

### Vstupní údaje

$V_{\max}$	80	km.h <sup>-1</sup>	traťová třída zatížení	C3
$E_{\text{ch}}$	29.80	MPa	provozní zatížení	<2 (1,66) mil. hrt/rok
$I_{\text{mn}}$	600	°C.den	namrzavost	namrzavé až nebezpečně namrzavé
$h_t$ )*	0.35	m	vodní režim	nepříznivý (blízkost řeky Otavy - kolísání hpv)

)\* tloušťka kolejového lože pod pražcem

### Morfologie

Jedná se o zájmový úsek cca v km 8,050 - 8,460 železniční stanice Velké Hydčice. Trať v počátku úseku probíhá cca od km 7,340 do km 7,600 terénem, u pravých krajních kolejí je patrný přísep cca 1,8m vysoký. Vlastní prostor železniční stanice je situován do levostranného odřezu s patrnými skalnými výchozy v oblasti závodu HASIT. Železniční stanice prochází z počátku oblastí kvartérních fluvialních a deluviálních sedimentů, na které navazuje oblast krystalických vápenců následovaná metamorfovanými horninami-rulami. Konec úseku v oblasti MO v km 8,639 je tvořen kvartérními fluvialními sedimenty. Oblast žel. stanice se nachází v blízkosti řeky Otavy.

### Návrhové parametry

$E_{\text{min, ZP}}$	15.00	MPa	konstrukční vrstva: ŠD 0/32kv	tl.	$h_2 =$	0.35	m
$E_{\text{min, PL}}$	30.00	MPa			$E_{\text{mat, 2}} =$	70.00	MPa

### Posouzení únosnosti

$E_{\text{ch}}$	$\geq$	$E_{\text{min, ZP}}$	VYHOVUJE - Je splněna podmínka. Není nutný návrh podkladních vrstev
29.80		15.00	

### Návrh podkladních vrstev

### Zdůvodnění

Zjištěné redukované moduly přetvárnosti v uvedeném úseku překročily minimální požadovanou hodnotu  $E_{\text{min, ZP}} = 15,0$  MPa. Není nutný návrh podkladní vrstvy.

### Celkový návrh konstrukce pražcového podloží

Na zemní pláš bude položena separační geotextilie.

Dovolená tloušťka promrznutí zemin zemní pláň  $h_{z, \text{dov}} = 0,20$ m

Pro splnění ochrany před nepříznivými účinky mrazu musela být zvýšena mocnost konstrukční vrstvy na 0,35 m.

Posouzení navržené konstrukce před nepříznivými účinky mrazu

$h_{pr}$	1.10	m	$\lambda_{sd}$	2.00	
$h_{kl}$	0.55	m			
$h_2$	0.35	m	$\lambda_2$	2.00	
			$\Sigma h_{n, i, p}$	0.35	m
$h_{z, dov}$	0.20				
$h_{pr}$	1.10	$h_{pr} \leq h_{pr, kpp}$			VYHOVUJE
$h_{pr, kpp}$	1.10				

Navržená konstrukce vyhovuje z hlediska ochrany před nepříznivými účinky mrazu

Výsledný návrh konstrukce pražcového podloží

kolejové lože od ÚPP	$h_{kl}$	tl.	0.55	m
minimální únosnost na pláni tělesa žel. spodku		$E_{min, PL}$	30.00	MPa
konstrukční vrstva ze štěrku fr. 0/32 (ŠD 0/32kv)	$h_2$	tl.	0.35	m
geosyntetikum se separační funkcí (geotextilie)				
subpláš s charakteristickou únosností	$E_{ch}$	$E_{ch, min}$	29.80	MPa
zemní těleso (podloží) v hloubce od ÚPP			0.90	m

Pozn.

V počátku úseku navržené sanace může ještě pevné skalní podloží vystupovat blíže k povrchu . Tloušťka navržené konstrukční vrstvy bude v případě zastiženého skalního podloží adekvátně snížena. Navržená konstrukční vrstva bude hutněna min. na dvě vrstvy.