomery smerových oblúkov lesných ciest	25
Príloha B (normatívna) Rozšírenie smerových oblúkov lesných ciest.....	26
Príloha C (normatívna) Prehľad parametrov lesných odvozných ciest 1., 2. a 3. triedy	29
Príloha D (informatívna) Základné technické údaje nákladných automobilov a prívesov.....	31
Príloha E (informatívna) Odporúčené vzdialenosti umiestnenia zvodníc na zemných cestách	32
Príloha F (informatívna) Projektová dokumentácia lesného lanového zariadenia	33
Príloha G (informatívna) Lesná dopravná sieť	34
Príloha H (informatívna) Literatúra.....	36

1 Predmet normy

Táto norma stanovuje kategorizáciu lesnej dopravnej siete, systém triedenia a základné parametre jednotlivých druhov komunikácií a účelových zariadení, ako aj základné požiadavky na ich navrhovanie a realizáciu. Uvádza základné charakteristiky komplexnej starostlivosti o lesné cesty a iné účelové komunikácie a zariadenia dotvárajúce lesnú dopravnú sieť (ďalej len LDS).

2 Termíny a definície

Termíny použité v tejto norme sa uvádzajú v STN 73 6100, STN 73 6114, STN 73 6200 a STN 73 6512.

V tejto norme sa dopĺňajú tieto definície:

2.1 lesná dopravná sieť: dopravné zariadenia všetkého druhu slúžiace na sprístupnenie a prepojenie lesných komplexov so sieťou pozemných komunikácií na dopravu dreva a iných produktov z lesa, na prepravu osôb a materiálu v súvislosti s hospodárením v lese, prípadne na iné ciele; súčasťou lesnej dopravnej siete sú aj lesné sklady, odvozné miesta a prístavacie vrtuľníkové plochy, dopravné a lanové dráhy a zariadenia, šmyky a rizne z rôznych materiálov, funkčné lesné železničky a vodné cesty (príloha G)

2.2 lesná cesta: pozemná komunikácia, ktorá je súčasťou lesnej dopravnej siete; určená je na dopravu dreva, osôb, materiálu, na prejazd špeciálnych vozidiel (požiarna, zdravotná služba), ale môže slúžiť aj na iné ciele; má vybudované zemné teleso a aspoň jednoduché odvodnenie

6.1 Lesné cesty a iné účelové komunikácie v lese

6.1.1 Triedenie lesných ciest

Lesné cesty sa triedia podľa:

- dopravnej dôležitosti a účelu;
- priestorového usporiadania.

6.1.1.1 LDS, lesné cesty a dopravné komunikácie sa podľa dopravného významu a účelu využitia (pozri informatívnu prílohu G) triedia na:

- a) lesné cesty *1. triedy*: odvozné cesty umožňujúce svojim priestorovým usporiadaním a technickou vybavenosťou celoročnú prevádzku návrhovým vozidlám. Cesty sú vybavené vozovkou z rôznych stavebných materiálov a odvodňovacími zariadeniami. Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m, voľná šírka koruny cesty minimálne 4,0 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty je 10 %, v extrémnych horských polohách na niektorých úsekoch najviac 12 %;
- b) lesné cesty *2. triedy*: odvozné cesty umožňujúce svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou aspoň sezónnu prevádzku návrhovým vozidlám. Povrch cesty sa odporúča podľa únosnosti podložných zemín vybaviť prevádzkovým spevnením alebo jednoduchou vozovkou s prašným povrchom a odvodňovacími zariadeniami. Na únosných podložiach môžu byť cesty aj bez prevádzkového spevnenia. Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m, voľná šírka cesty minimálne 4,0 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty závisí od morfológie terénu, od druhu podložných zemín, ich únosnosti a druhu spevnenia povrchu, nemá však presiahnuť hodnotu 12 %;
- c) lesné cesty *3. triedy*: približovacie cesty slúžiace na vývoz a približovanie dreva zjazdne pre traktory, špeciálne vývozné a približovacie prostriedky. V priaznivých podmienkach je možný odvoz dreva. Minimálna voľná šírka cesty je 4,0 m. Obmedzujúcim faktorom je pozdĺžny sklon, únosnosť podložných zemín a ich náchylnosť na eróziu. Povrch môže byť vybavený prevádzkovým spevnením, čiastočným prevádzkovým spevnením alebo je bez spevnenia. Technická vybavenosť je obmedzená len na prípadné spevnenie povrchu, zlepšenie podložia a na nevyhnutné odvodnenie;
- d) *technologické komunikácie a zariadenia*: dočasné približovacie komunikácie a zariadenia, technologické zariadenia a dopravné trasy a linky, ktoré slúžia na vyťahovanie a približovanie vyťaženého dreva z porastu alebo časti porastu. Povrch je vždy nespevnený, spravidla sa neodstraňuje ani vrchná organická vrstva. Zemné práce sa vykonávajú len vo vynimočných prípadoch. Celková šírka cesty je minimálne 1,5 m; bez technickej vybavenosti alebo len s minimálnou technickou vybavenosťou (napr. odvodnenie), keď sa ryhy po traktoroch a erózne ryhy zahádzu zvyškami po ťažbe; patria sem všetky ostatné nižšie druhy komunikačných zariadení nezaraďené do vyšších tried, ostatné účelové dopravné zariadenia dotvárajúce LDS ktoré plnia špecifické funkcie a požiadavky.

6.1.1.2 Podľa dôležitosti a priestorového usporiadania sa lesné odvozné cesty triedia na jednotlivé kategórie charakterizované zlomkom X/Y. Čitateľ zlomku vyjadruje voľnú šírku cesty v metroch a menovateľ návrhovú rýchlosť v kilometroch za hodinu.

6.1.2 Označovanie tried a kategórií lesných ciest a ostatných pozemných technologických komunikácií

Lesné cesty a komunikácie sa označujú číselným a písmovým znakom charakterizujúcim dopravnú dôležitosť cesty a za pomlčkou zlomkom charakterizujúcim priestorové usporiadanie cesty. Číselný znak označuje triedu cesty, písmový znak L značí, že ide o lesné cesty a účelové zariadenia (pozri informatívnu prílohu G):

lesná cesta 1. triedy	1L – X/Y;
lesná cesta 2. triedy	2L – X/Y;
lesná cesta 3. triedy	3L – X/Y;
technologické komunikácie a zariadenia	pozri informatívnu prílohu G.

Každá lesná cesta má mať podľa možnosti v čo najväčšej dĺžke charakteristické znaky. Ak cesta aspoň jedným svojim technickým parametrom nespĺňa podmienky zatriedenia do príslušnej triedy a kategórie, preradí sa do nižšej triedy.

Ak je to zdôvodnené, môže sa v ťažkých terénnych podmienkach na cestách 1. a 2. triedy znížiť návrhová rýchlosť až na 50 % pôvodnej návrhovej rýchlosti.

PRÍKLAD – Kategória 1L – 4,0/30 je označenie pre lesnú cestu (s možnou celoročnou prevádzkou), voľnou šírkou cesty 4,0 m a pre návrhovú rýchlosť 30 km/h.