

STANOVISKO PROJEKTANTA K POSOUZENÍ ZVÝŠENÍ NÁTOKOVÉHO MNOŽSTVÍ DO STÁVAJÍCÍHO PROPUSTKU NA Tu 2121 v žkm 6,835 PO DOKONČENÍ STAVBY: „STEZKA PRO PĚŠÍ A CYKLISTICKOU DOPRAVU KROMĚŘÍŽ – MIŇŮVKY“

POPIS STÁVAJÍCÍHO PROPUSTKU:

Stávající propustek na Tu 2121 v žkm 6,835 slouží k odvádění dešťových vod ze železničního tělesa, silnice č. I/47, II/367 a dálnice D1.

Základní poskytnuté podklady ze strany:

Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Ostrava
Správa mostů a tunelů
Místní správce

Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
Pracoviště: Uničovská 1, 787 01 Šumperk

Zasílám základní rozměry o propustku na Tu 2121 v žkm 6,835. :

Šířka propustku – 10,10m
Vzdálenost čel – 17,00m
Výška propustku – 4,20m
Úhel křížení – 38,18 stupňů
Rozpětí – 1,10m
Šířka konstrukce – 15,00m
Materiál nosné kce - Prostý beton
Popis nosné kce - rubní (kruhová)
Statické působení - rámová
Rok Výroby – 1927

Přesná kapacita propustku nelze bez podrobných podkladů stanovit.

Pro posouzení byla kapacita potrubí převzata z hydraulických tabulek pro gravitační proudění o volné hladině.

Kapacita potrubí propustku DN1100 při předpokládaném spádu 2‰ je 1 297 l/s.

VÝPOČET NAVÝŠENÍ DEŠŤOVÁCH VOD PO DOKONČENÍ STAVBY:

Do propustku bude natékat nový asfaltobetonový povrch cyklostezky od staničení KM 0,670 až po KM 0,843. Do výpočtu byly započteny nové plochy zpevněné cyklostezky a betonový liniový žlab. Travnaté plochy nebyly započítány, protože jsou již dnes odvodněny do tohoto propustku.

Množství dešťových vod:

Odvodňovaná plocha: $S = 537 \text{ m}^2$

Určení součinitele odtoku:

Způsob zástavby a druhu pozemku popř. druh úpravy povrchu	Jednotlivé plochy (m ²)		
	rovinné při sklonu do 1%	svažité při sklonu 1 až 5%	prudce svažité při sklonu nad 5%
Zastavěné plochy (střechy)	0	90	0
Asfaltové a betonové vozovky, dlažby se zálivkou spár	0	447	0
Obyčejné dlažby se zapáskovanými spárami	0	0	0
Štěrkové cesty	0	0	0
Nezastavěné plochy	0	0	0
Hřbitovy, sady, hřiště	0	0	0
Zelené pásy, pole, louky	0	0	0
Lesy	0	0	0
Součinitel odtoku:	0,817		

Návrhový přívalový déšť s periodicitou $p = 1$
 $q = 138 \text{ l/s/ha}$

Průtok dešťových vod: $Q = S \cdot \psi \cdot q = 6,1 \text{ l/s}$

Závěr:

Po dokončení stavby cyklostezky bude nátokový průtok dešťových vod navýšen o 6,1 l/s, což je v porovnání s kapacitním průtokem 1 297 l/s zanedbatelné a nedojde ke zhoršení stávajícího stavu.

V Kroměříži 19. 5. 2023



Ing. Ondřej Mlčoch

Svatopluka Čecha 2659/3, 767 01 Kroměříž

tel. 737 948 471