

Ministerstvo dopravy,
Odbor pozemních komunikací

PARKOVACÍ ZAŘÍZENÍ

parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Schváleno MD ČR č.j.....
ze dne.....
s účinností od.....

Současně se ruší a nahrazují v celém rozsahu TP 142,
schválené MDS OPK č.j. 26873/00-120 ze dne 20.12.2000

Silniční vývoj – ZDZ spol. s r.o.

Brno 2013

Obsah

	str.
1. VŠEOBECNĚ	3
2. VYMEZENÍ POJMŮ	3
3. PARKOVACÍ SLOUPKY A PARKOVACÍ ZÁBRANY	3
3.1 Všeobecně	3
3.2 Technické požadavky na parkovací sloupky a parkovací zábrany	4
4. PARKOVACÍ ZÁVORY	5
4.1 Všeobecně	5
4.2 Technické požadavky na parkovací závory	5
5. POLLERY	6
5.1 Všeobecně	6
5.2 Technické požadavky na pollery	6
6. ZKOUŠENÍ	7
7. SEZNAM SOUVISÍCÍCH NOREM A PŘEDPISŮ	8

Seznam obrázků

- obr. 1 Příklady parkovacích sloupků
- obr. 2 Příklady parkovacích zábran
- obr. 3 Příklady parkovacích zábran ve formě závory
- obr. 4 Parkovací závora s otočným břevnem
- obr. 5 Parkovací závora se sklopným břevnem
- obr. 6 Parkovací závora s děleným břevnem
- obr. 7 Příklady polleru

1. VŠEOBECNĚ

Předmětem těchto TP jsou technické požadavky na dopravní zařízení sloužící k regulaci parkování vozidel, k vyhrazení parkovacích míst nebo ploch resp. k zamezení vjezdu vozidel do vyhrazených míst. Jedná se o:

- parkovací sloupky, parkovací zábrany,
- parkovací závory,
- pollery.

Parkovací zařízení jsou stanovené výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Posuzování shody parkovacích zařízení se v ČR provádí dle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Provedení a používání parkovacích zařízení na pozemních komunikacích schvaluje Ministerstvo dopravy ve smyslu § 124 zákona č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2. VYMEZENÍ POJMŮ

- parkovací sloupek

je dopravní zařízení, ve tvaru sloupu, které lze sklopit na povrch vozovky, sloužící k vyhrazení parkovacího stání v době, kdy stání není obsazeno vozidlem, případně k zamezení vjezdu vozidel do vyhrazených míst. Může také bránit nežádoucímu odjetí (zcizení) zaparkovaného vozidla,

- parkovací zábrana

je dopravní zařízení, které má stejnou funkci jako parkovací sloupek, zaujímá větší plochu ve směru příjezdu vozidla na stání, je tvořena zpravidla rámem,

- parkovací závora

je dopravní zařízení, jehož hlavní součástí je sklopné nebo otočné břevno, které slouží k oddělení a vyhrazení parkovacích nebo garážovacích ploch a k zamezení vjezdu do těchto vyhrazených ploch,

- poller

je dopravní zařízení, zpravidla ve tvaru výsuvného sloupu nebo výklopného segmentu zabudovaného do vozovky, které fyzicky brání vjezdu vozidel do vyhrazeného prostoru komunikace.

3. PARKOVACÍ SLOUPKY A PARKOVACÍ ZÁBRANY

3.1 Všeobecně

Parkovací sloupek nebo parkovací zábrana je dopravní zařízení, které slouží k zajištění vyhrazeného parkovacího stání v době, kdy stání není obsazeno vozidlem, případně slouží k

zamezení vjezdu osobních vozidel do vyhrazených míst. Může také bránit nežádoucímu odjetí (zcizení) zaparkovaného vozidla. Hlavním znakem parkovacího sloupku nebo zábrany je možnost sklápění na povrch vozovky a jištění zámkem.

Parkovací sloupek je tvořen zpravidla trubkou nahoře uzavřenou. Sloupek je uložen na čepu na základové desce, nebo je vybaven sklopným mechanismem, který je zabezpečen zámkem.

Parkovací zábrana je zpravidla tvořena trubkovým rámem různého tvaru, např. tvaru písmene T, obráceného písmene U nebo ležatého E. Spodní část zábrany je uložena na čepech ukotvených do vozovky. Může být vybavena podpěrnou tyčí, kterou lze teleskopicky zasouvat. Sklápění může být ruční nebo automatické s dálkovým ovládáním.

Příklady tvarů parkovacích sloupků a zábran jsou uvedeny na obr. 1 a 2.

Parkovací sloupky i zábrany se umísťují na parkovací stání zpravidla na jeho okraj sousedící s příjezdní komunikací a to do osy stání, aby zařízení nebylo přejeto koly vozidla při vjezdu vozidla na stání.

Parkovací zábrana může být i ve formě jednostranné nebo oboustranné závory umístěné na sloupku (obr. 3). Tato zábrana se umísťuje do rohu řadového stání. Nevýhodou této zábrany je znesnadnění zajiždění na stání nebo nutnost zvětšení manévrovacího prostoru pro zaparkování vozidla.

3.2 Technické požadavky na parkovací sloupky a parkovací zábrany

Rozměry:

- parkovací sloupek má mít tvar sloupu výšky 700 až 1100 mm, šířky 50 až 200 mm,
- tvar parkovací zábrany není stanoven (může být např. tvar písmene T, obráceného písmene U, ležatého E), výška zábrany má být 500 až 900 mm, šířka do 1000 mm, parkovací zábrana ve tvaru jednostranné nebo oboustranné závory umístěné na sloupku musí mít délku břevna závory 800 - 1200 mm, a břevno musí být ve výšce 700 - 1100 mm,
- sloupek nebo zábrana nesmí mít ostré hrany a rohy, aby nedošlo ke zranění kolemjdoucích chodců, hrany vyčnívajících částí musí být zaobleny poloměrem min 3,5 mm.

Vybavení:

- viditelnost sloupku nebo zábrany musí být zajištěna ve dne i v noci, sloupek proto musí být světlé barvy (např. bílé, hliníkové, zinkové) a musí být vybaven červenou retroreflexní folií nejméně třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1,
- parkovací sloupek musí být vybaven alespoň jedním vodorovným pruhem z výše uvedené folie šířky 80 - 100 mm,
- parkovací zábrana musí být vybavena alespoň dvěma pruhy z výše uvedené folie umístěné stranově souměrně, ne dále než 200 mm od okraje zábrany,
- parkovací sloupek nebo parkovací zábrana musí být zabezpečeny proti sklopení zámkem, přičemž tento zámek má být umístěn v horní části sloupku nebo zábrany, aby se neznečišťoval a byl snadno přístupný. Doporučuje se, aby byl z důvodu údržby vyjímatelný.

Pevnost a stabilita:

- pevnost sloupku musí být alespoň taková, aby bránila nežádoucí manipulaci, ale ne příliš vysoká, aby sloupek mohl být zlomen při nutnosti vjezdu speciálních vozidel (např. hasičské vozidlo),
- mechanická pevnost parkovacího sloupku nebo zábrany, ve směru předpokládaného nárazu vozidla, vyjádřená momentem M potřebným k úplnému ohnutí nebo ulomení sloupku se musí dle jeho rozměrů pohybovat v následujícím intervalu:

$$1000 \text{ Nm} \leq M \leq 5000 \text{ Nm}$$

- sloupek nebo zábrana se nesmí sklopit samovolně,
- sloupek nebo zábrana nemá být snadno odstranitelný jednoduchou montáží.

Za úplné ohnutí sloupku se považuje takové ohnutí, kdy horní část sloupku bude ve vzdálenosti 250 mm nebo menší od vodorovné roviny v místě ukotvení.

4. PARKOVACÍ ZÁVORY

4.1 Všeobecně

Parkovací závory slouží k oddělení a vyhrazení parkovacích nebo garážovacích ploch a k zamezení vjezdu do těchto míst. Skládají se z břevna závory a sloupku závory. Břevno závory je pohyblivá část, která dává mechanickou výstrahu a zasahuje do průjezdného prostoru pozemní komunikace. U automatické závory je sloupek nahrazen skříní, ve které je umístěn pohon se sklápěcím mechanismem břevna a řídicí jednotka.

Podle pohybu břevna lze parkovací závory rozdělit na:

- závory s otočným břevnem (pohyb břevna ve vodorovné rovině), obr. 4,
- závory se sklopným břevnem (pohyb břevna ve svislé rovině), obr. 5.

Podle způsobu ovládání lze parkovací závory rozdělit na:

- ruční ovládání (lidskou silou),
- automatické ovládání (elektrickým pohonem se sklápěcím mechanismem a řídicí jednotkou).

V případě, že výška prostoru nad závorou je nižší než délka přehrazení je možno použít sklápěcí břevno (obr. 6).

Řídicí jednotky umožňují různé způsoby řízení od jednoduchého s otočným přepínačem po plně automatické řízení s indukčními smyčkami a magnetickými kartami.

4.2 Technické požadavky na parkovací závory

Rozměry:

- břevno závory musí mít pohledovou šířku min 80 mm, musí být červeno bíle pruhované o šířce pruhu cca 250 mm, přičemž na konci břevna musí být červený pruh,
- výška břevna nad vozovkou ve sklopené poloze musí být 800 až 1200 mm,

Vybavení:

- červené pruhy musí být z retroreflexního materiálu nejméně třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1,
- v odůvodněných případech může být břevno závory vybaveno výstražným světlem typ S7 (podle TP 66).

Technické požadavky:

- zvednuté břevno nesmí zasahovat do průjezdného prostoru vjezdu,
- otočné břevno se musí při otvírání zabezpečeného prostoru pohybovat ve směru jízdy vozidel,
- břevno závory má mít lehkou konstrukci, ale musí odolat působení tlaku větru třídy WL1 dle ČSN EN 12899-1,
- doba sklápění nebo zvednutí břevna musí být nejvýše 7s,
- musí být zajištěna bezpečnost kolemjdoucích chodců, celé zařízení tedy musí být bez ostrých hran a rohů, hrany vyčnívajících částí mají být zaobleny poloměrem min 3,5 mm,
- v případě přerušení dodávky elektrického proudu musí být možnost břevno automatické závory mechanicky zvednout,
- v případě přerušení dodávky elektrického proudu se nesmí zvednuté břevno automatické závory samo nekontrolovatelně sklopit.

5. POLLERY

5.1 Všeobecně

Poller je dopravní zařízení, zpravidla ve tvaru výsuvného sloupu nebo výklopného segmentu zabudovaného do vozovky, které slouží k regulaci provozu - fyzicky brání jízdě vozidel do vyhrazeného prostoru. Používá se k regulaci provozu v centrech měst. Protože úroveň zadržení vozidla pollerem je vysoká, musí být o umístění informovány záchranné složky a do vyhrazeného prostoru jim musí být umožněn vjezd. Příklady polleru jsou uvedeny na obr. 7.

Poller se skládá ze skříňe, výsuvného sloupu, nebo segmentu a výsuvného mechanismu s ovládáním. Osazuje se zpravidla do osy jízdního pruhu.

Skříň je zabudovaná do vozovky tak, aby její horní část a zasunutý sloup nebo segment byly v úrovni povrchu vozovky. Ovládání výsuvného sloupu nebo segmentu může být elektrické, hydraulické případně mechanické. Musí být zabezpečeno před zneužitím nepovolanými osobami zámkem.

5.2 Technické požadavky na pollery

Rozměry:

- poller má být výšky 600 až 1100 mm, šířky 200 až 500 mm,

Vybavení:

- viditelnost polleru musí být zajištěna ve dne i v noci, proto musí poller být světlé barvy (např. bílé, hliníkové, zinkové) a musí být vybaven červenou retroreflexní folií nejméně třídy RA1 podle ČSN EN 12899-1 o ploše alespoň 50 cm²,

- poller nesmí mít ostré hrany a rohy, aby nedošlo ke zranění kolemjdoucích chodců, hrany vyčnívajících částí musí být zaobleny poloměrem min 3,5 mm,
- poller musí být ve funkční poloze zajištěn proti nežádoucí manipulaci.

Pevnost a stabilita:

- pevnost polleru musí být alespoň taková, aby bránila jak nežádoucí vandalské manipulaci, tak vjetí osobního vozidla do vyhrazeného prostoru. Mechanická pevnost polleru vyjádřená momentem M potřebným k ulomení nebo vyvrácení polleru musí být nejméně 5000 Nm.

6. ZKOUŠENÍ

Rozměry parkovacích zařízení se zjišťují měřením délkovými měřidly.

Mechanická pevnost se zkouší tak, že parkovací zařízení (regulační sloupek, parkovací sloupek) se ukotví podle doporučení výrobce a zatěžuje se silou, působící kolmo na svislou osu parkovacího zařízení ve směru předpokládaného nárazu vozidla.

Nejprve se sloupek zatíží silou odpovídající ohybovému momentu ve vetknutí zkoušeného vzorku na dolní hranici předepsané hodnoty a pak se odtíží. Poté se sloupek znovu zatěžuje až do zlomení sloupku, nejvíce však do hodnoty maximálního předepsaného ohybového momentu. Zjišťuje se odolnost vzorku proti prasknutí, uvolnění nebo vyvrácení.

Odolnost břevna závory proti působení větru se zjišťuje tak, že břevno včetně trnu kolem kterého se sklápí se za tento trn ukotví, aby břevno bylo ve vodorovné poloze a zatíží se předepsaným rovnoměrným zatížením, realizovaným zatěžovacími sáčky. Zjišťuje se trvalá deformace volného konce břevna, která nesmí překročit $1/20$ délky břevna.

Kvalita retroreflexní folie se zkouší a hodnotí podle ČSN EN 12899-1.

7. SEZNAM SOUVISÍCÍCH NOREM A PŘEDPISŮ

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MDS č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění NV č. 312/2005 Sb.

ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky.

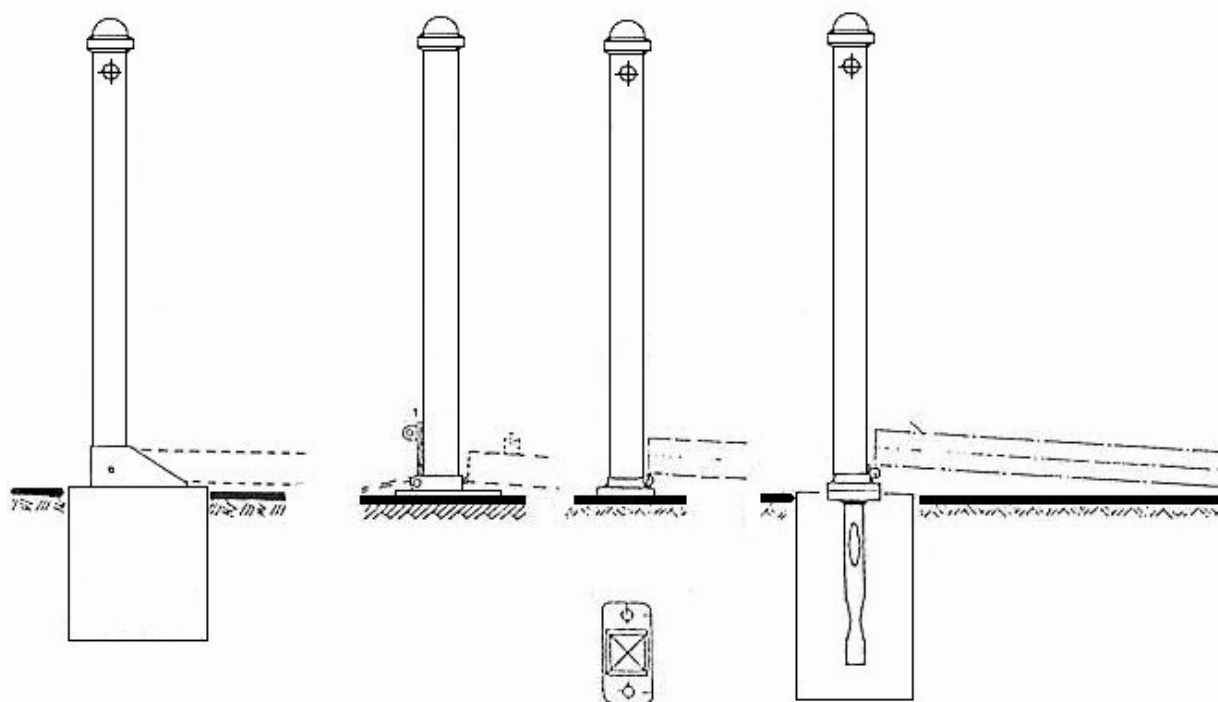
ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení.

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

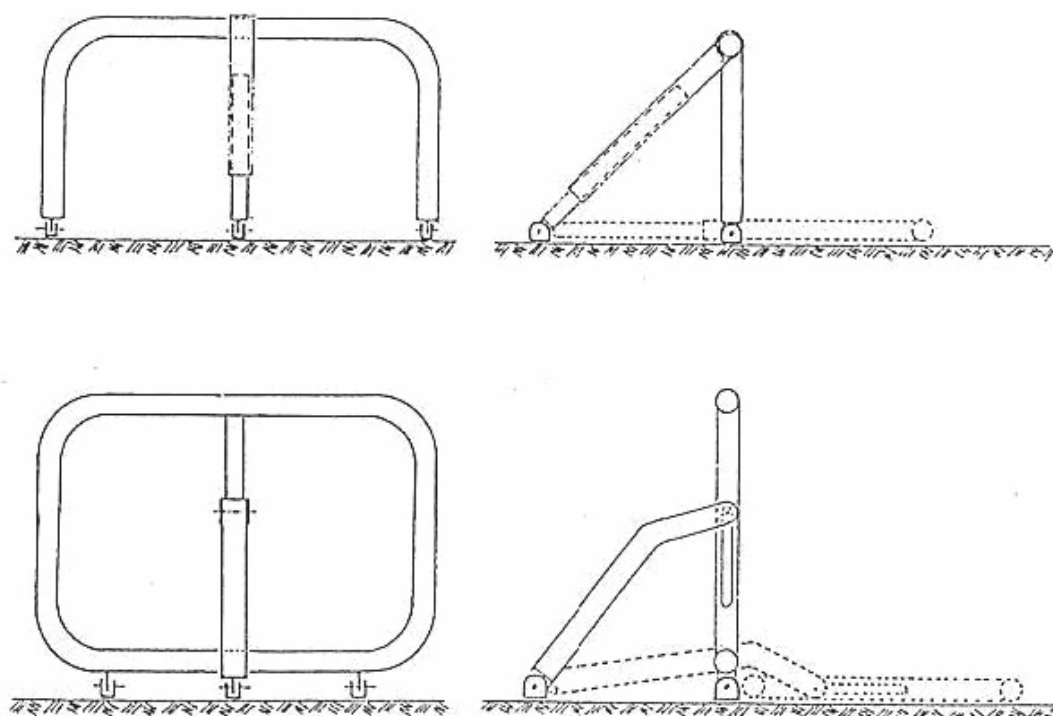
ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy. Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody.

ČSN EN 1317-2 Silniční záchytné systémy. Část 2: Svodidla - Funkční třídy, kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek a zkušební metody.

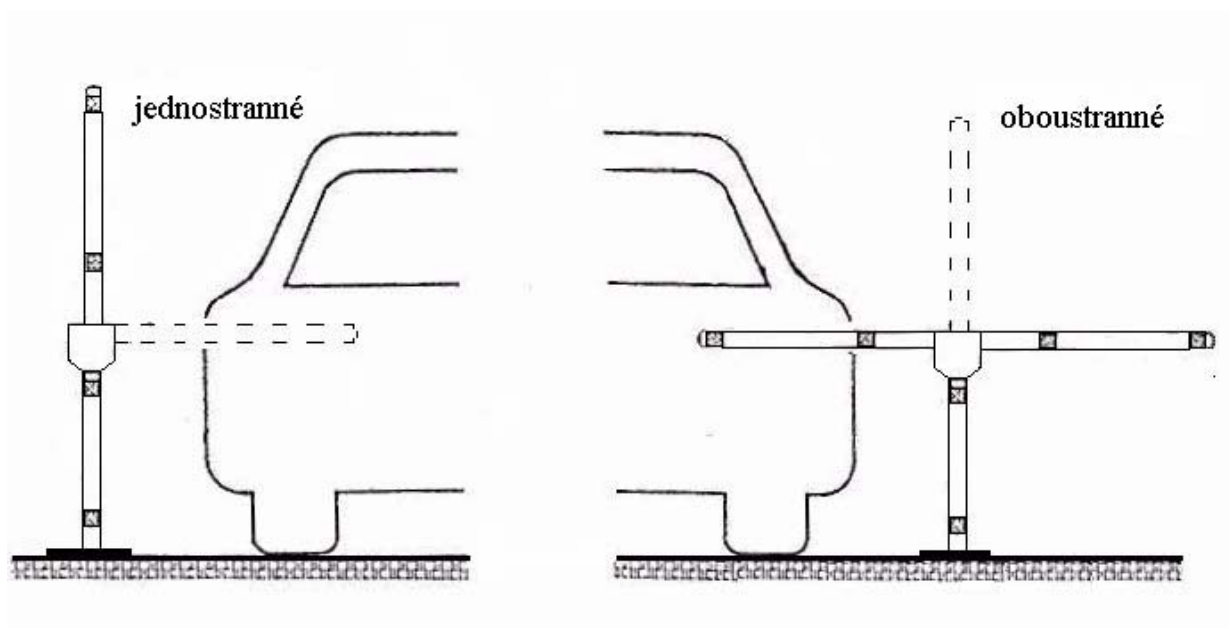
TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.



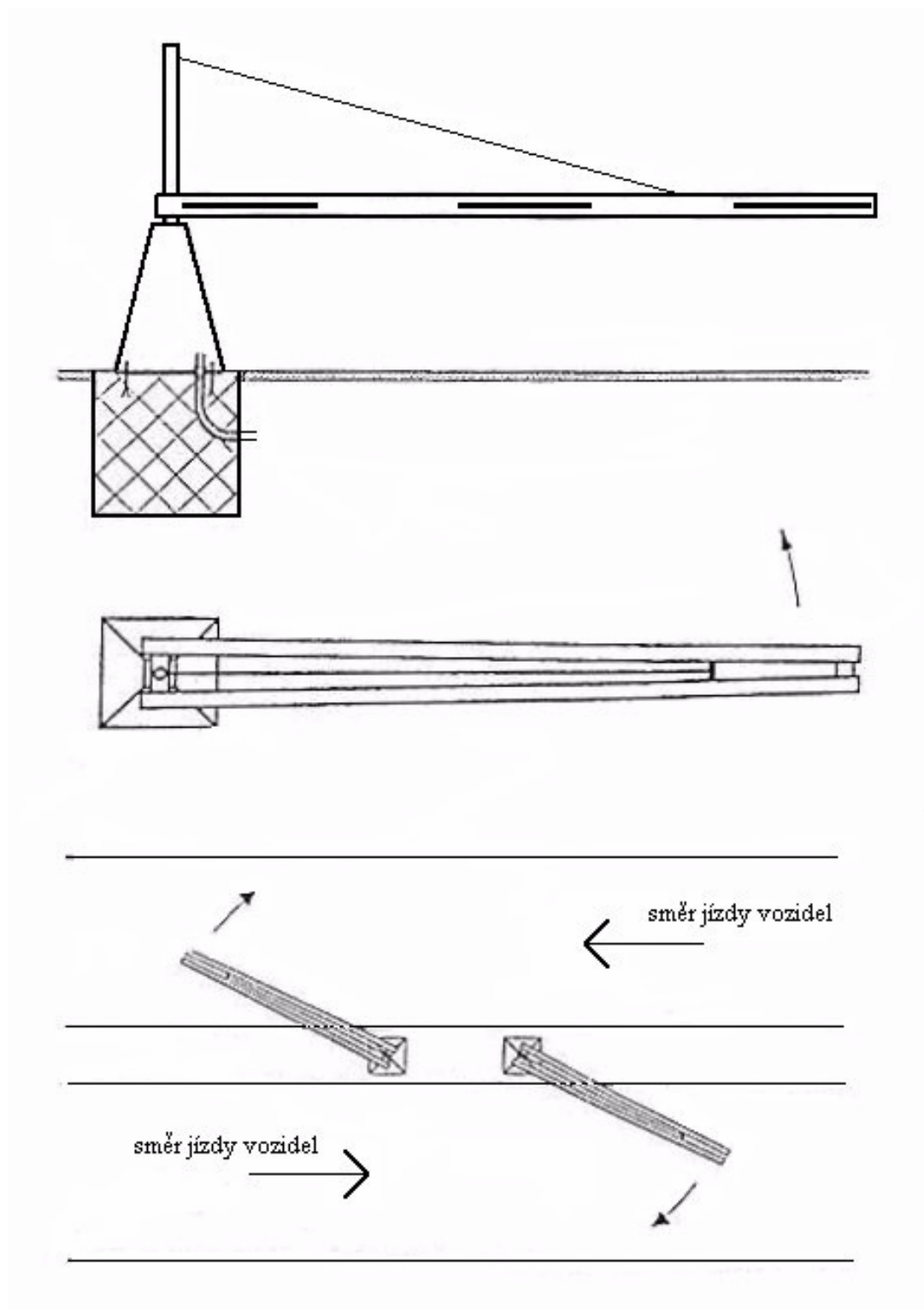
Obr. 1: Příklady parkovacích sloupků



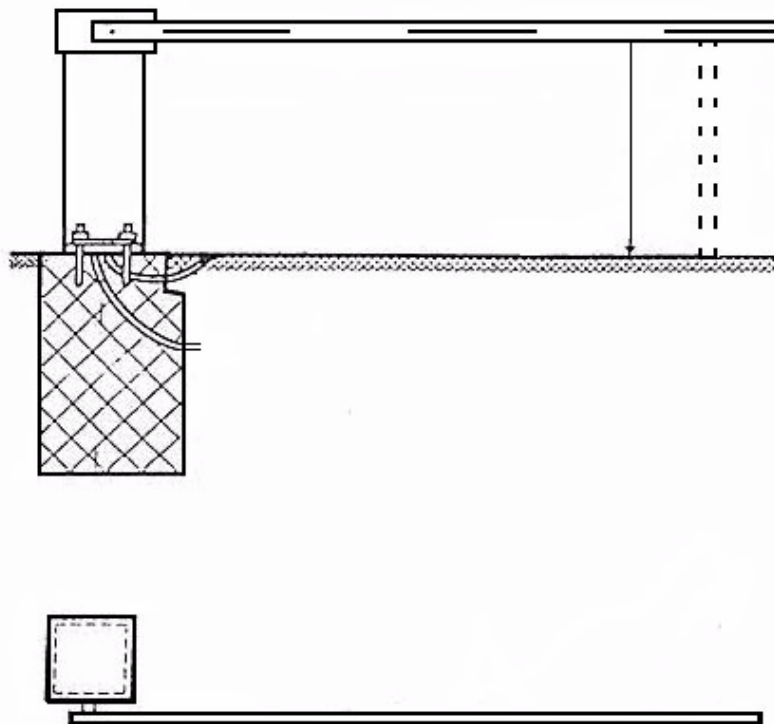
Obr. 2: Příklady parkovacích zábran



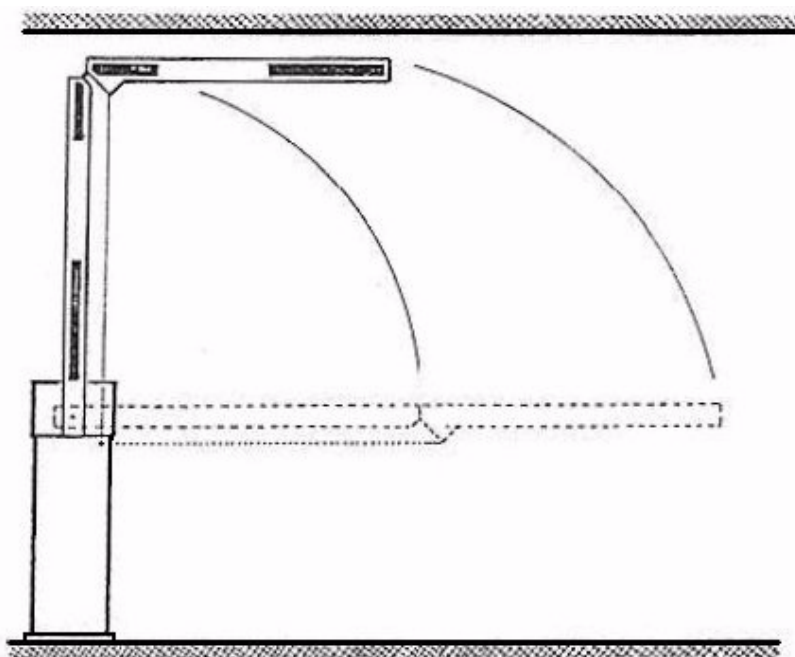
Obr. 3: Příklady parkovací zábrany ve formě závory



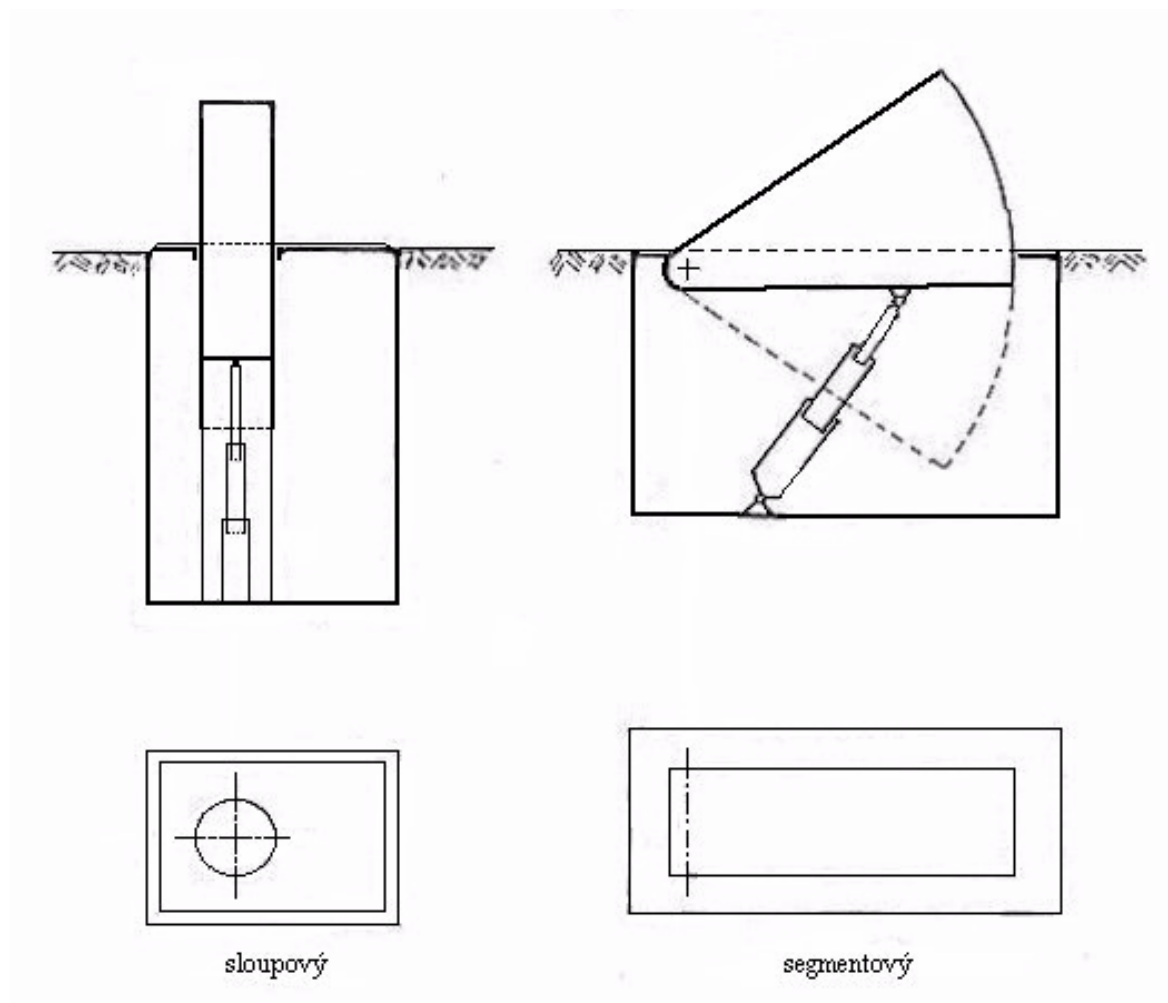
Obr. 4: Parkovací závora s otočným břevnem



Obr. 5: Parkovací závora se sklopným břevnem



Obr. 6: Parkovací závora s děleným břevnem



Obr. 7: Příklady polleru

Název: Parkovací zařízení - parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery. Technické podmínky.

Vydal: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací

Zpracoval: Silniční vývoj - ZDZ spol. s r.o.
Ing. Zdeněk Škrabal

Počet stran: 14

Tisk a distribuce: Pouze v elektronické podobě