

VÝPOČET PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

SO 14-10-01 Úsek 4, železniční svršek
SO 14-10-01.1 Úsek 4, železniční svršek
následná úprava GPK
SO 14-11-01 Úsek 4, železniční spodek



Změna	Popis změny	Datum	Jméno / Podpis

Vypracoval: David BOBÁL		Autorizoval: Tomáš DERKA		Kontroloval: Michal ŠOBR		DRAWINGS	
Kraj: Moravskoslezský		Obec / Traťový úsek: TÚ Suchdol nad Odrou - Odry				DRAWINGS s.r.o. www.dws.cz Opavská 845 DIČ: CZ04650263 721 00 Ostrava IČO: 046 50 263 e-mail: info@dws.cz tel.: +420 592 750 147	
Objednatel:		Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ostrava Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava – Přívoz					
Akce: Oprava trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou v km 0,487 – 10,014, Úsek 4, část obnova trati v havarijním úseku km 7,812 – 8,100 Objekt: SO 14-10-01, SO 14-10-01.1, SO 14-11-01 Příloha: Výpočet pražcového podloží						Datum: 08/2022	
						Formát: 2 x A4	
						Č. zakázky: 4510/21/601	
						Měřítko:	Souprava:
						Stupeň: DUSP/PDPS	
						Část dokumentace: D.2.1.1.4	Č. přílohy: 6

Posouzení únosnosti

Rychlost (km/h)	Provozní zatížení	Identifikace místa
81-120	< 2 hrt/rok	Sonda S24A km 7,846 (KPP v trati)

Vrstva 1		1. podkladní vrstva
Eei-1	4,00 MPa	Ekvivalentní modul přetvárnosti na předchozí vrstvě
Emat	80,00 MPa	Zeminy zlepšené pojivem – vápno dle přílohy 13
k1	0,050	Součinitel únosnosti
hi	0,400 m	Tloušťka vrstvy
k2	1,333	Součinitel tloušťky vrstvy
Ee	25,86 MPa	> Emin = 20 MPa
		VYHOVUJE

Vrstva 2		1. konstrukční vrstva
Eei-1	25,86 MPa	Ekvivalentní modul přetvárnosti na předchozí vrstvě
Emat	100,00 MPa	Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/63, (ŠD 0/63 kv)
k1	0,259	Součinitel únosnosti
hi	0,200 m	Tloušťka vrstvy
k2	0,667	Součinitel tloušťky vrstvy
Ee	47,98 MPa	> Emin = 40 MPa
		VYHOVUJE

Podmínka vyhovující únosnosti:

Minimální únosnost subpláně E=4 MPa bude ověřena zatěžovací zkouškou v kopaných sondách. Pro použití štěrkodrti v 1. konstrukční vrstvě musí zlepšená zemní pláň vykazovat únosnost alespoň 25 MPa!

Posouzení promrznutí		Sonda S24A km 7,846 (KPP v trati)
VP	200 - 300	Výškové pásmo stavby [m n.m.]
Imn,1	375	Index mrazu podle výškového pásma [°C-den]
Imn,2	500	Index mrazu podle charakteristické mapy ČR [°C-den]
Imn	500	Index mrazu výpočtový [°C-den]
Namrzavost		Nenamrzavé
hkl	0,550	Celková tloušťka kolejového lože
hvp		Zjištěná poloha hladiny podzemní vody
lc	1,100	Stupeň konzistence zeminy podle IGP
hs	1,300	Výška kapilárního výstupu vody
dle hvp	příznivý	Vodní režim podle hladiny podz. vody
dle lc	příznivý	Vodní režim podle stupně konzistence
Vodní režim	Příznivý	Vodní režim výpočtový
hz,dov	není stanoveno	Dovolená tloušťka promrznutí vrstvy
hn1	0,533	Tepelně ekvivalentní tloušťka 1. vrstvy
hn2	0,200	Tepelně ekvivalentní tloušťka 2. vrstvy
hpr	1,006	Hloubka promrznutí pražcového podloží
hpr,kpp	není stanovena	Hloubka promrznutí navržené konstrukce pražcového podloží
hpr = 1,006 m	<	není stanovena
		VYHOVUJE

Posouzení únosnosti

Rychlost (km/h)	Provozní zatížení	Identifikace místa
81-120	< 2 hrt/rok	Sonda S27 km 8,124 (KPP propustek ekm 8,127)

Vrstva 1		1. podkladní vrstva
Eei-1	4,00 MPa	Ekvivalentní modul přetvárnosti na předchozí vrstvě
Emat	80,00 MPa	Zeminy zlepšené pojivem – vápno dle přílohy 13
k1	0,050	Součinitel únosnosti
hi	0,400 m	Tloušťka vrstvy
k2	1,333	Součinitel tloušťky vrstvy
Ee	25,86 MPa	> Emin = 20 MPa
		VYHOVUJE

Vrstva 2		1. konstrukční vrstva
Eei-1	25,86 MPa	Ekvivalentní modul přetvárnosti na předchozí vrstvě
Emat	100,00 MPa	Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/63, (ŠD 0/63 kv)
k1	0,259	Součinitel únosnosti
hi	0,200 m	Tloušťka vrstvy
k2	0,667	Součinitel tloušťky vrstvy
Ee	47,98 MPa	> Emin = 40 MPa
		VYHOVUJE

Podmínka vyhovující únosnosti:

Minimální únosnost subpláně E=4 MPa bude ověřena zatěžovací zkouškou v kopaných sondách. Pro použití štěrkodrti v 1. konstrukční vrstvě musí zlepšená zemní pláň vykazovat únosnost alespoň 25 MPa!

Posouzení promrzání		Sonda S27 km 8,124 (KPP propustek ekm 8,127)
VP	200 - 300	Výškové pásmo stavby [m n.m.]
Imn,1	375	Index mrazu podle výškového pásma [°C-den]
Imn,2	500	Index mrazu podle charakteristické mapy ČR [°C-den]
Imn	500	Index mrazu výpočtový [°C-den]
Namrzavost		Nenamrzavé
hkl	0,550	Celková tloušťka kolejového lože
h _{pv}		Zjištěná poloha hladiny podzemní vody
Ic	1,100	Stupeň konzistence zeminy podle IGP
hs	0,850	Výška kapilárního výstupu vody
dle h _{pv}	příznivý	Vodní režim podle hladiny podz. vody
dle Ic	příznivý	Vodní režim podle stupně konzistence
Vodní režim	Příznivý	Vodní režim výpočtový
hz,dov	není stanoveno	Dovolená tloušťka promrznutí vrstvy
hn1	0,533	Tepelně ekvivalentní tloušťka 1. vrstvy
hn2	0,200	Tepelně ekvivalentní tloušťka 2. vrstvy
hpr	1,006	Hloubka promrzání pražcového podloží
hpr,kpp	není stanovena	Hloubka promrzání navržené konstrukce pražcového podloží
hpr = 1,006 m	<	není stanovena
		VYHOVUJE