

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



Bakalářská práce

Příloha č. 8

NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY

Vypracovala: Michaela Jorová

Vedoucí práce: Ing. Petr Pánek, Ph.D.

Praha, květen 2017

Návrh konstrukce vozovky – silnice II/335

1. DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ

Průměrná denní intenzita provozu TNV:

$$TNV_0 = 0,1 \cdot LN + 0,9 \cdot SN + 1,9 \cdot SNP + TN + 2,0 \cdot TNP + 2,3 \cdot NSN + A + AK$$

$$TNV_0 = 0,1 \cdot 85 + 0,9 \cdot 43 + 1,9 \cdot 6 + 12 + 2 \cdot 9 + 2,3 \cdot 15 + 20 = 143 \text{ voz.}$$

Průměrná hodnota denní intenzity provozu TNV v návrhovém období:

Návrhové období: 25 let (2017-2042)

$$\delta_z = 1,12$$

$$\delta_k = 1,57$$

(zdroj: TP 225)

$$TNV_K = 0,5 \cdot (\delta_z + \delta_k) \cdot TNV_0$$

$$TNV_K = 0,5 \cdot (1,12 + 1,57) \cdot 143 = 192 \text{ voz.} \Rightarrow \text{TDZ IV}$$

Návrhová úroveň porušení:

Pro sběrné místní komunikace se uvažuje návrhová úroveň porušení **D1**.

2. ÚNOSNOST PODLOŽÍ, VODNÍ REŽIM

Protože nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum pro zjištění charakteristik podloží a vodního režimu, bude uvažován typ podloží s nejméně příznivými podmínkami – **P III**.

3. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

V dané lokalitě je zemina uvažována jako namrzavá až nebezpečně namrzavá. Vodní režim je kapilární. Charakteristická hodnota indexu mrazu je $I_{mn} = 500^\circ\text{C}$.

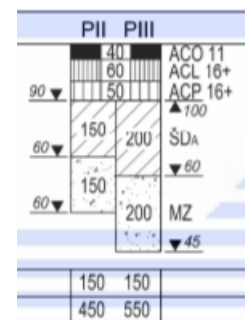
Podle těchto údajů byla stanovena minimální tloušťka vozovky **550 mm**.

4. NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY

Návrh konstrukce vozovky byl proveden podle výše uvedených podmínek z katalogových listů TP 170.

D1 – N – 3 (TDZ IV, PIII)

ACO 11	tl. 40 mm	– Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu
ACL 16+	tl. 60 mm	– Asfaltový beton pro ložnou vrstvu
ACP 16+	tl. 50 mm	– Asfaltový beton pro podkladní vrstvu
ŠD _A	tl. 200 mm	– Štěrkožtrť
MZ	tl. 200 mm	– Mechanicky zpevněná zemina

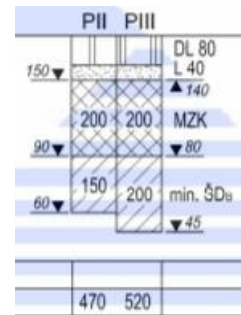


Obrázek 1 – viz TP 170

5. NÁVRH KONSTRUKCE AUTOBUSOVÝCH ZÁLIVŮ A POJÍŽDĚNÝCH STŘEDOVÝCH OSTRŮVKŮ

D1 – D – 3 (TDZ V, PIII)

DL	tl. 80 mm	– Drobná dlažba
L	tl. 40 mm	– Lože z kameniva
MZK	tl. 200 mm	– Mechanicky zpevněné kamenivo
ŠD _B	tl. 200 mm	– Štěrkodrt'

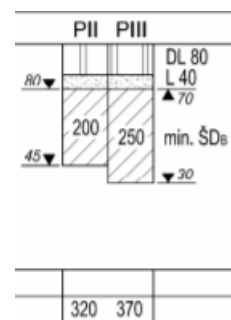


Obrázek 2 – viz TP 170

6. NÁVRH KONSTRUKCE PARKOVACÍCH MÍST A VJEZDŮ

D2 – D – 1 (TDZ VI, PIII)

DL	tl. 80 mm	– Drobná dlažba
L	tl. 40 mm	– Lože z kameniva
ŠD _B	tl. 250 mm	– Štěrkodrt'

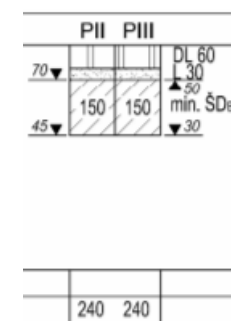


Obrázek 3 – viz TP 170

7. NÁVRH KONSTRUKCE CHODNÍKŮ

D2 – D – 1 (CH, PIII)

DL	tl. 60 mm	– Mozaiková dlažba
L	tl. 30 mm	– Lože z kameniva
ŠD _B	tl. 150 mm	– Štěrkodrt'



Obrázek 4 – viz TP 170