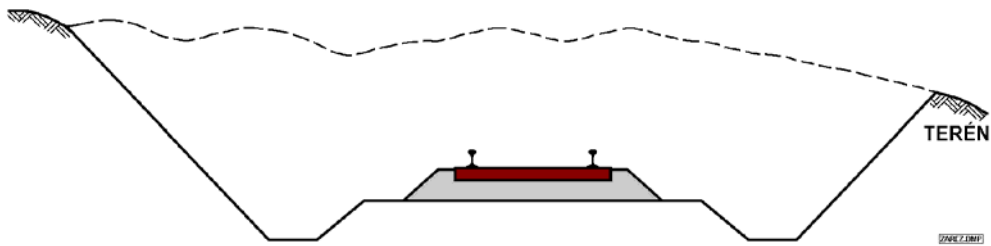
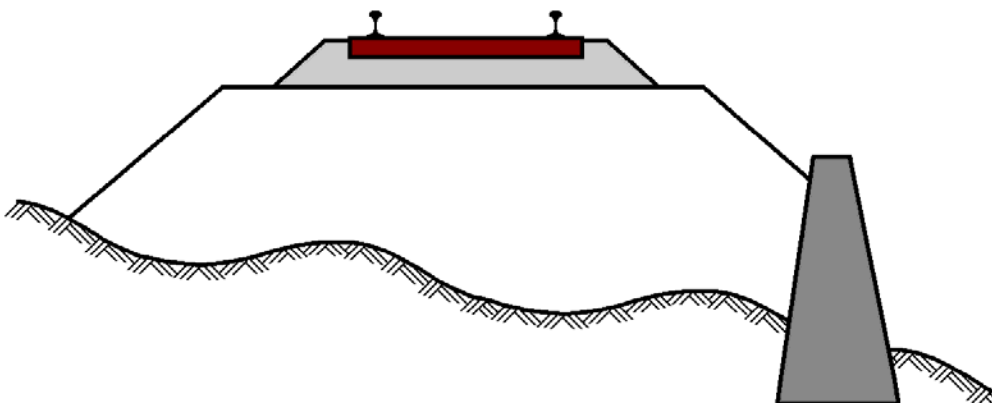


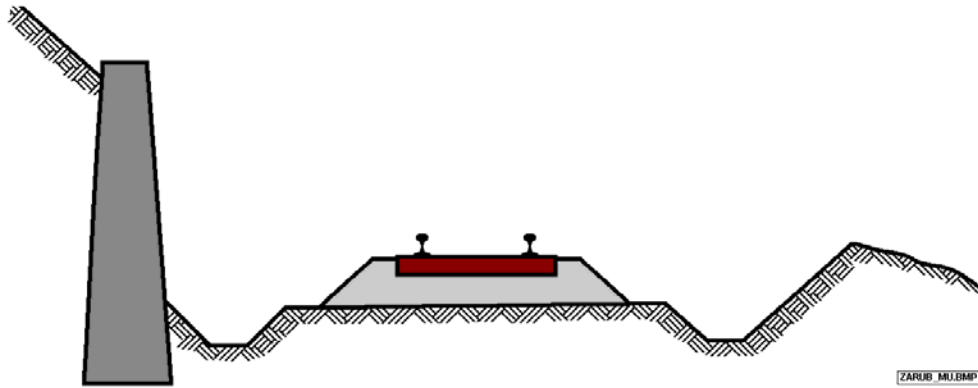
ŽELEZNIČNÁ TRÁŤ VEDENÁ NA NÁSYPE



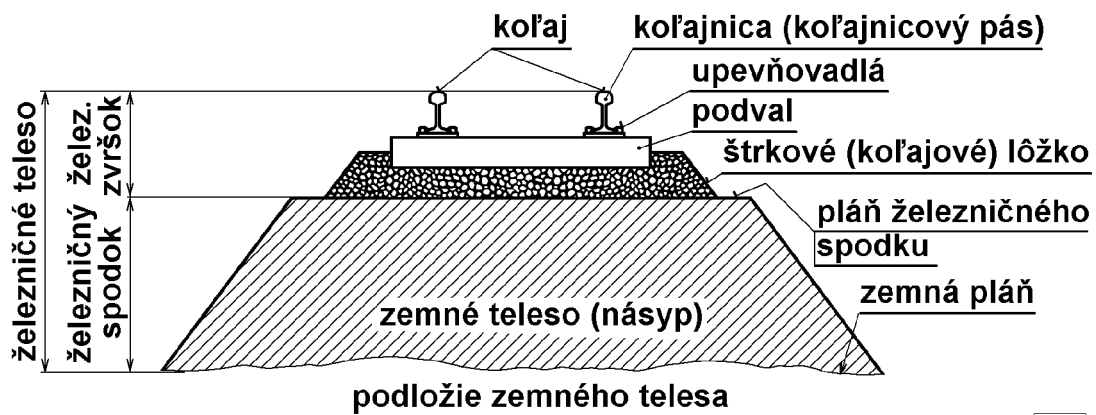
ŽELEZNIČNÁ TRÁŤ VEDENÁ ZÁREZOM



OPORNÝ MÚR



ZÁRUBNÝ MÚR



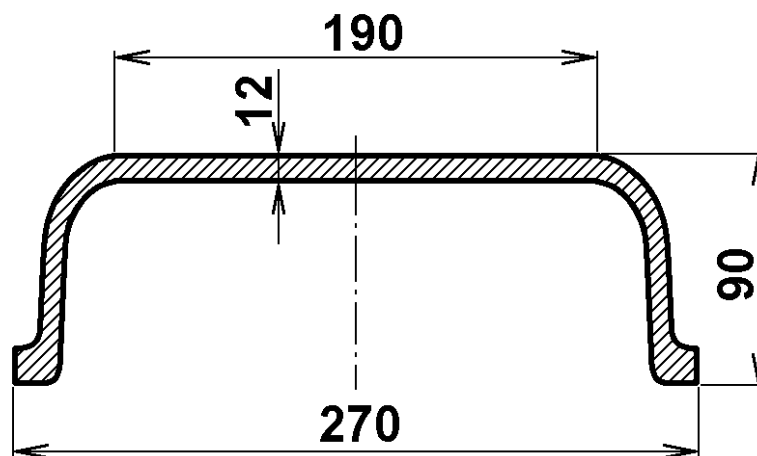
ŽELEZNIČNÉ TELESO NA JEDNOKOĽAJNEJ TRATI



JEDNA Z KONŠTRKCIÍ KOĽAJE NA TZV. "PEVNEJ DRÁHE"

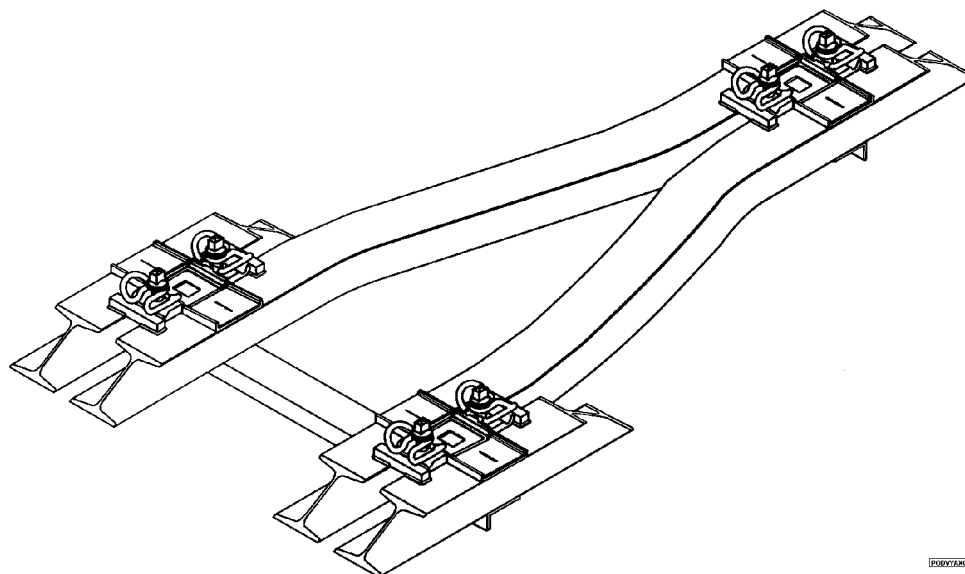
Traťové triedy

Traťová trieda	Maximálna dovolená hmotnosť na nápravu [t]	Hmotnosť na bežný m dĺžky vozidla [t/m]
A	16,0	5,0
B1	18,0	5,0
B2	18,0	6,4
C2	20,0	6,4
C3	20,0	7,2
C4	20,0	8,0
D2	22,5	6,4
D3	22,5	7,2
D4	22,5	8,0
E4	25	8,0
E5	25	8,8



POBVOCRE.PCX

PRIEREZ KLASICKÉHO OCEĽOVÉHO PODVALU

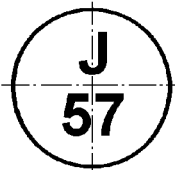

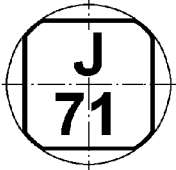
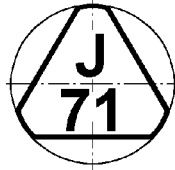


PODVAAC.PCX

OCEĽOVÝ PODVAL TYPU "Y"



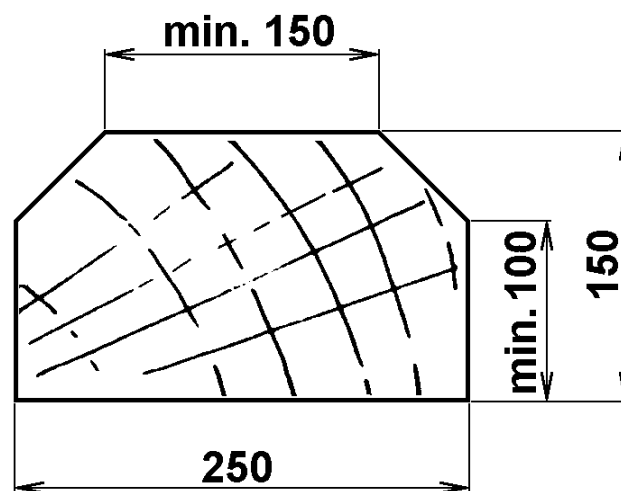
NEZAŠTRKOVANÉ OCEĽOVÉ PODVALY TYPU "Y"

Dub	Buk	Borovica	Červený smrek
			

J - jednocyklová impregnácia, D - dvojcyklová impregnácia

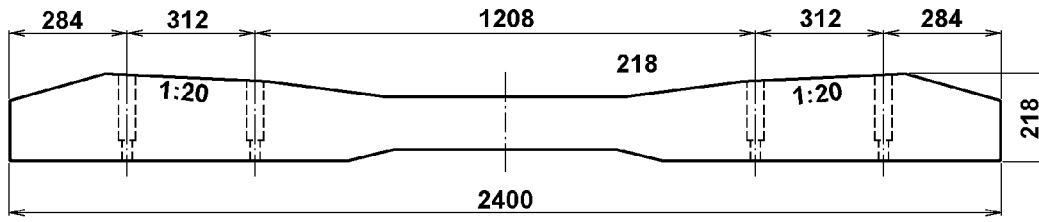
PODVALY

OZNAČOVANIE DREVENÝCH PODVALOV



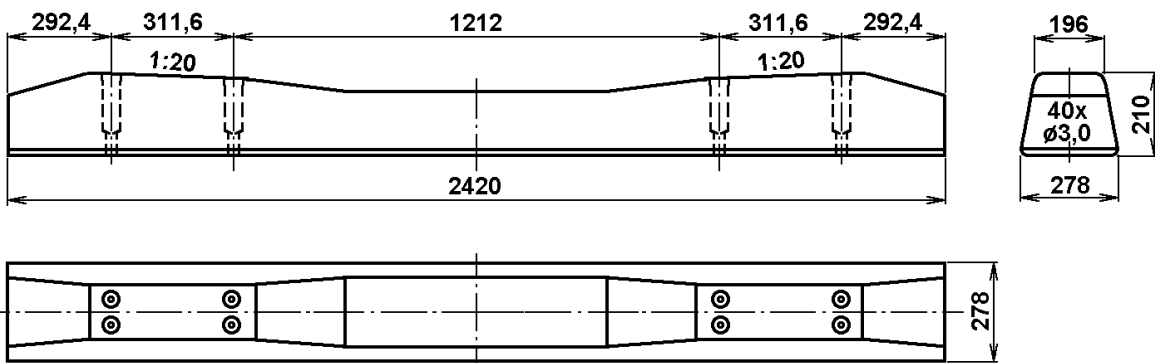
PODVALY.PCX

PRIEREZ DREVENÉHO PODVALU



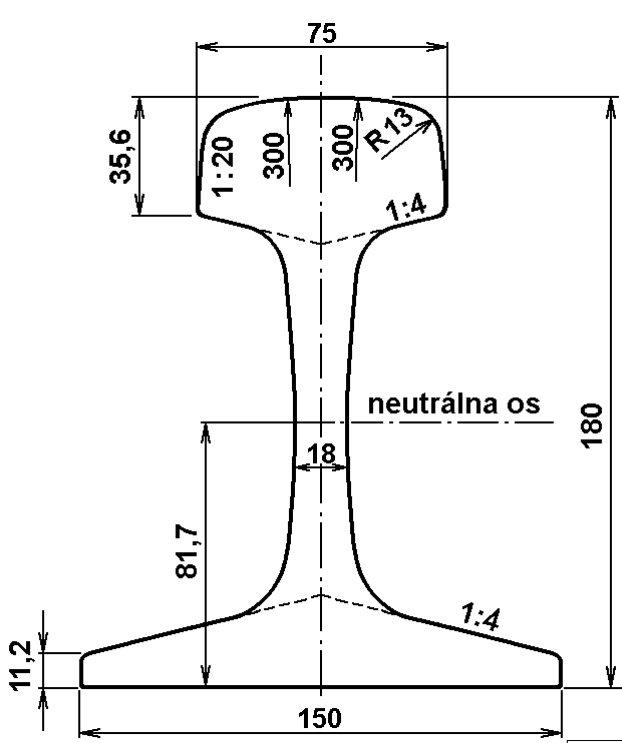
PR2.PCX

MONOLITICKÝ BETÓNOVÝ PODVAL TYP "PB 2"



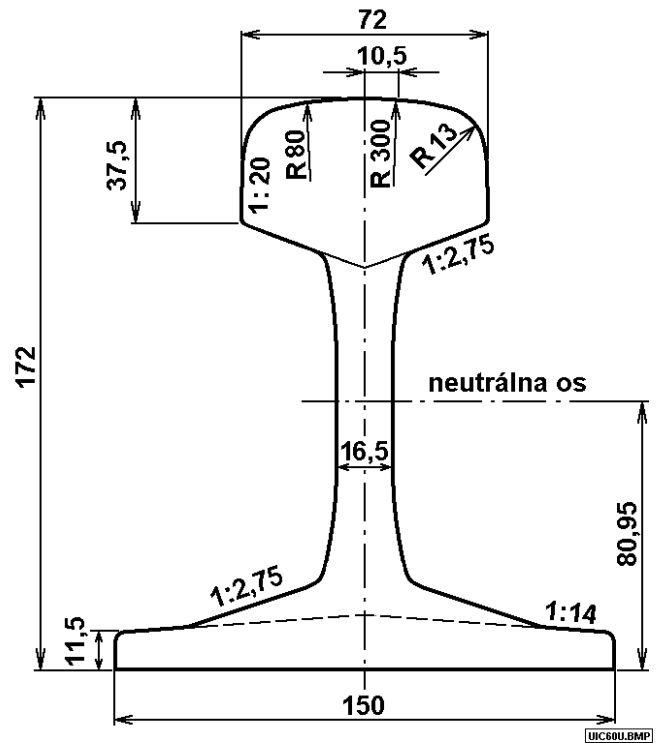
PODV_SB8.PCX

MONOLITICKÝ BETÓNOVÝ PODVAL TYP "SB 8"



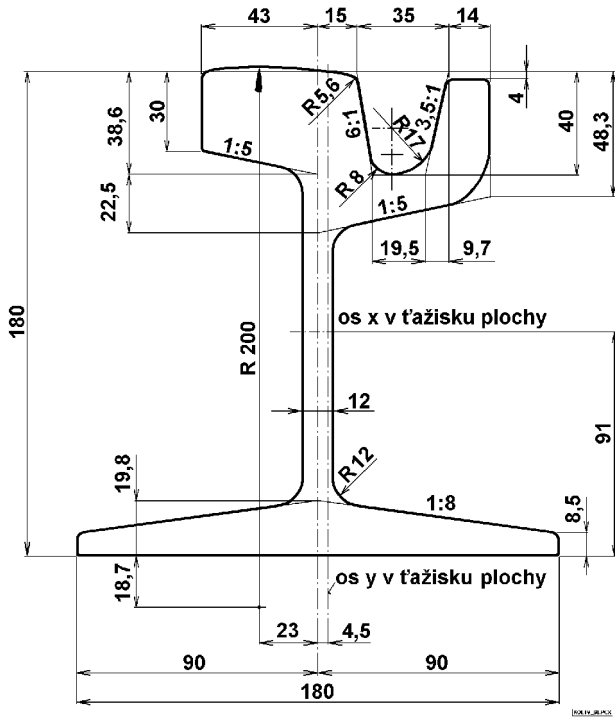
R65.BMP

KOĽAJNICA TVARU R65

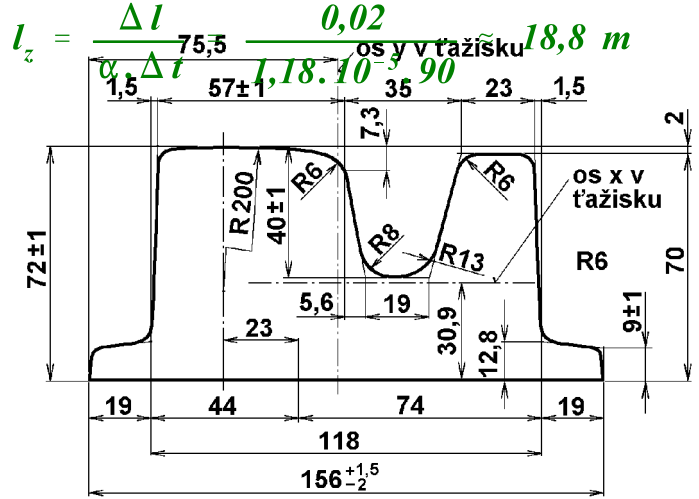


UIC60U.BMP

KOĽAJNICA TVARU UIC 60



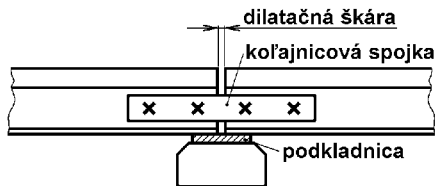
ŽLIABKOVÁ KOĽAJNICA TV 60



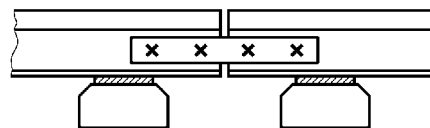
BLOKOVÁ KOĽAJNICA B1

$$\Delta l = l_z \cdot \alpha \cdot \Delta t, \quad \alpha = 0,000118 [^{\circ}\text{C}^{-1}]$$

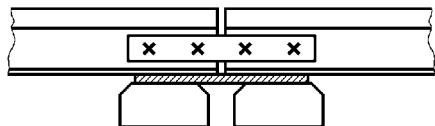
$$l_z = \frac{\Delta l}{\alpha \cdot \Delta t} = \frac{0,02}{1,18 \cdot 10^{-5} \cdot 90} \approx 18,8 \text{ m}$$



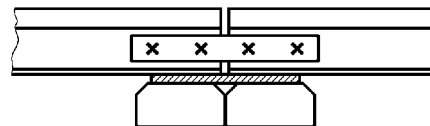
Koľajnicový styk podopretý



Koľajnicový styk previsnutý

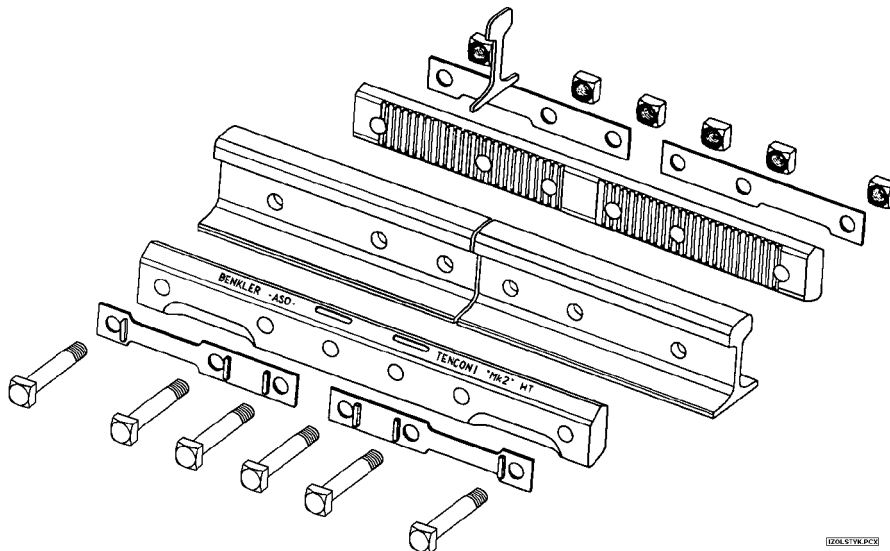


Koľajnicový styk mostíkový

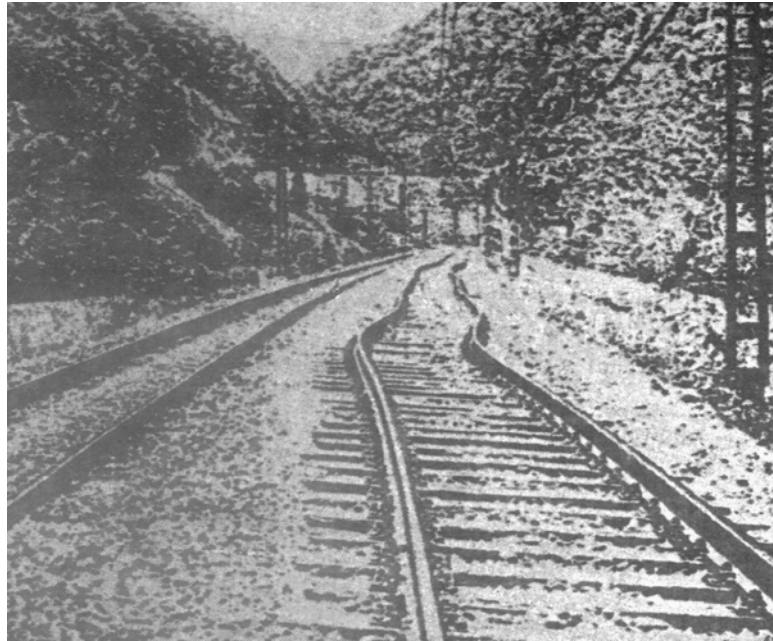


Koľajnicový styk na dvojčítých podvaloch

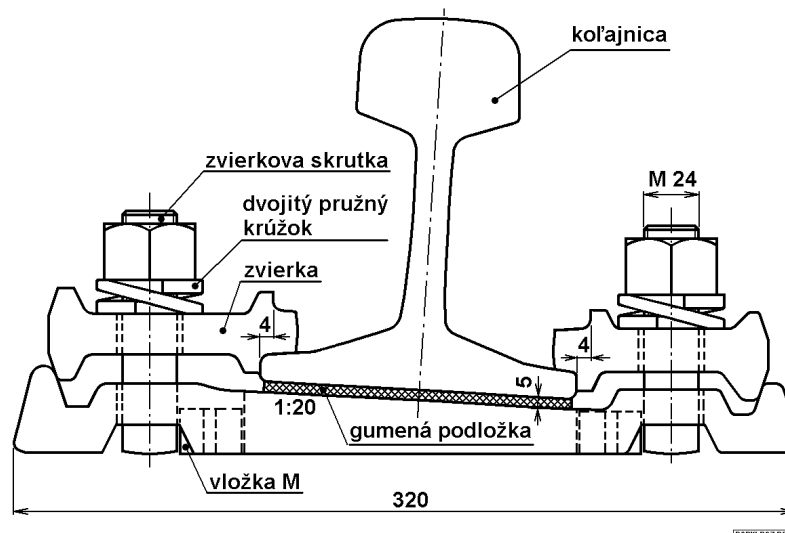
KOĽAJNICOVÉ STYKY



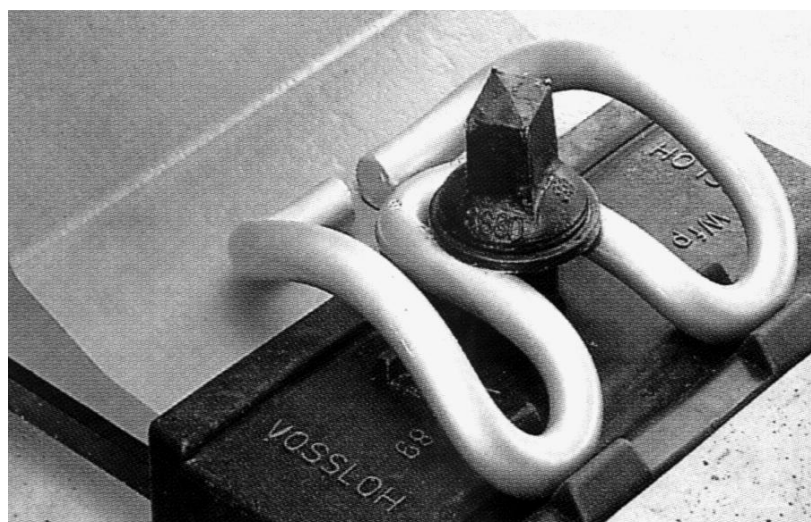
SKRUTKOVANÝ IZOLOVANÝ STYK TENCONI-BENKLER



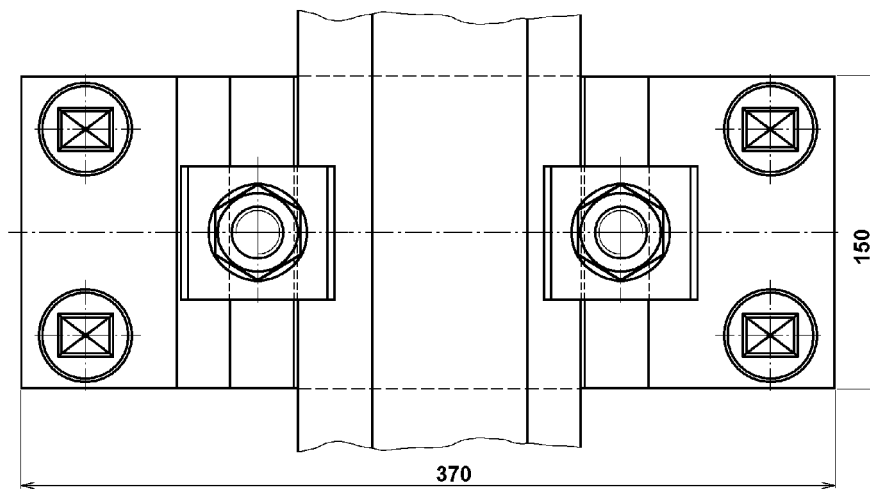
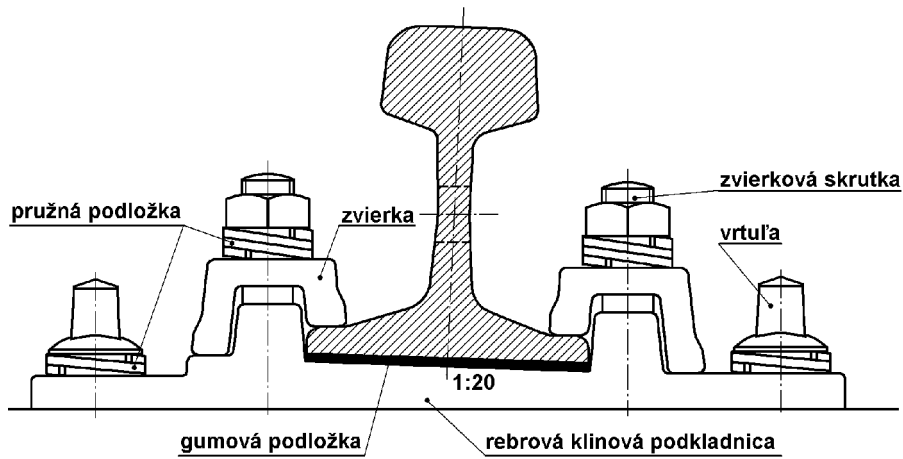
VYBOČENIE KOĽAJE



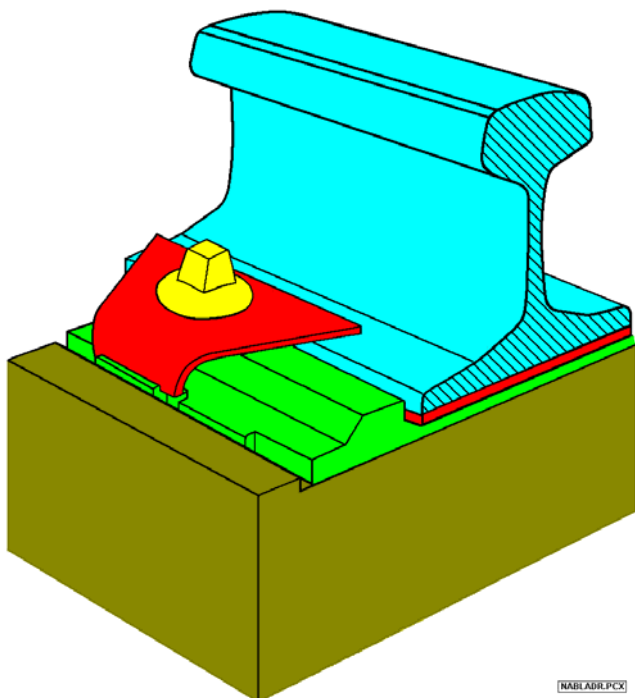
UPEVNENIE KOĽAJNICE NA KLINOVEJ ROZPONOVEJ PODKLADNICI



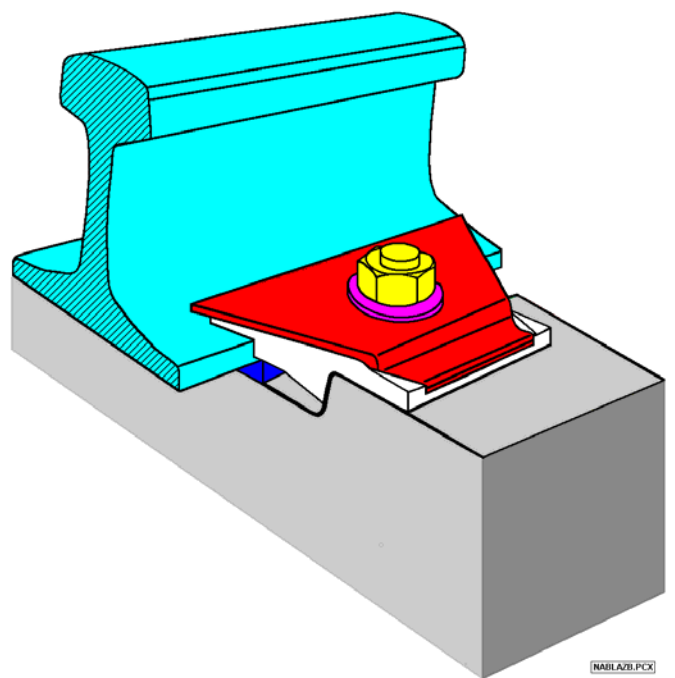
PRUŽNÉ UPEVNENIE VOSSLOH SKI 14



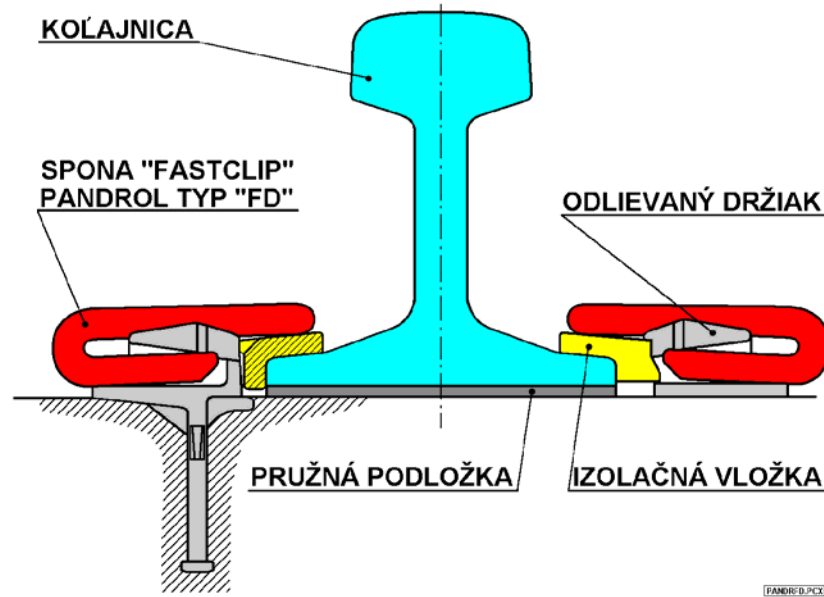
UPEVNENIE KOĽAJNICE NA REBROVEJ PODKLADNICI



**PODKLADNICOVÉ PRUŽNÉ UPEVNENIE
 NABLA NA DREVENOM PODVALE**



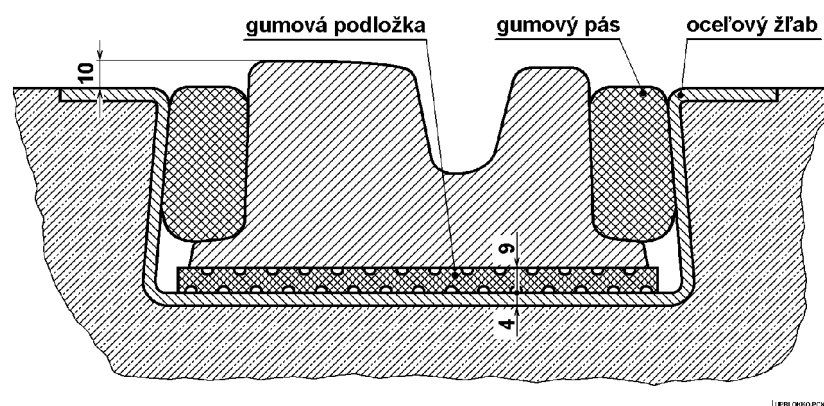
**PODKLADNICOVÉ PRUŽNÉ UPEVNENIE
 NABLA NA ŽB PODVALE**



**BEZPODKLADNICOVÉ PRUŽNÉ UPEVNIENIE PANDROL
 "FASTCLIP"**



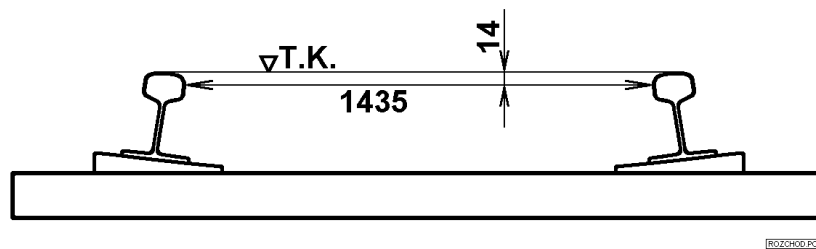
PRUŽNÉ UPEVNIENIE POUŽÍVANÉ NA ŽSR



UPEVNIENIE BLOKOVEJ KOĽAJNICE

Rýchlostné pásma železničných tratí

Rýchlostné pásmo	Rýchlosť [km/hod]
RP1	$V \leq 60$
RP2	$60 < V \leq 90$
RP3	$90 < V \leq 120$
RP4	$120 < V \leq 160$
RP5	$160 < V \leq 200$



DEFINÍCIA ROZCHODU KOĽAJE

Odchýlky od menovitého rozchodu

Rýchl. pásmo	Stavebné odchýlky			Prev. odchýlky		Medzné odchýlky	
	Rekonštr. novým mat.	Rekonštr. použit. mat.	Po ostat. opravách	Priama	Oblúk	Priama	Oblúk
RP1	+3; -2	+5; -3	+6; -3	+10; -4	+26; -4	+20; -5	+35; -5
RP2					+18; -4		+30; -5
RP3	+2; -2	+4; -2	+4; -2	+5; -3	+10; -3	+10; -5	+20; -5
RP4		-			+5; -3		+10; -5
RP5		-			+5; -3		+10; -5

Rozšírenie rozchodu koľaje v oblúkoch s $R < 275$ m

$$\Delta e = \frac{7150}{R} - 26 \leq 16 \text{ [mm; m] ,}$$

Teoretické prevýšenie koľaje v oblúku:

$$p_t = \frac{11,8 \cdot V^2}{R} \text{ [mm; km/h, m] ,}$$

Prevýšenie koľaje na tratiach so zmiešanou prevádzkou:

$$p_{d1} = \frac{7,1 \cdot V^2}{R} ; \text{ pre } V \leq 120 \text{ km/h ,}$$

$$p_{d2} = \frac{6,5 \cdot V^2}{R} ; \text{ pre } 120 \text{ km/h} < V \leq 160 \text{ km/h ,}$$

$$p_{d3} = \frac{5,9 \cdot V^2}{R} ; \text{ pre } 160 \text{ km/h} < V \leq 200 \text{ km/h .}$$

Odchýlky od projektovaného prevýšenia

Rýchlostné pásmo	Odchýlka prevýšenia koľaje [mm]
RP1	±15
RP2	±10
RP3	±8
RP4	±6
RP5	±5

Medzné odchýlky výšky a smeru koľajnicových pásov

Rýchlostné pásmo	Odchýlka výšky [mm]	Odchýlka smeru [mm]
RP1	±20	±20
RP2	±15	±15
RP3	±10	±10
RP4	±8	±8
RP5	±8	±7

Medzné odchýlky vzopätia od projektovanej hodnoty

Rýchlostné pásmo	Odchýlka vzopätia) f [mm]
RP1	±20
RP2	±15
RP3	±10
RP4	±8 (±10) ^{*)}
RP5	±7 (±10) ^{*)}

^{*)} pre tetivu 20 m

Projektované vzopätie:

$$f = \frac{b^2}{8 \cdot R} [m; m],$$

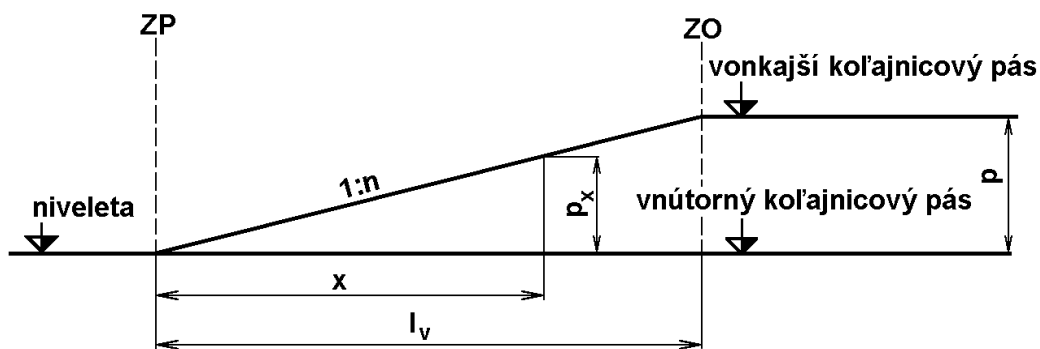
kde *b* je dĺžka tetivy

Minimálny polomer oblúka s prevýšením 150 mm a s nedostatkom prevýšenia 100 mm:

$$R_{\min} = 0,0472 \cdot V^2 [m; km/h].$$

Minimálny polomer oblúka bez prevýšenia:

$$R_{\min} = 0,118 \cdot V^2 [m; km/h].$$

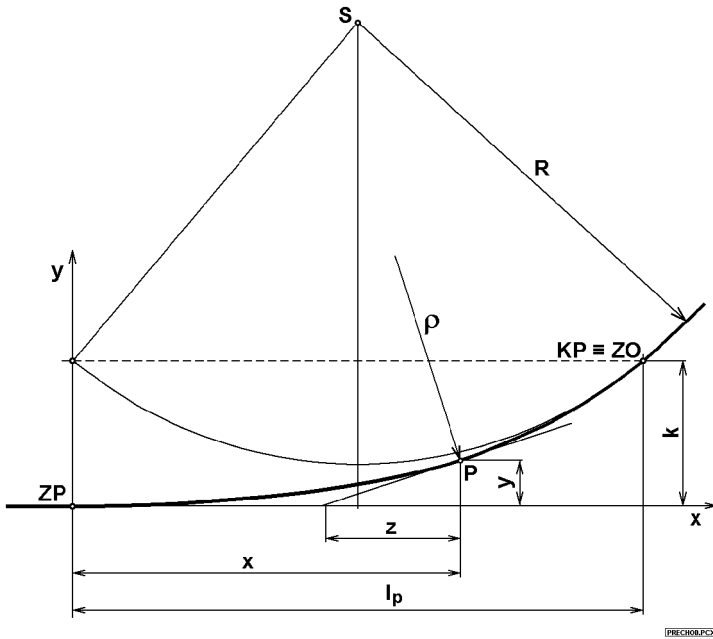


LINEÁRNA VZOSTUPNICA

Dĺžka prechodnice je zhodná s dĺžkou vzostupnice.

Dĺžka lineárnej vzostupnice, kde *p* - prevýšenie koľaje, *n* - sklon (1:n):

$$l_v = \frac{n \cdot p}{1000} [m; mm],$$



Kubická parabola:

$$y = k \cdot \left(\frac{x}{l_p} \right)^3$$

Súradnica koncového bodu prechodnice:

$$k = \frac{l_p}{3} \cdot \text{tg } \lambda$$

a pre uhol smeru dotyčnice v koncovom bode prechodnice platí:

$$\sin \lambda = \frac{l_p}{2 \cdot R}$$

KUBICKÁ KRAJNÁ PRECHODNICA

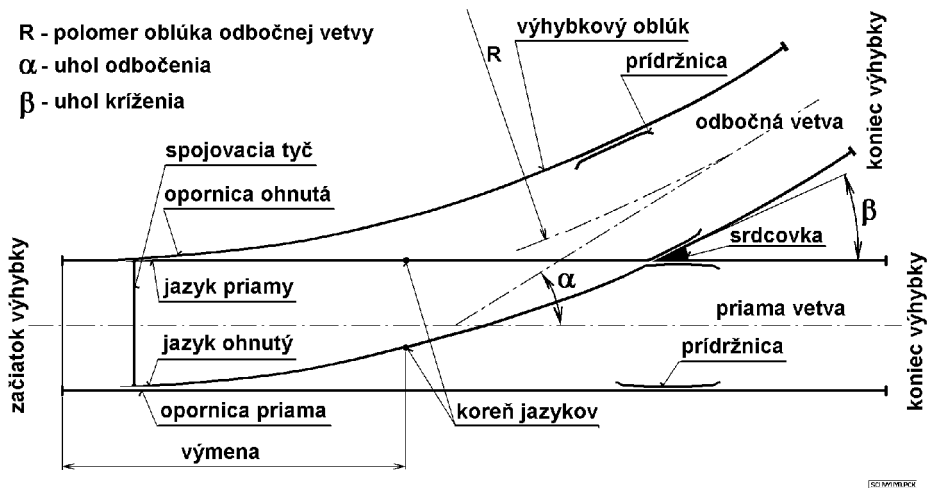


SCHÉMA JEDNODUCHEJ ĽAVEJ VÝHYBKY



OBLASŤ SRDCOVKY JEDNODUCHEJ ĽAVEJ VÝHYBKY



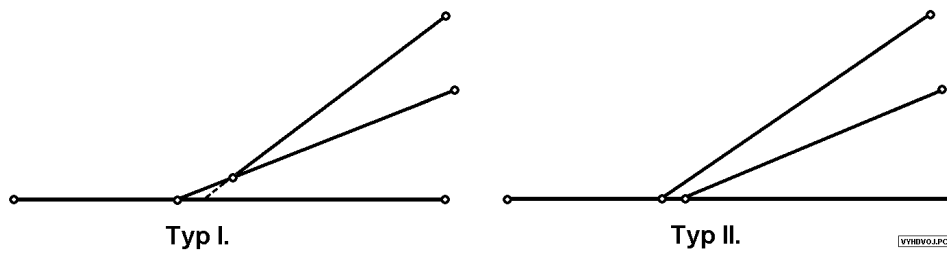
JEDNODUCHÁ VÝHYBKA V OBLASTI PRESTAVNÍKA



HÁKOVÝ UZÁVER VÝMENY (UZAMKNUTÝ)

Parametre vybraných jednoduchých výhybiek

Označenie	n_v	" [°]	R [m]	V_{max} v priamom smere [km/h]	V_{max} v odbočnej vetve [km/h]
J S 49 1:6-150	6	9°27'44"	150	120	30
J S 49 1:18,5-1200	18,5	3°5'39"	1200	120	100



SCHÉMY DVOJITÝCH VÝHYBIEK JEDNOSTRANNÝCH
 ODSADENÝCH

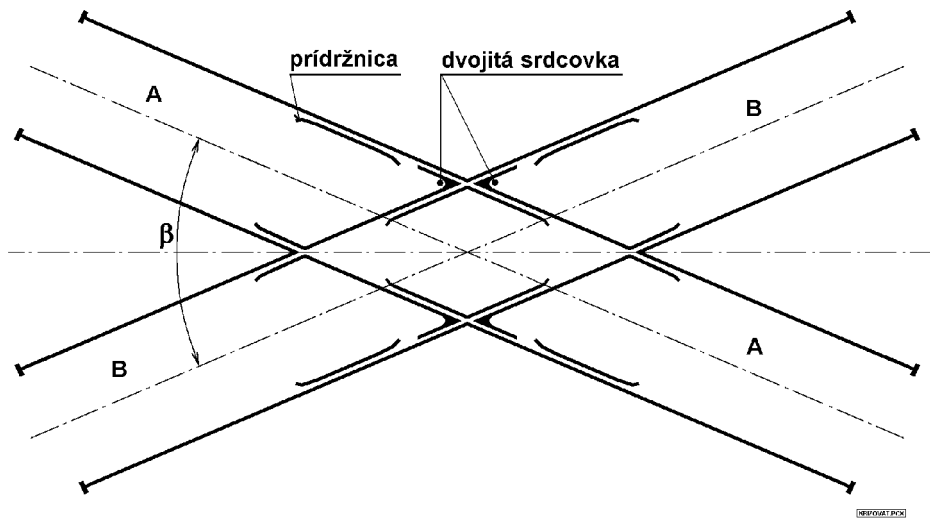
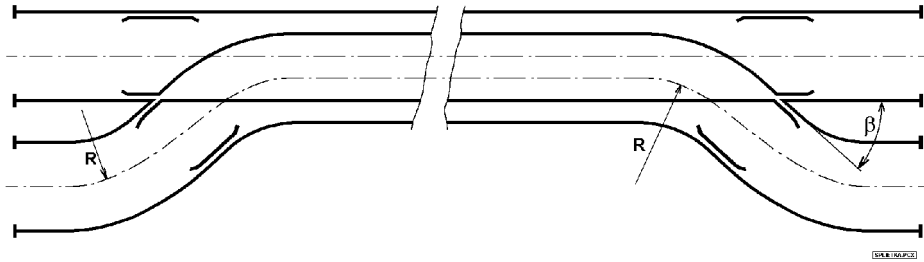


SCHÉMA KOLAŽOVEJ KRIŽOVATKY



KRIŽOVATKOVÁ VÝHYBKA V OBLASTI SRDCOVKY



KOĽAJOVÁ SPLIETKA



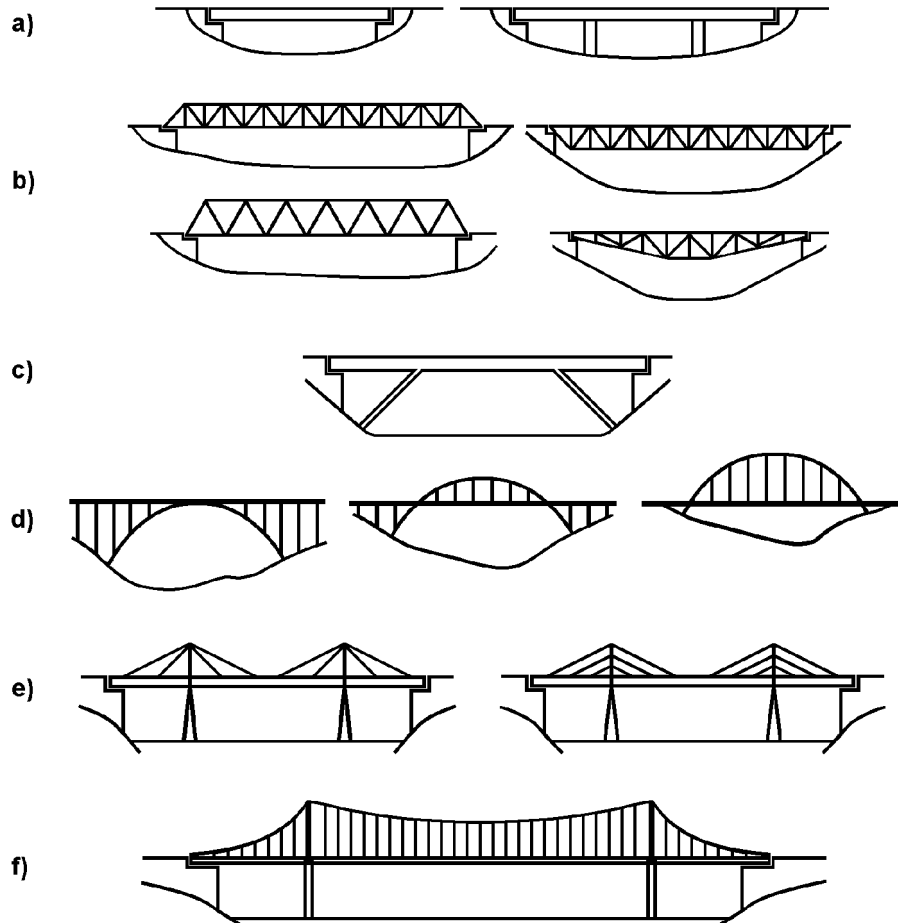
**KOĽAJOVÁ SPLEŤ KOĽAJÍ S NEROVNAKÝM
ROZCHODOM A S VÝHYBKOU**



KOĽAJOVÁ SPLIETKA NA ELEKTRIČKOVEJ TRATI

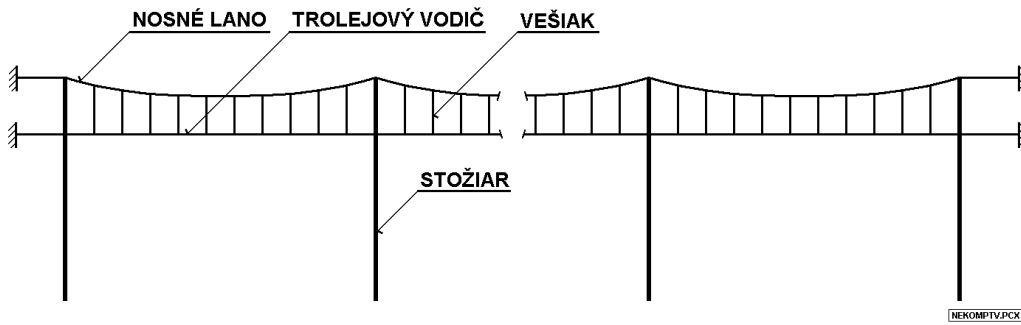


TUNELY NA JEDNOKOĽAJNEJ TRATI

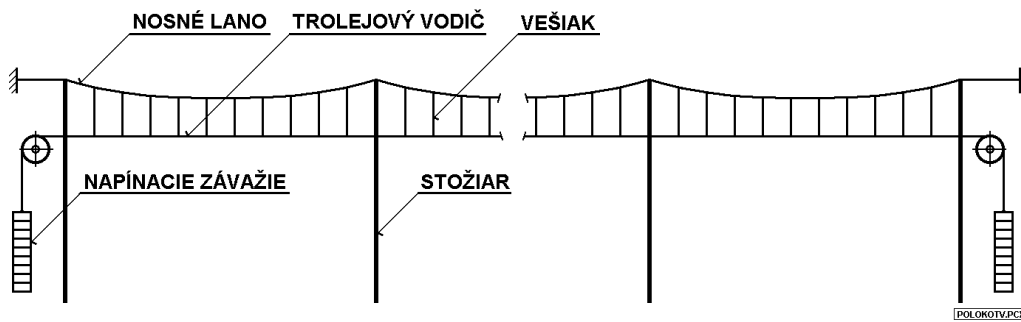


Rozdelenie mostov podľa konštrukcie

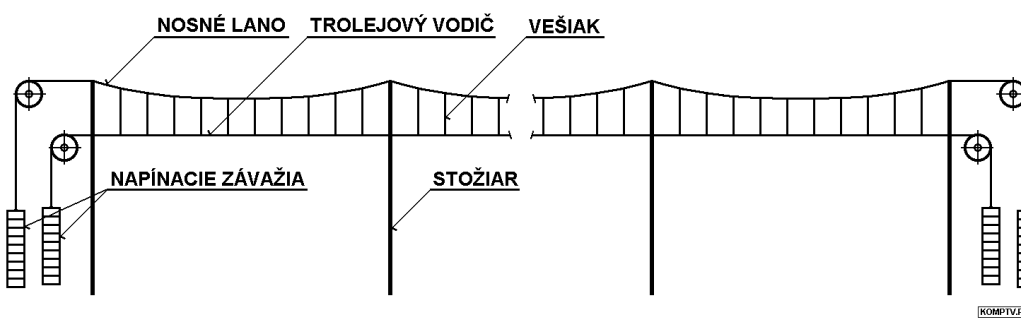
- a) nosníkový plnostenný, b) nosníkový priehradový, c) rámový,
 d) oblúčkový, e) zavesený, f) visutý



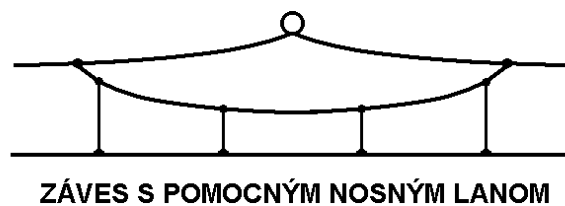
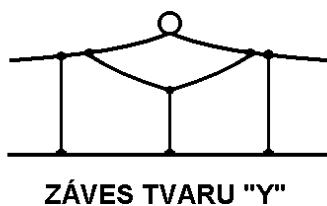
NEKOMPENZOVANÉ REŤAZOVKOVÉ TRAKČNÉ VEDENIE



POLOKOMPENZOVANÉ TRAKČNÉ VEDENIE

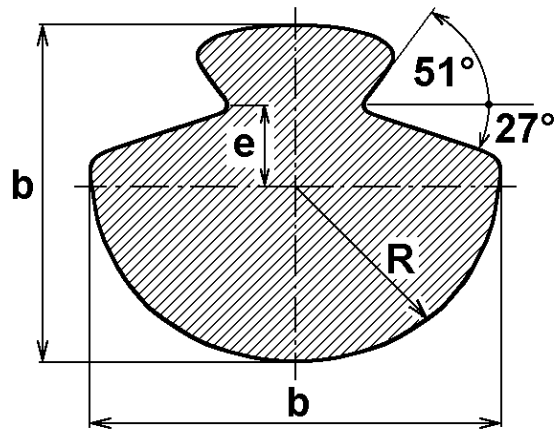


KOMPENZOVANÉ TRAKČNÉ VEDENIE



ZAVESTV.PCX

SCHÉMY ZAVESENIA TROLEJOVÉHO VODIČA NA NOSNOM LANE



DR01TV.PCX

PRIEREZ TROLEJOVÉHO VODIČA

Niektoré zostavy trakčného vedenia

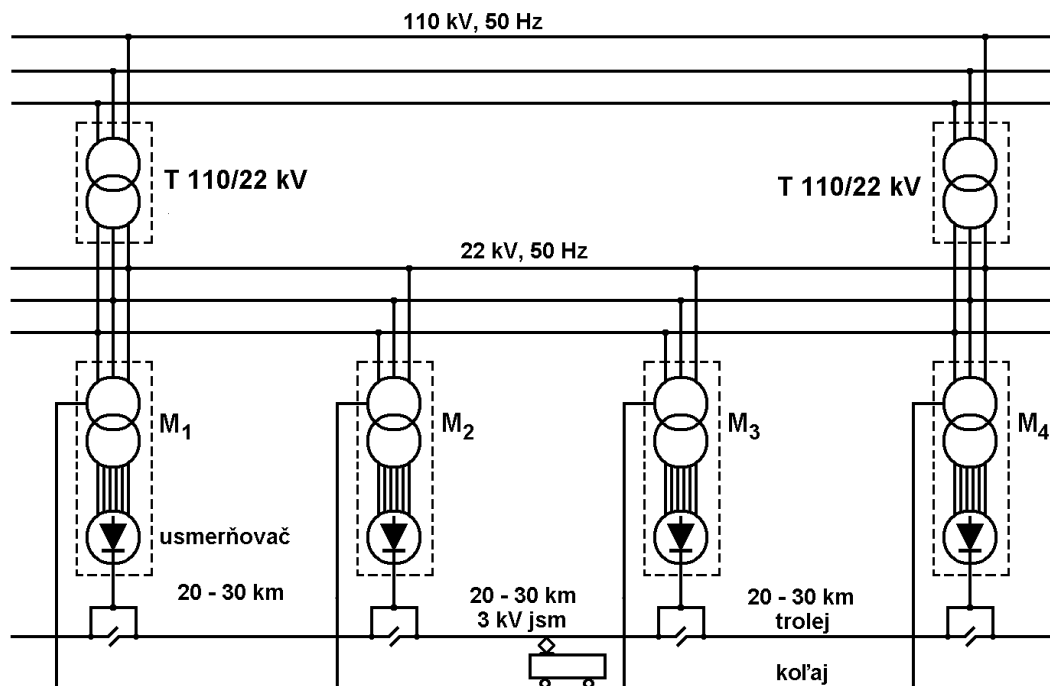
Trolejový vodič [mm ²]	Nosné lano [mm ²]	Zosilovacie vedenie [mm ²]	Menovitý prúd [A]	Napájacia sústava
150 Cu	120 Cu	-	1401	3 kV jsm
150 Cu	120 Cu	1xAIFe 240/39	2131	3 kV jsm
150 Cu	AIFe 240/39	1xAIFe 240/39	2180	3 kV jsm
100 Cu	AIFe 70/11	-	934	25 kV/50 Hz
100 Cu	50 bronz	-	780	25 kV/50 Hz
100 Cu	AIFe 70/11	120 Al	1050	25 kV/50 Hz



ZÁVES TRAKČNÉHO VEDENIA NA STĽPE



TROLEJOVÉ VEDENIE PRI NÁSTUPIŠTI



M - trakčné meniarne, T 110/22 kV - trojfázové energetické transformovne,

— - delenie trolejového vedenia

SYSTEM ROZMIESTNENIA A NAPÁJANIA MENIARNÍ A TROLEJOVÉHO VEDENIA PRI JEDNOSMERNOM TRAKČNOM SYSTEME

SCHÉMATICKÉ OZNAČOVANIE FARIEB

FARBA	SVETLO NESVIETI	SVETLO SVIETI			PORADIE SVETIEL	
		KLUDNE	PRERUŠOVANE		ZÁKLADNÉ	VEDĽAJŠIE
			POMALY	RÝCHLO		
ČERVENÁ						
ŽLTÁ						
ZELENÁ						
BIELA						
MODRÁ						

OZNAČENIE A USPORIADANIE NÁVESTNÝCH ZNAKOV

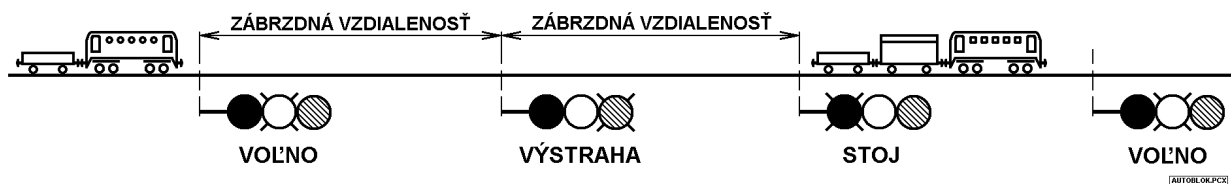
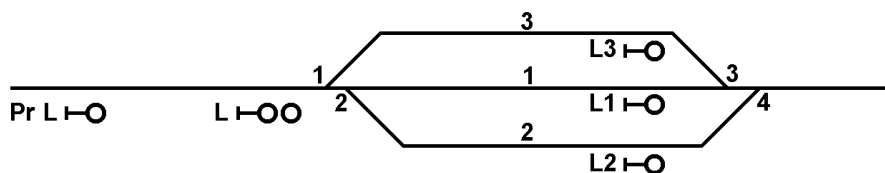


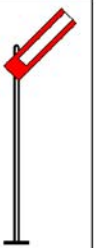


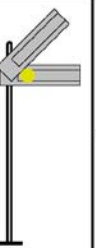
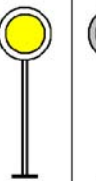

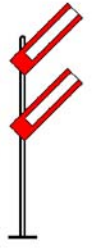
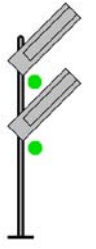
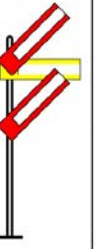



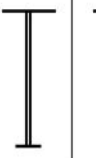
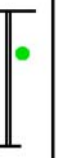


SCHÉMA TROJZNAKOVÉHO AUTOBLOKU NA ŠÍREJ TRATI

NÁVESŤ	PREDZVEŠŤ Pr L	VCHODOVÉ NÁVESTIDLO L	ODCHODOVÉ NÁVESTIDLÁ L1, L2, L3
Základná			
40 km/h a Stoj			
60 km/h a Stoj			
80 km/h a Stoj			
Max. rýchlosť a Voľno			

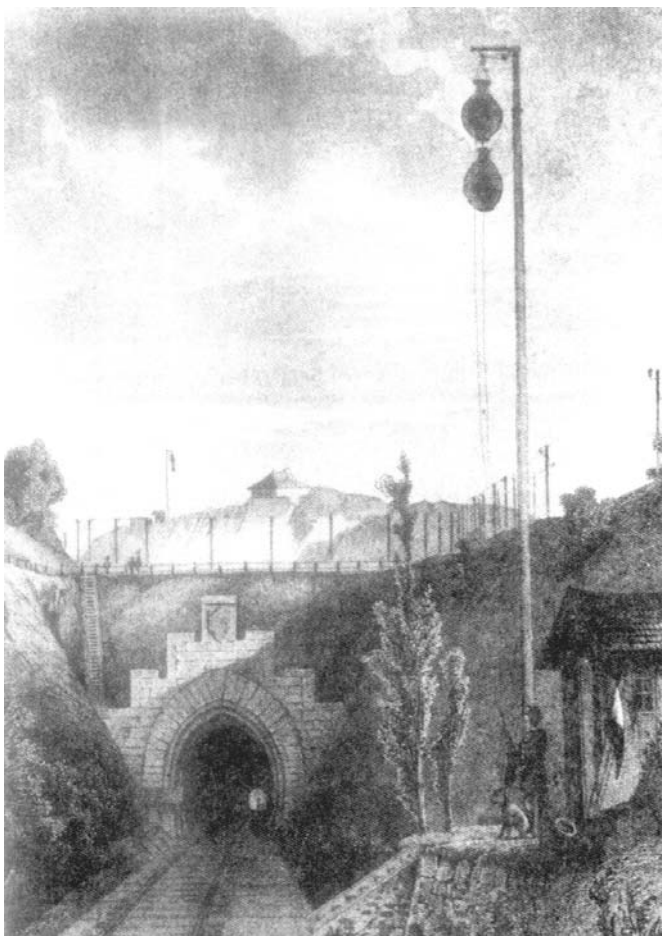


PRÍKLAD KOMBINÁCIÍ NÁVESTNÝCH ZNAKOV

HLAVNÉ NÁVESTIDLO						PREDZVEŠŤ					
Návesť	Denná	Nočná	Návesť	Denná	Nočná	Návesť	Denná	Nočná	Návesť	Denná	Nočná
STOJ			VOLNO			VÝSTRAHA			VÝSTRAHA		
RÝCHLOSŤ 40 km/h A VÝSTRAHA (NÁVESTIDLO, KTORÉ NIE JE PREDZVEŠŤOU NASLEDUJÚ- CEHO NÁVESTIDLA)			RÝCHLOSŤ 40 km/h A VÝSTRAHA (NÁVESTIDLO, KTORÉ JE PREDZVEŠŤOU NASLEDUJÚ- CEHO NÁVESTIDLA)			PRIVOLÁVACIA NÁVESŤ			VOLNO		

MECHRAUJ 0803

NÁVESTI MECHANICKÝCH NÁVESTIDIEL



HISTORICKÉ NÁVESTIDLO



MECHANICKÉ NÁVESTIDLÁ



TRPASLIČIE A NORMÁLNE NÁVESTIDLO



NÁVESTENIE POLOHY VÝHYBKY



ZRIAĎOVACIE A HLAVNÉ NÁVESTIDLO

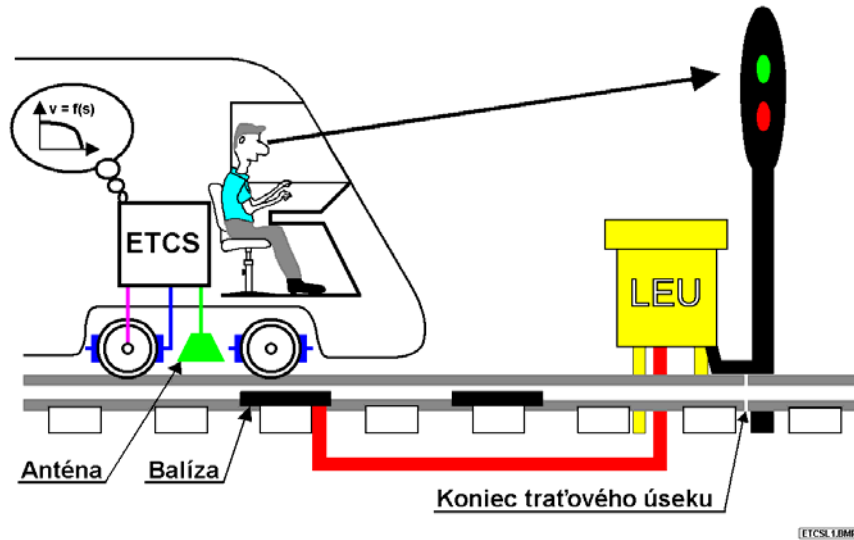


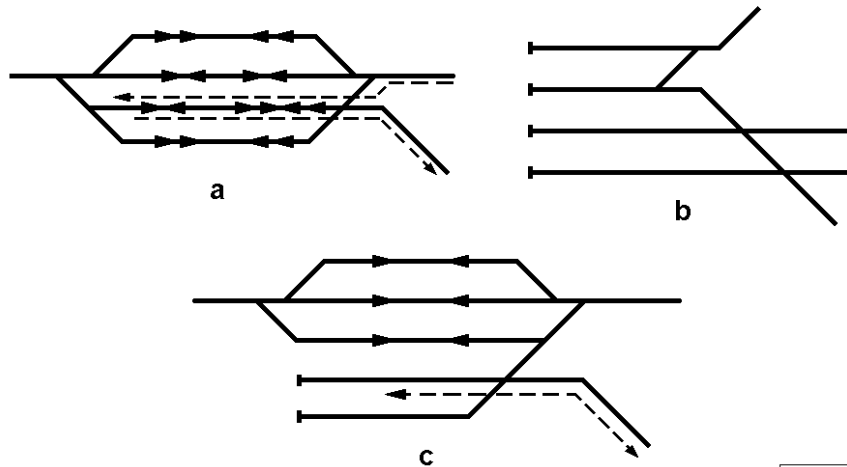
SCHÉMA SYSTÉMU ETCS 1. ÚROVNE



ANTÉNA SYSTÉMU ETCS



DOPPLEROV RADAR SYSTÉMU ETCS



USPSTN.PCX

USPORIADANIE STANÍC. a) ODBOČNÁ, b) HLAVOVÁ, c) PRÍPOJNÁ

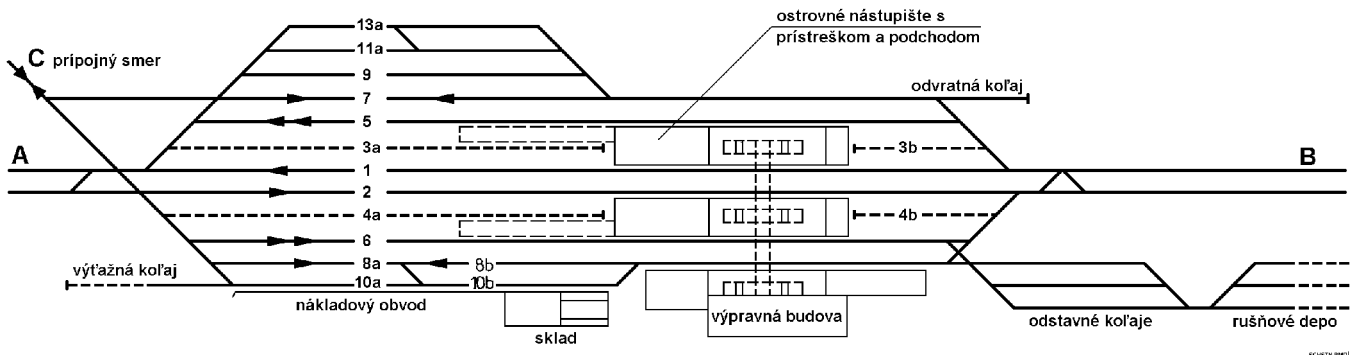


SCHÉMA ZMIEŠANEJ PRÍPOJNEJ ŽELEZNIČNEJ STANICE

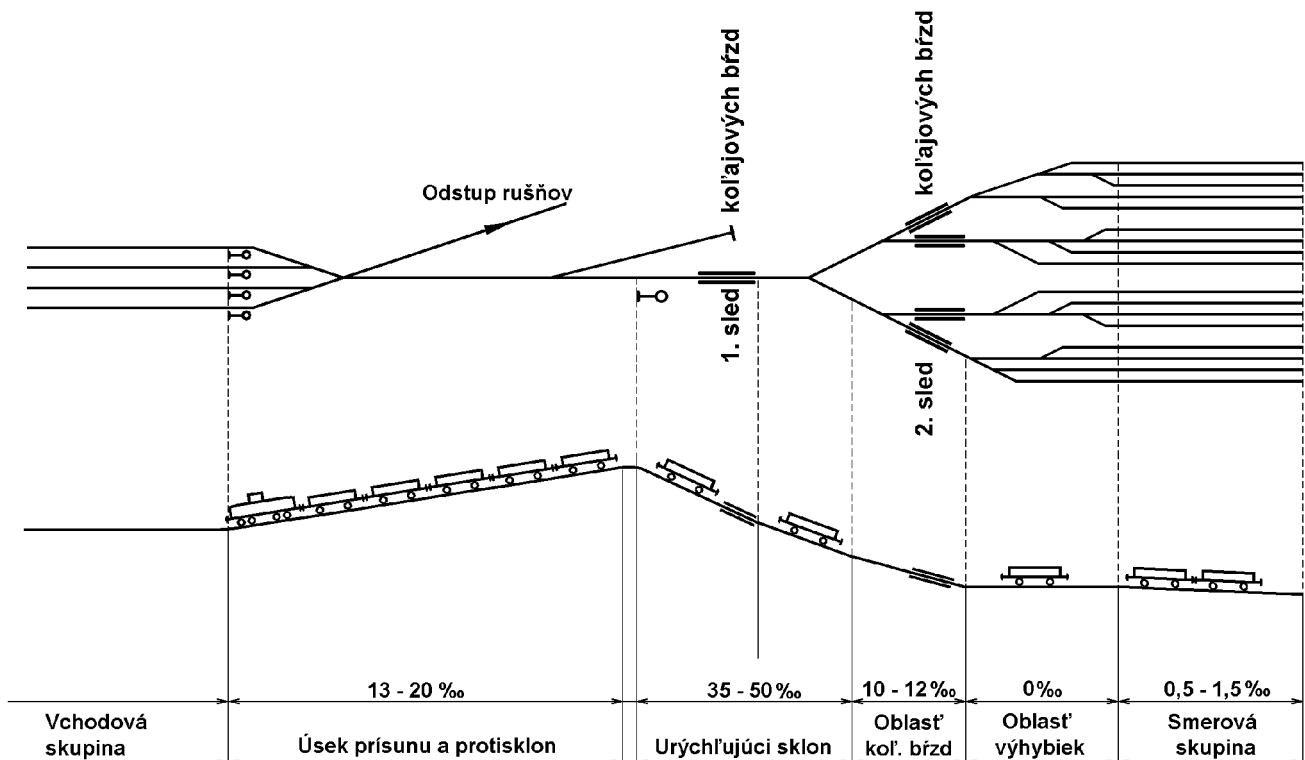


SCHÉMA ČASTI ZORAŽOVACEJ STANICE

CVZG011010

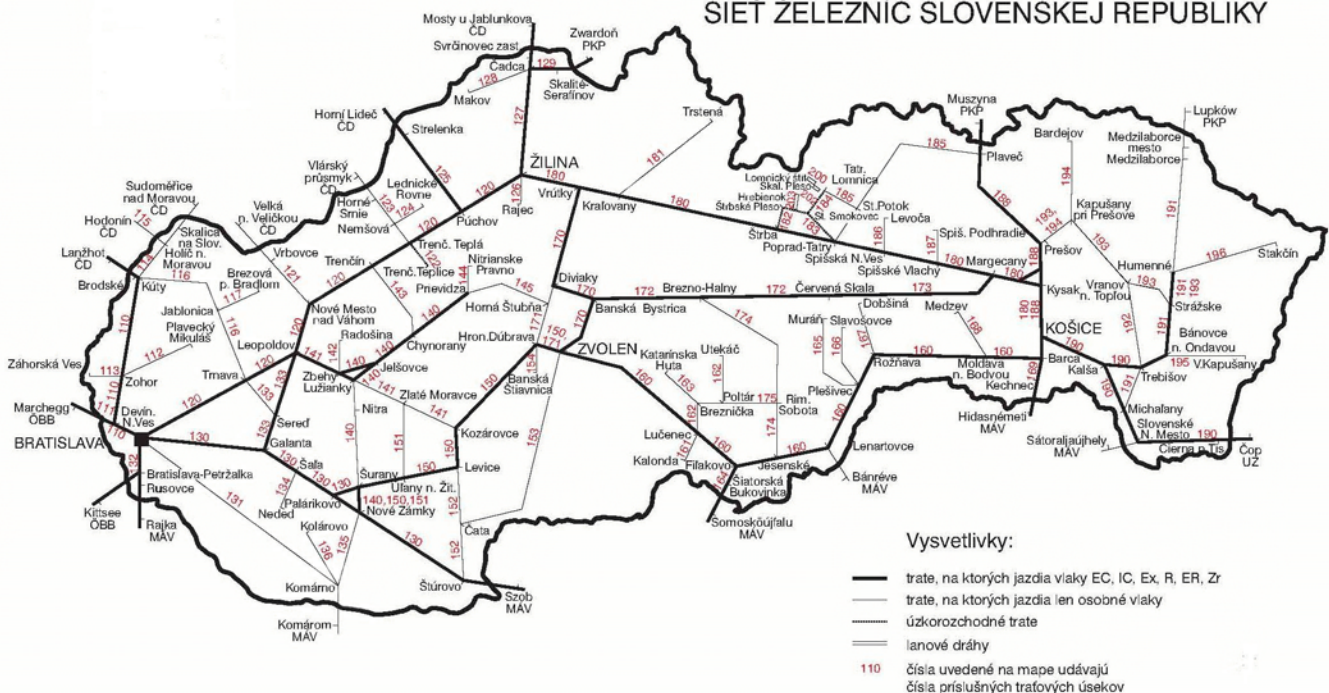


KOĽAJOVÁ BRZDA S PNEUMATICKÝM OVLÁDANÍM

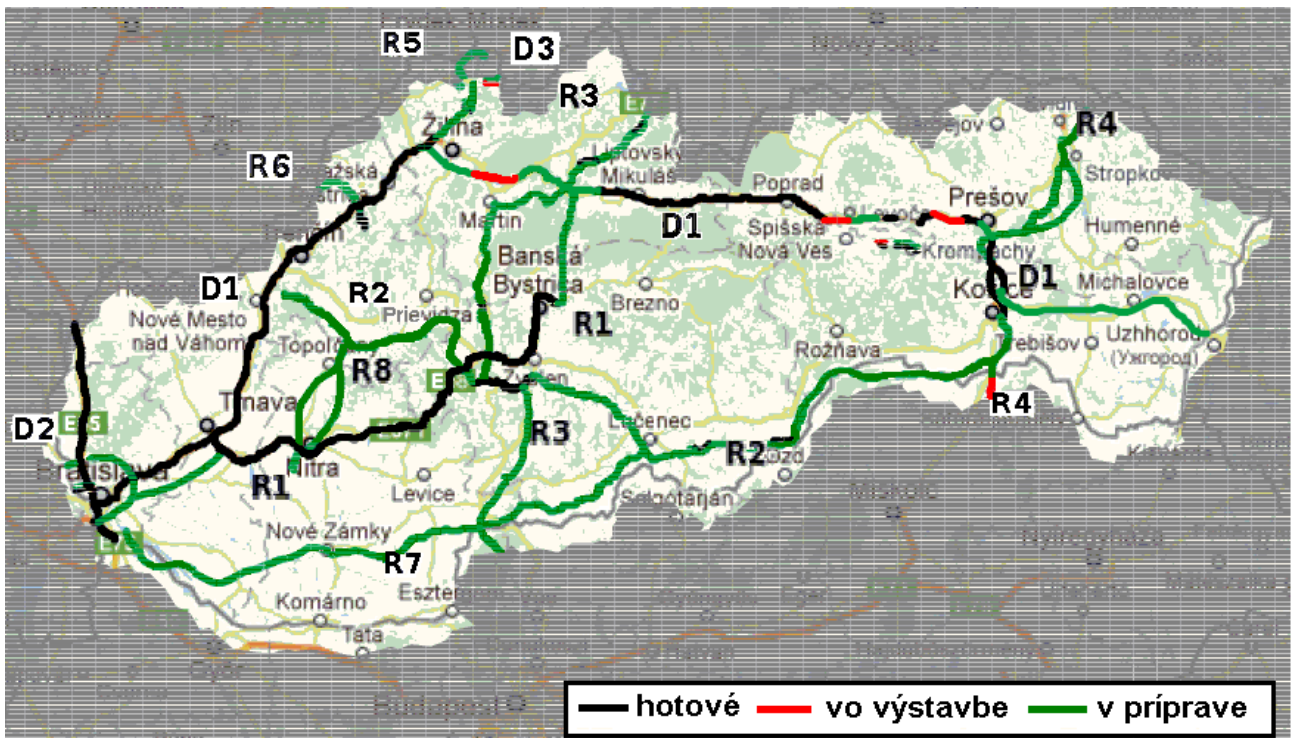


SCHÉMA ZRIAĐOVACEJ STANICE TEPLIČKA NAD VÁHOM

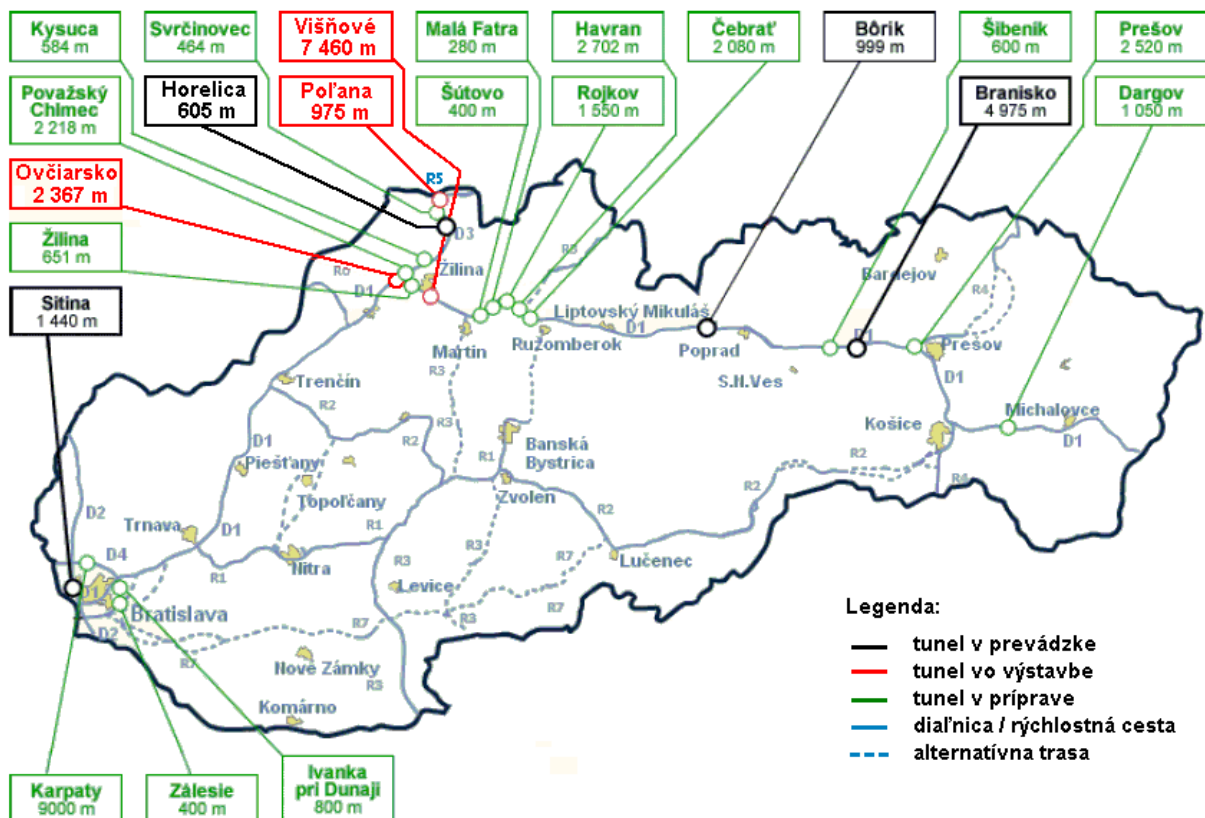
SIET ŽELEZNÍC SLOVENSKEJ REPUBLIKY



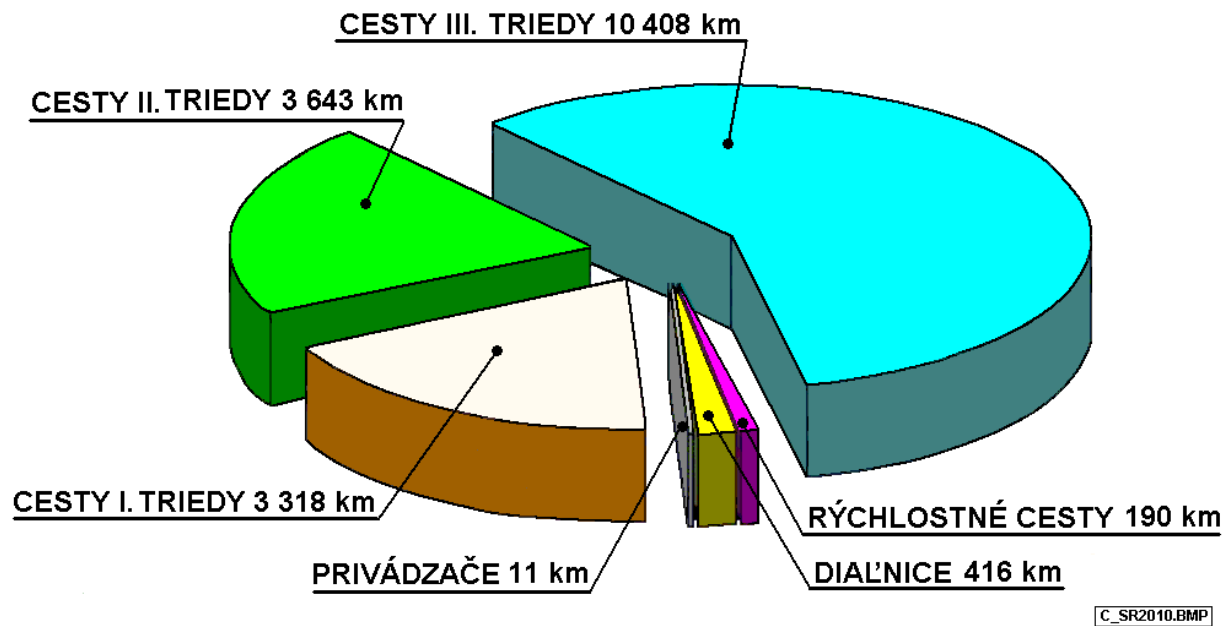
SCHÉMATICKÁ MAPA SIETE ŽSR (celková dĺžka siete je 3 662 km)



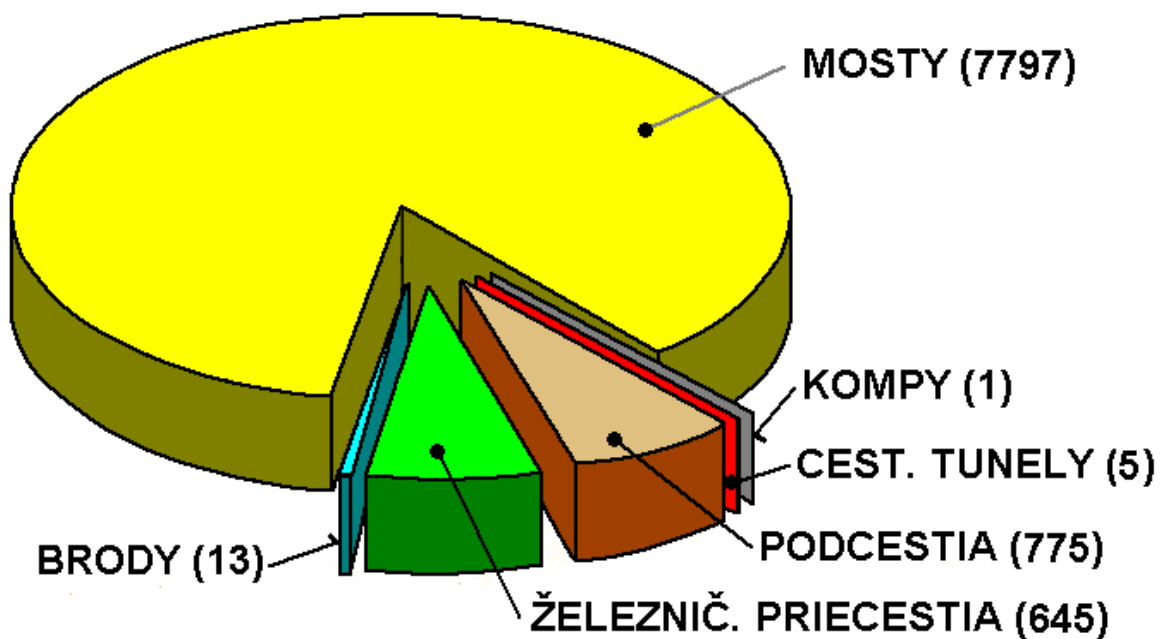
SIEŤ DIAĽNIC A RÝCHLOSTNÝCH CIEST V SR (2010)



TUNELY NA DIAĽNICNEJ SIETI SR (2010)



ROZDELENIE CESTNEJ SIETE V SR K 1. 1. 2011



COB_2010.BMP

ROZDELENIE CESTNÝCH OBJEKTOV V SR K 1. 1. 2011



PRIEVOZ (KOMPA) CEZ HRON V STAROM TEKOVE



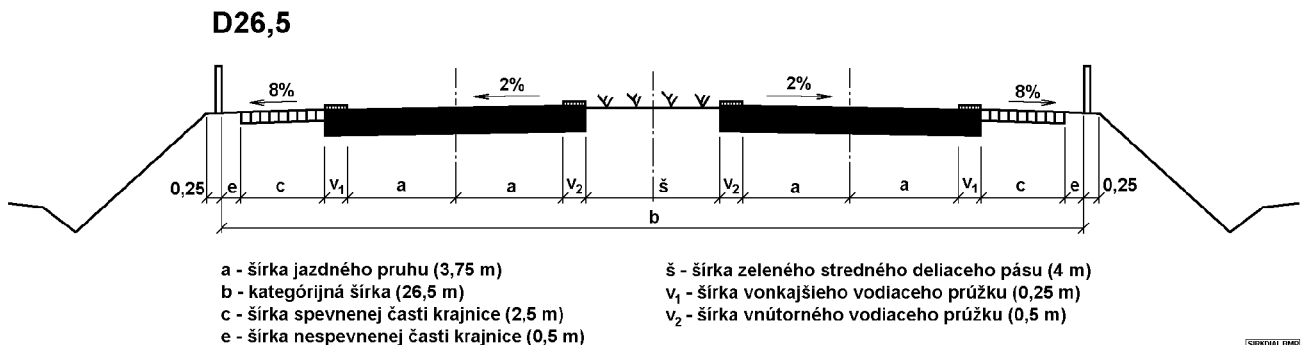
MOST SNP CEZ DUNAJ V BRATISLAVE



VCHOD DO CESTNÉHO TUNELA HORELICA

Postup výstavby diaľnic a rýchlostných ciest v SR

	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012
Diaľnice [km]	198	296	328	391	416	419	419
Rýchlostné cesty [km]	-	-	80	180	190	242	248



ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE DIAĽNICE ŠÍRKOVEJ KATEGÓRIE D26,5

NAJMENŠÍ POLOMER SMEROVÉHO OBLÚKA
 (V_n - návrhová rýchlosť a p - priečný sklon)

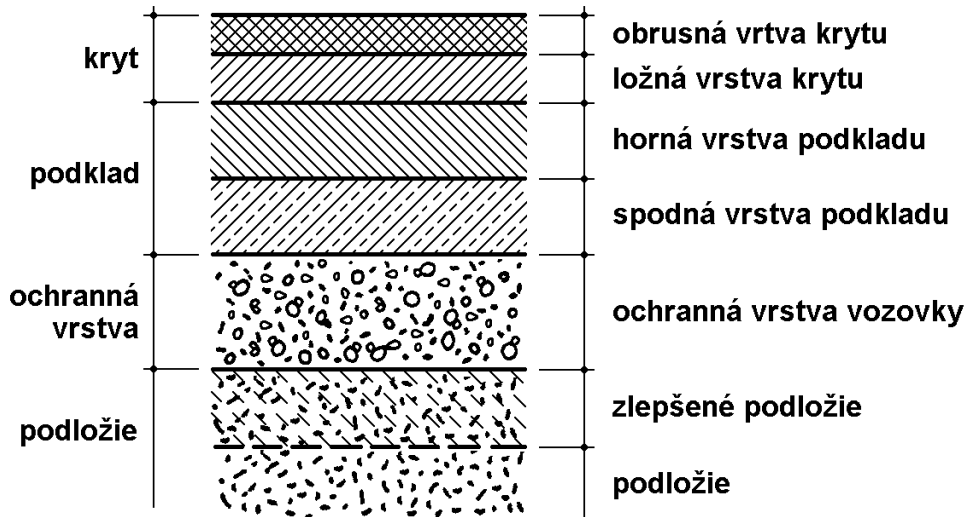
$$R_{\min} = \frac{0,3 \cdot v_n^2}{p} \text{ [m ; km/h, \%] .}$$

VÝSLEDNÝ SKLON
 (s - pozdĺžny sklon, p - priečný sklon)

$$m = \sqrt{s^2 + p^2} \text{ [\%] .}$$

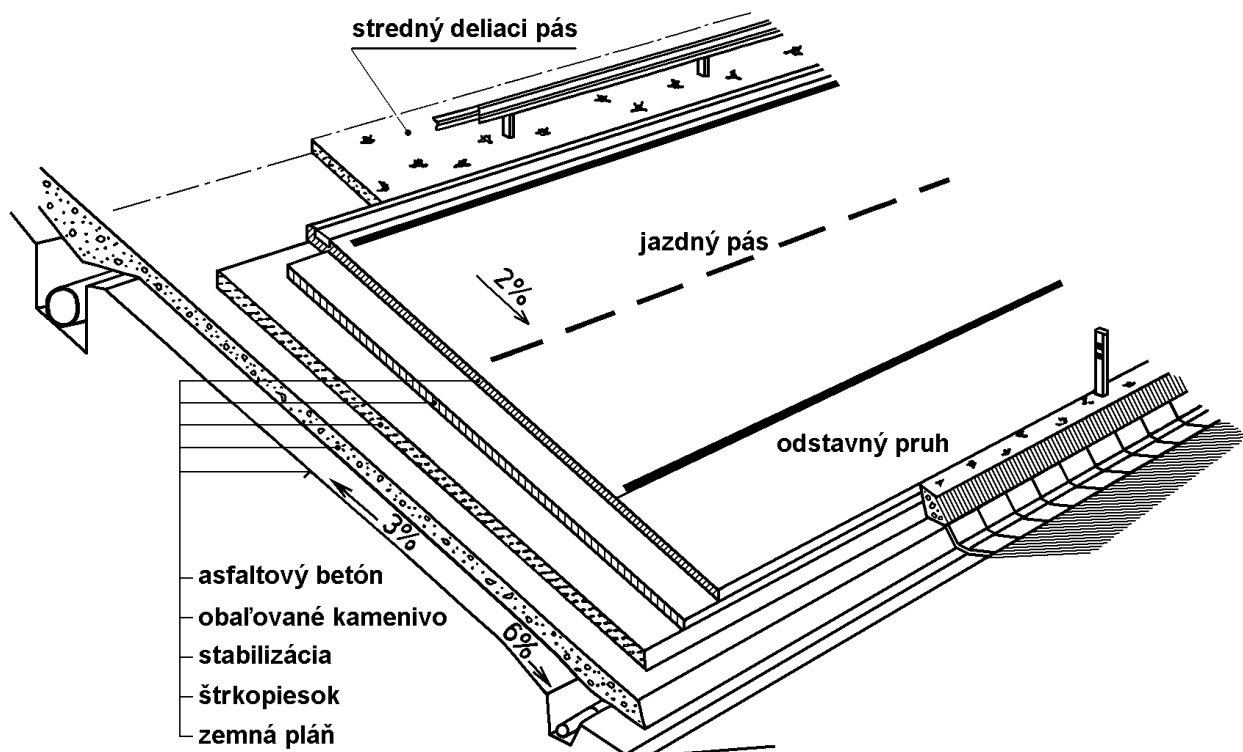
Maximálne prípustné hodnoty výsledného sklonu m [%]

Kategória cesty	Charakter krajiny		
	rovinný	pahorkovitý	horský
D26,5; D28; R26,5	6,5	7,0	7,0
R24,5; R22,5; R11,5	6,5	7,5	7,5
C22,5	7,0	7,5	7,5
C11,5; C9,5	7,5	7,5	8,5
C7,5	7,5	8,5	10,0



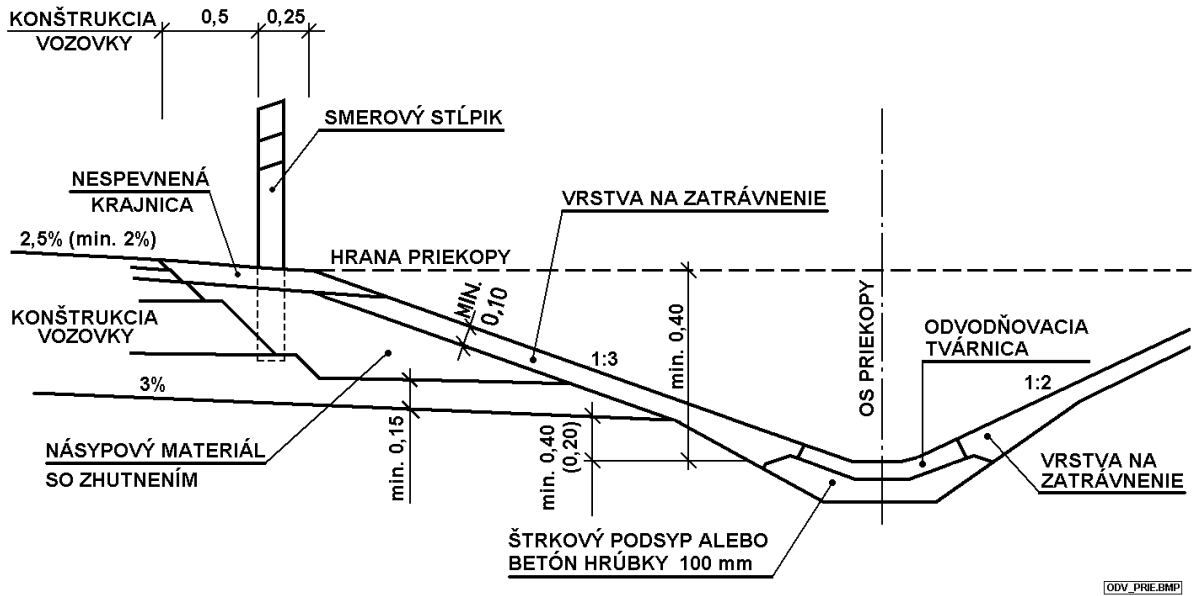
VRSTVOZ.BMP

KONŠTRUKČNÉ VRSTVY VOZOVKY

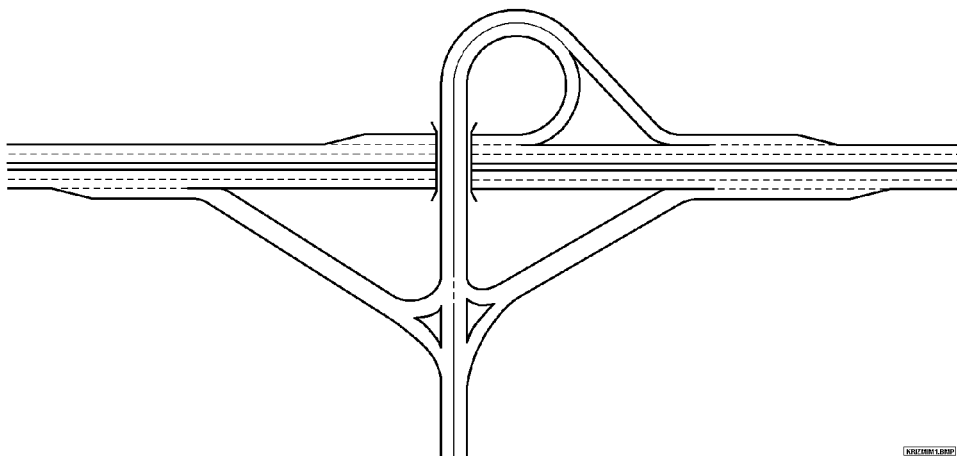


DREZ.BMP

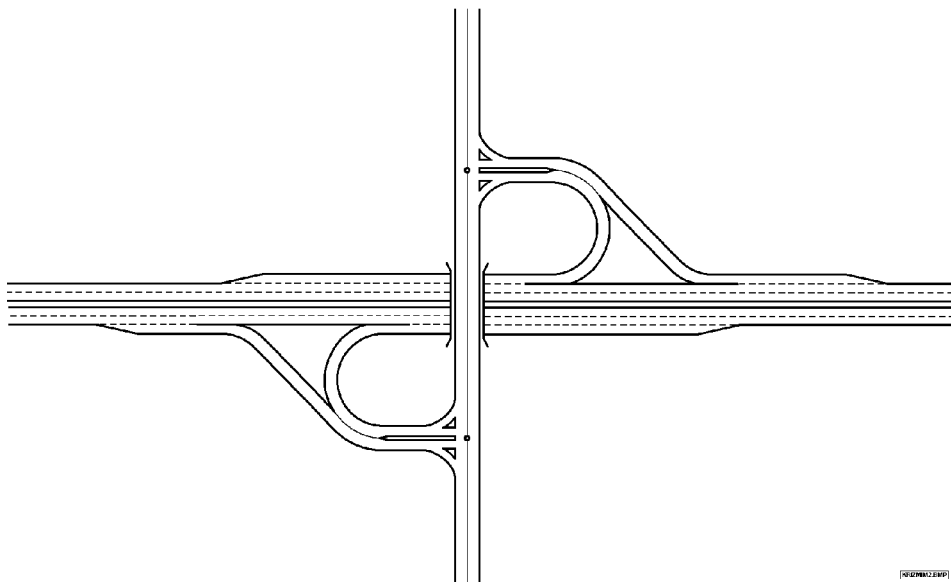
KONŠTRUKČNÉ USPORIADANIE DIAĽNICE



KONŠTRUKCIA ODVODŇOVACEJ PRIEKOPY



MIMOÚROVŇOVÁ KRIŽOVATKA DIAĽNICE A CESTY
 ZAČÍNAJÚCEJ NA DIAĽNICI



MIMOÚROVŇOVÁ KRIŽOVATKA DIAĽNICE A CESTY

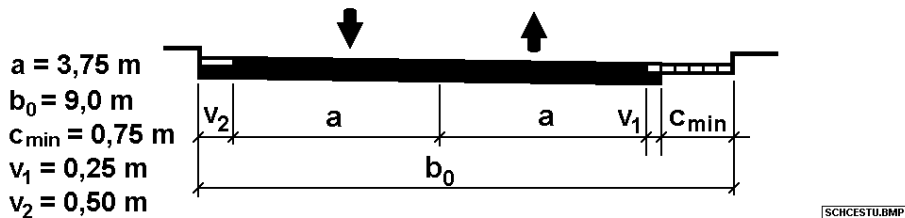
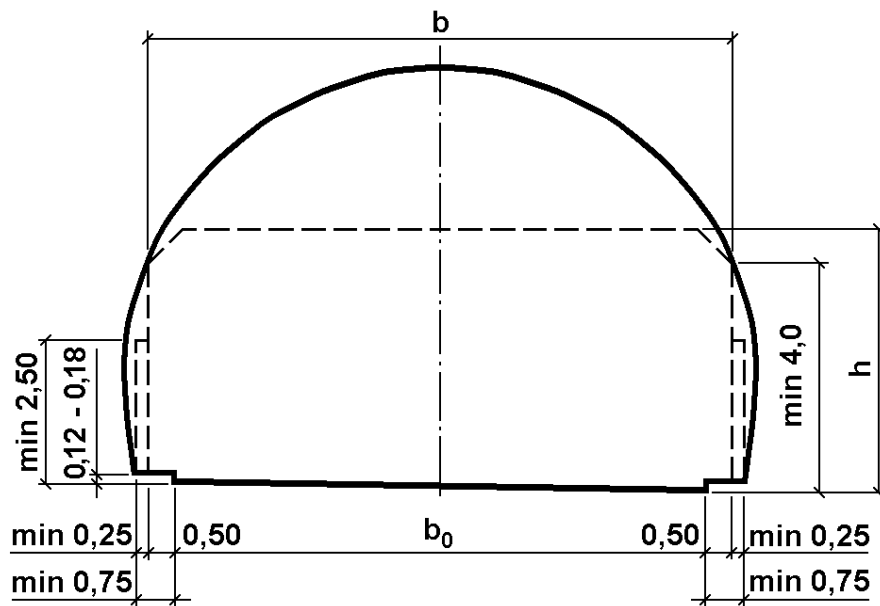


SCHÉMA USPORIADANIA CESTNÉHO TUNELA

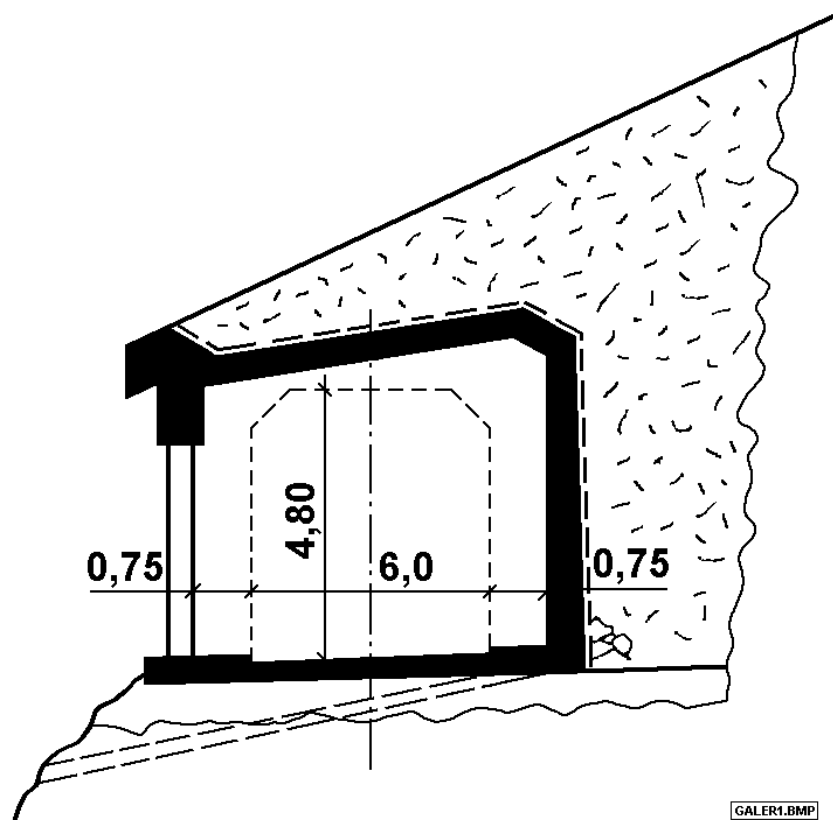
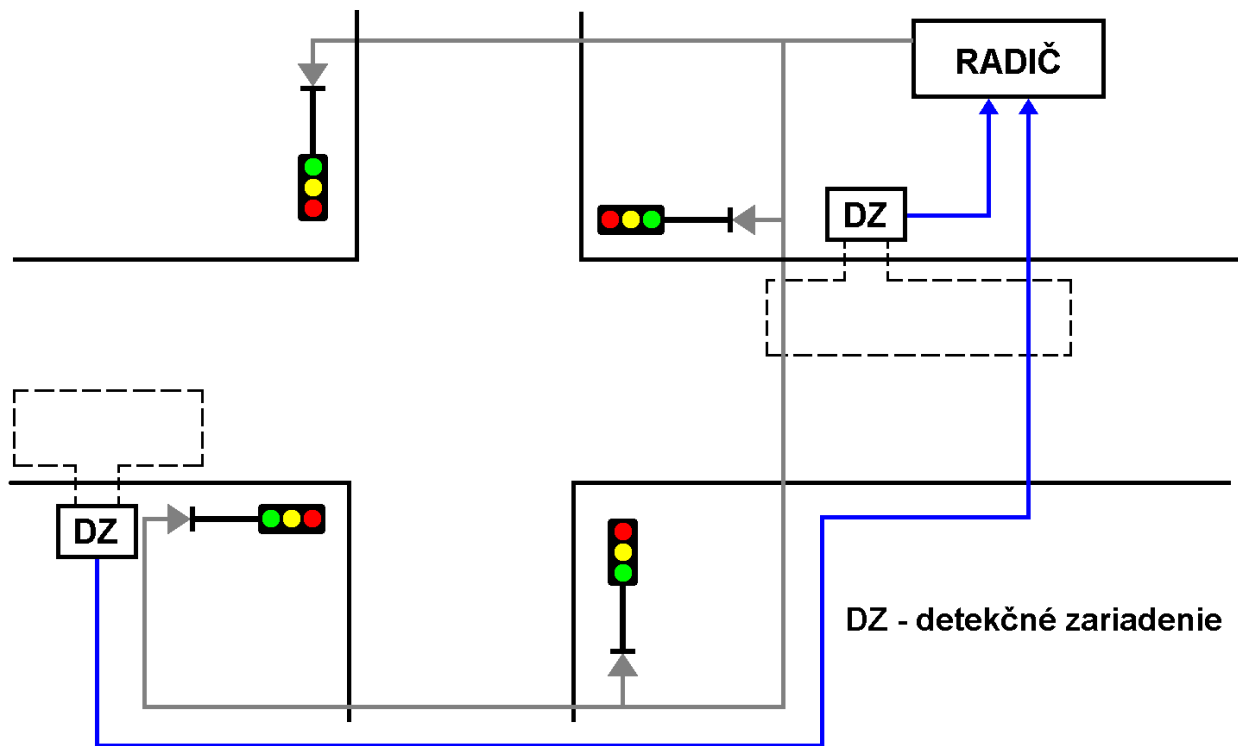


SCHÉMA KONŠTRUKCIE GALÉRIE

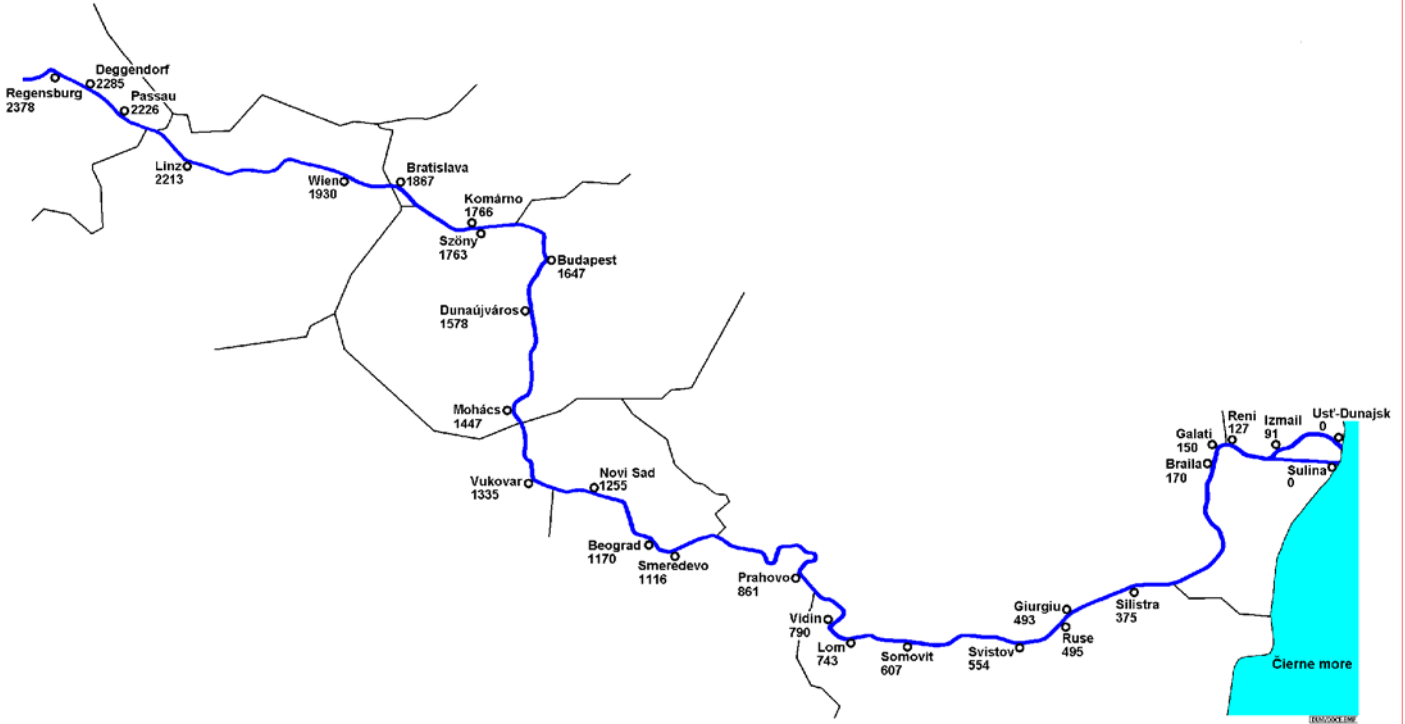


CESTZZ.BMP

SCHÉMA SVETELNÉHO SIGNALIZAČNÉHO ZARIADENIA NA JEDNODUCHEJ KRIŽOVATKE

Význam signálnych obrazov

Signálny obraz	Význam náveste
Horné pole: červený signál Ostatné polia: zhasnuté	“Stoj”
Horné pole: červený signál Stredné pole: žltý signál Ostatné polia: zhasnuté	“Priprav sa na vjazd do križovatky”
Spodné pole: zelený signál Ostatné polia: zhasnuté	“Voľno”
Stredné pole: žltý signál Ostatné polia: zhasnuté	Pre vozidlá prichádzajúce “Zastav” Pre vozidlá v križovatke “Urýchlene opustiť križovatku”



DUNAJSKÁ VODNÁ CESTA



TRANSEURÓPSKA VODNÁ CESTA RÝN - MOHAN - DUNAJ

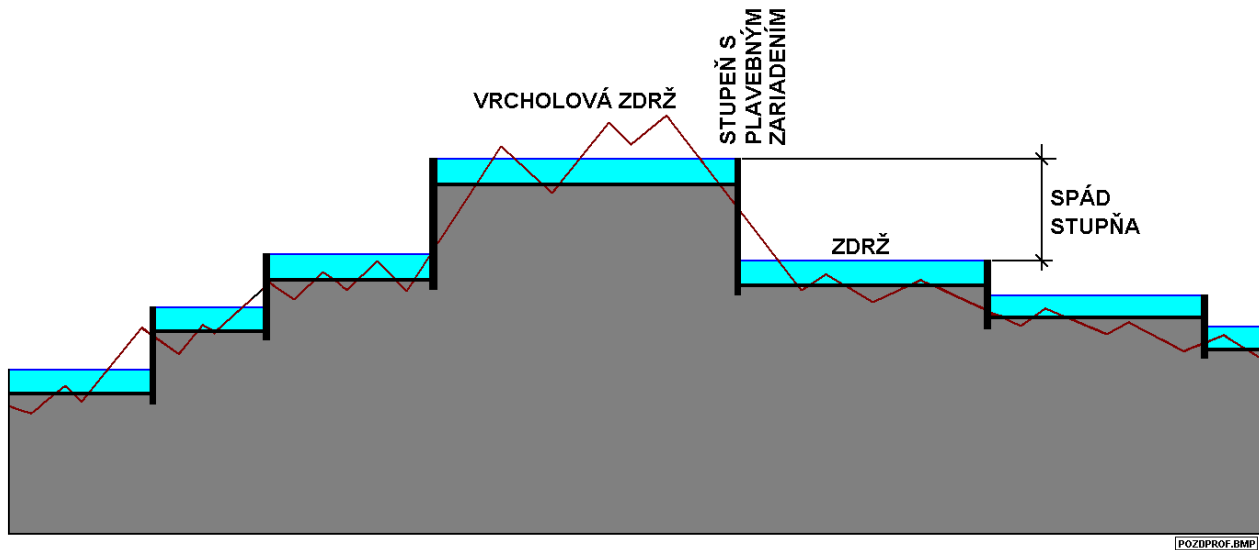
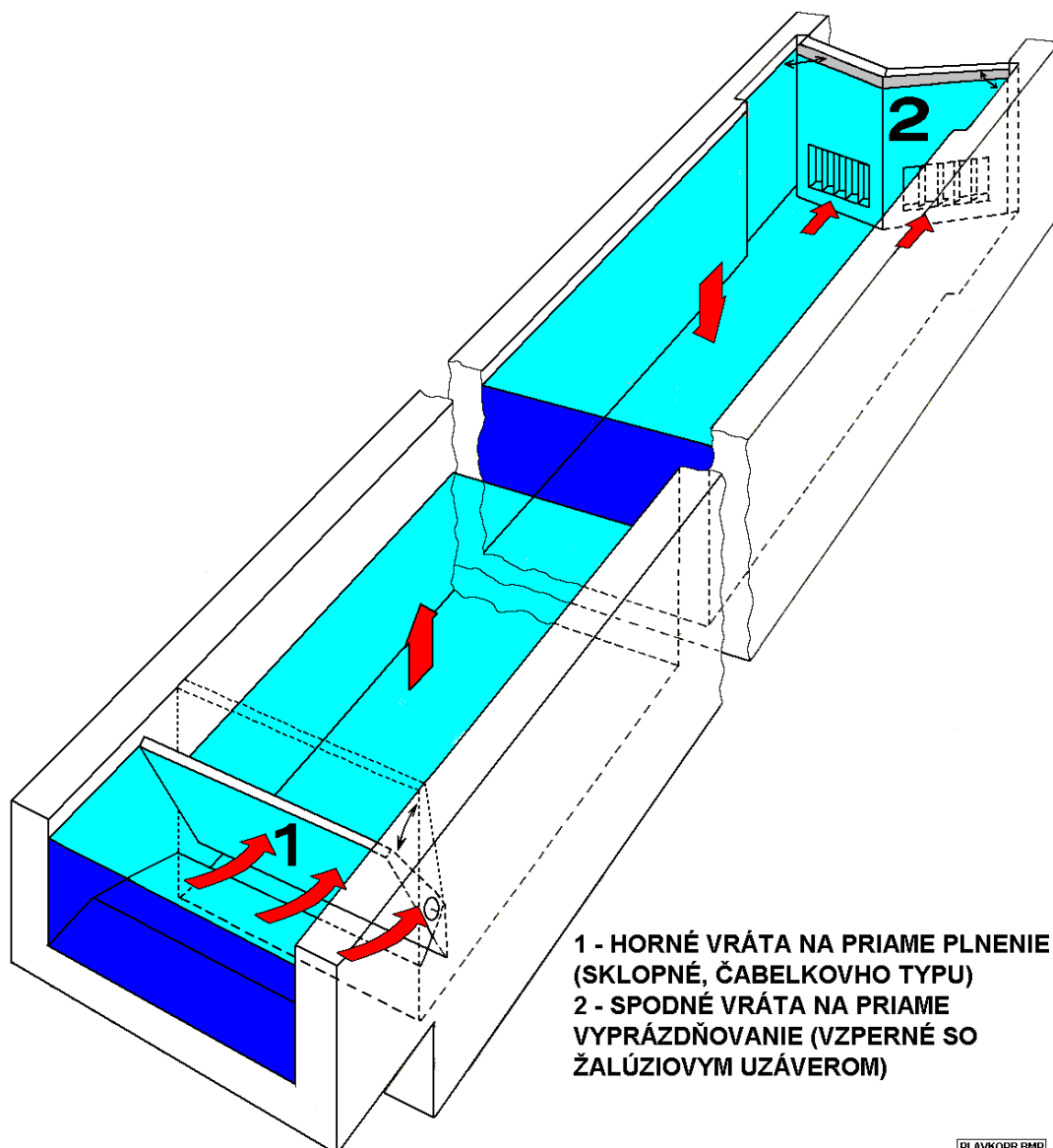
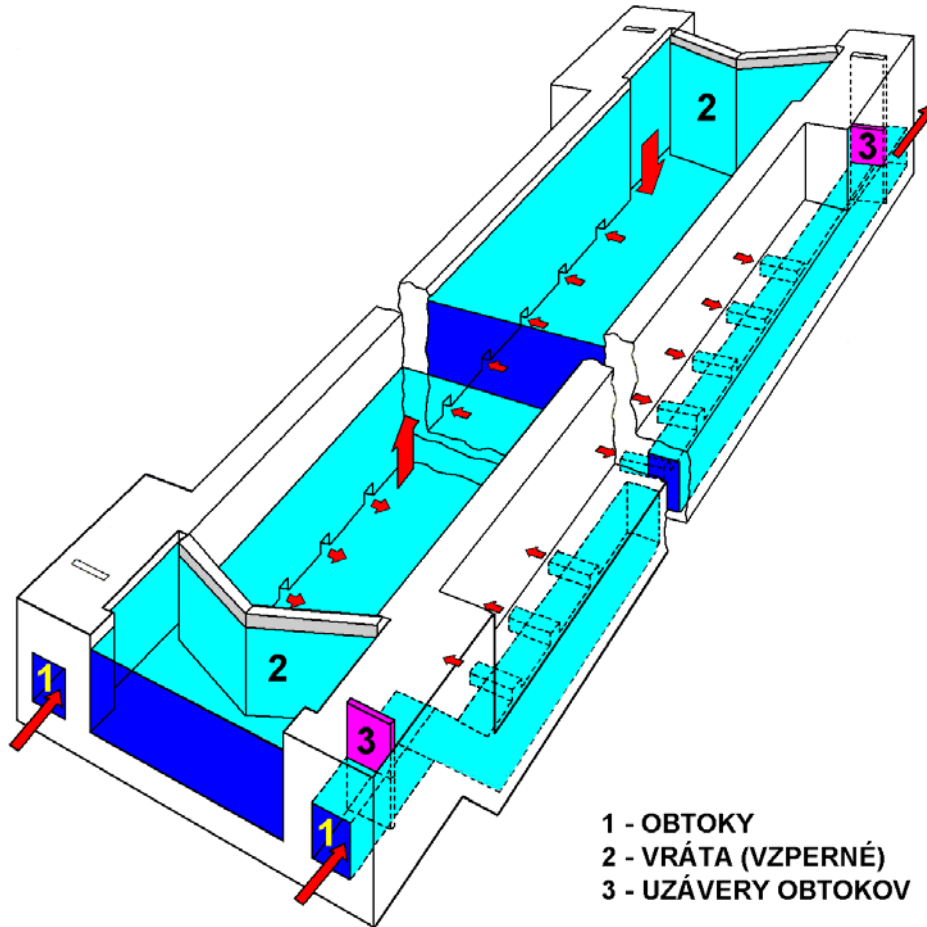


SCHÉMA POZDĹŽNEHO PROFILU PRIEPLAVU



PLAVKOPR.BMP

SCHÉMA PLAVEBNEJ KOMORY S PRIAMYM PLNENÍM



PLAVEBNÁ KOMORA S NEPRIAMYM PLNENÍM (S OBTOKMI)

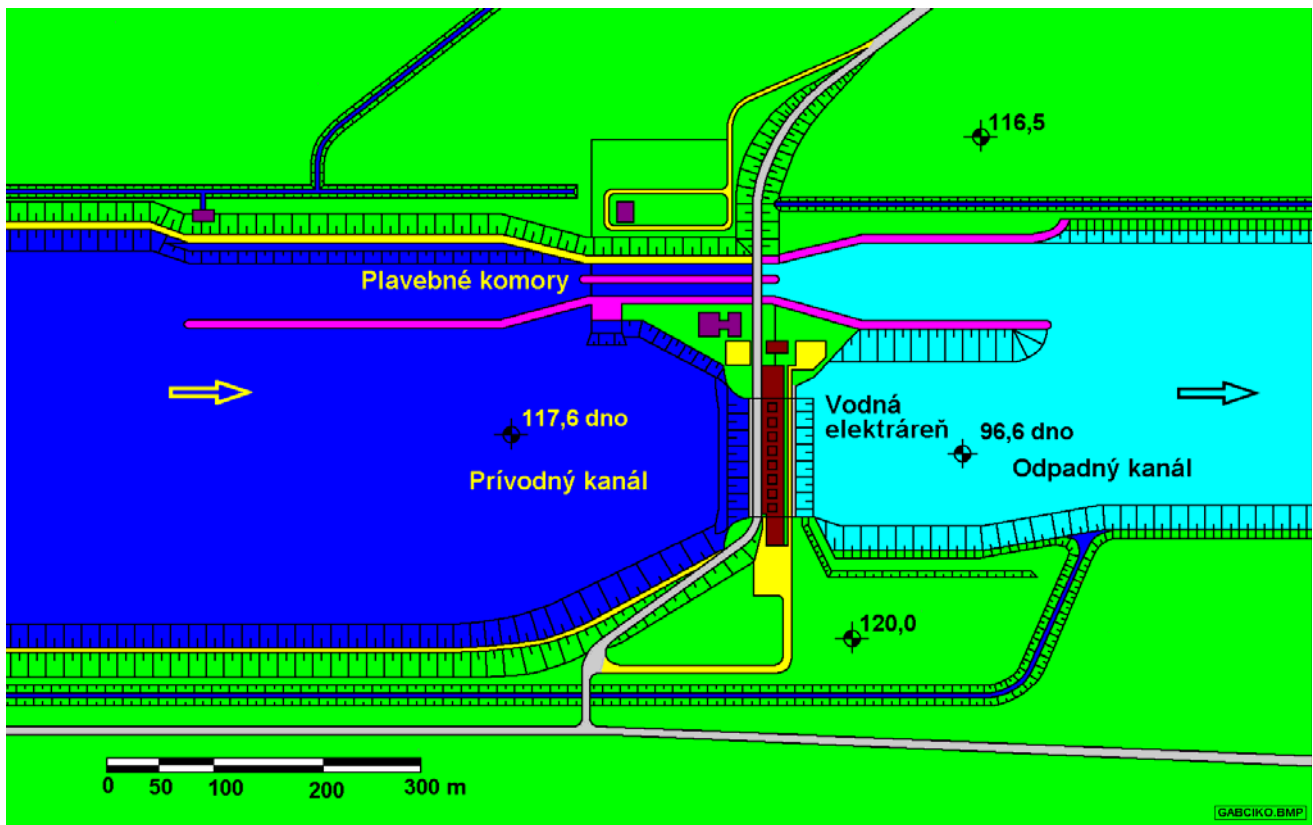


SCHÉMA VODNÉHO DIELA GABČÍKOVO S 2 PLAVEBNÝMI KOMORAMI
 (34 x 275 m, min. hĺbka 4,5 m, výškový rozdiel 16 - 23,3 m)



VODNÉ DIELO GABČÍKOVO S 2 PLAVEBNÝMI KOMORAMI



**LODE V PLAVEBNEJ KOMORE V GABČÍKOVE (V POPREDÍ
TLAČNÝ REMORKÉR S DVOJICOU TLAČNÝCH ČLNOV)**



ČIASTOČNE NAPLLENÉ PLAVEBNÉ KOMORY V GABČÍKOVE



**VÝCHOD Z PLAVEBNEJ KOMORY POD PRIEHRADNÝM MÚROM
(TLAČNÝ REMORKÉR SO ŠTVORICOU TLAČNÝCH ČLNOV)**



KASKÁDA PLAVEBNÝCH KOMÔR (Varistaipaleen, Fínsko)

SCHÉMA ZVISLÉHO MECHANICKÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA

- 1 - LOĎ
- 2 - ŽĽAB
- 3 - VRÁTA ŽĽABU
- 4 - POTIZÁVAŽIA
- 5 - VRÁTA KANÁLA
- 6 - DOLNÝ KANÁL
- 7 - HORNÝ KANÁL
- 8 - ZÁVESNÉ LANÁ

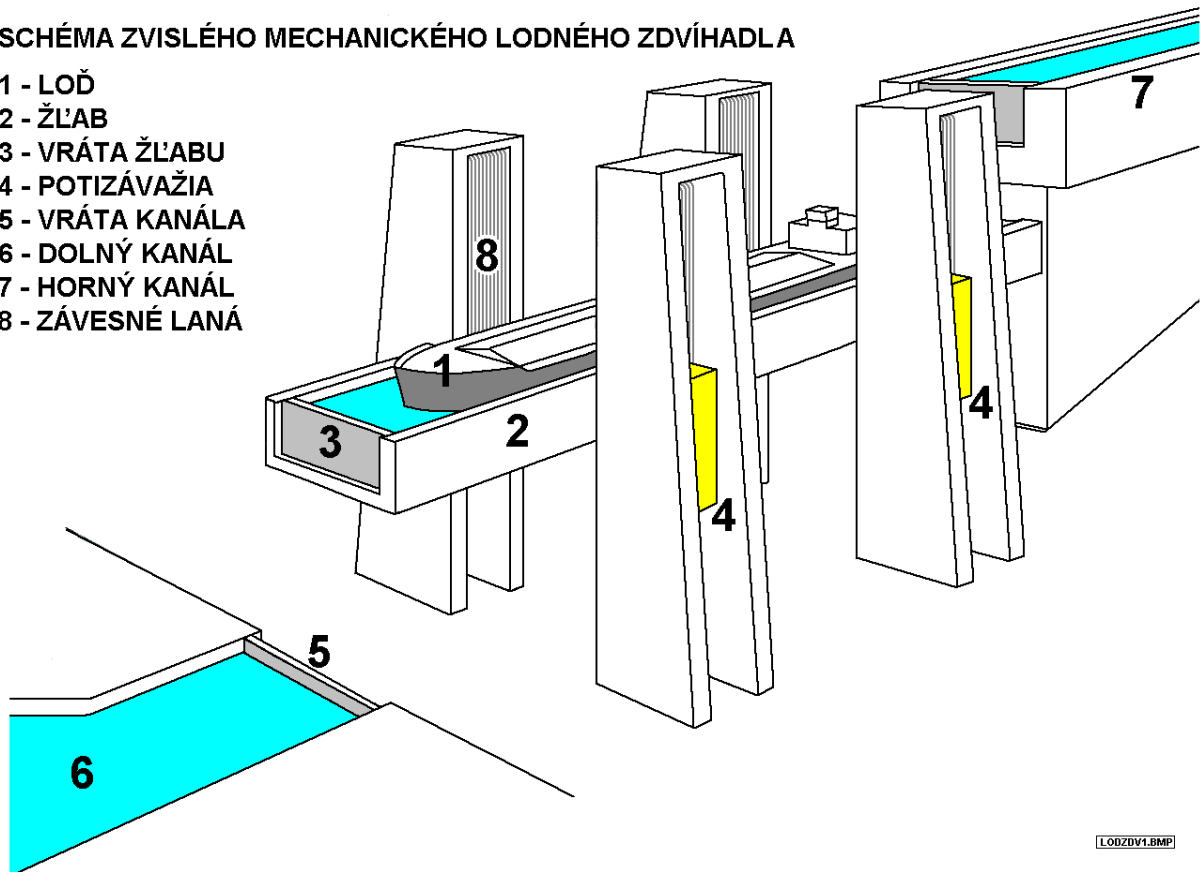


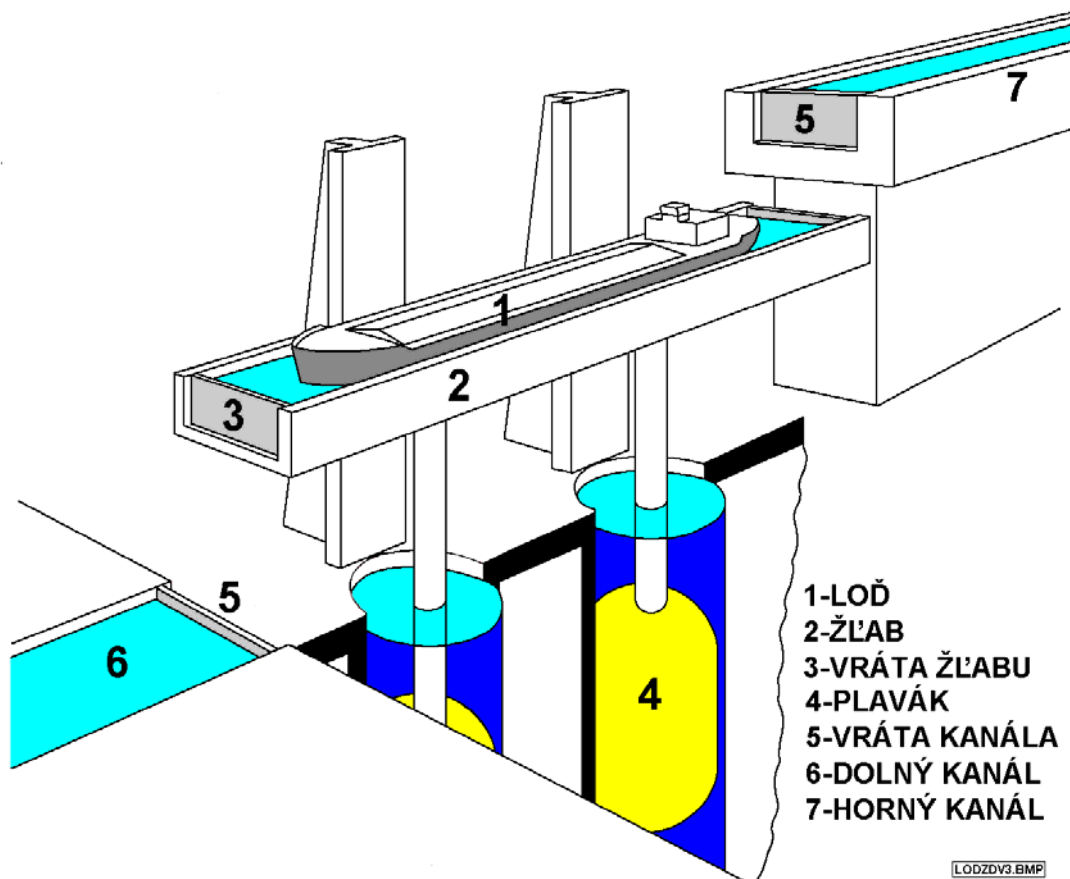
SCHÉMA ZVISLÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA S PROTIZÁVAŽIAMI
 (Stavané od r. 1907 - doteraz, postavené 4 ks, v prevádzke 3 ks, rozostavené 2 ks)



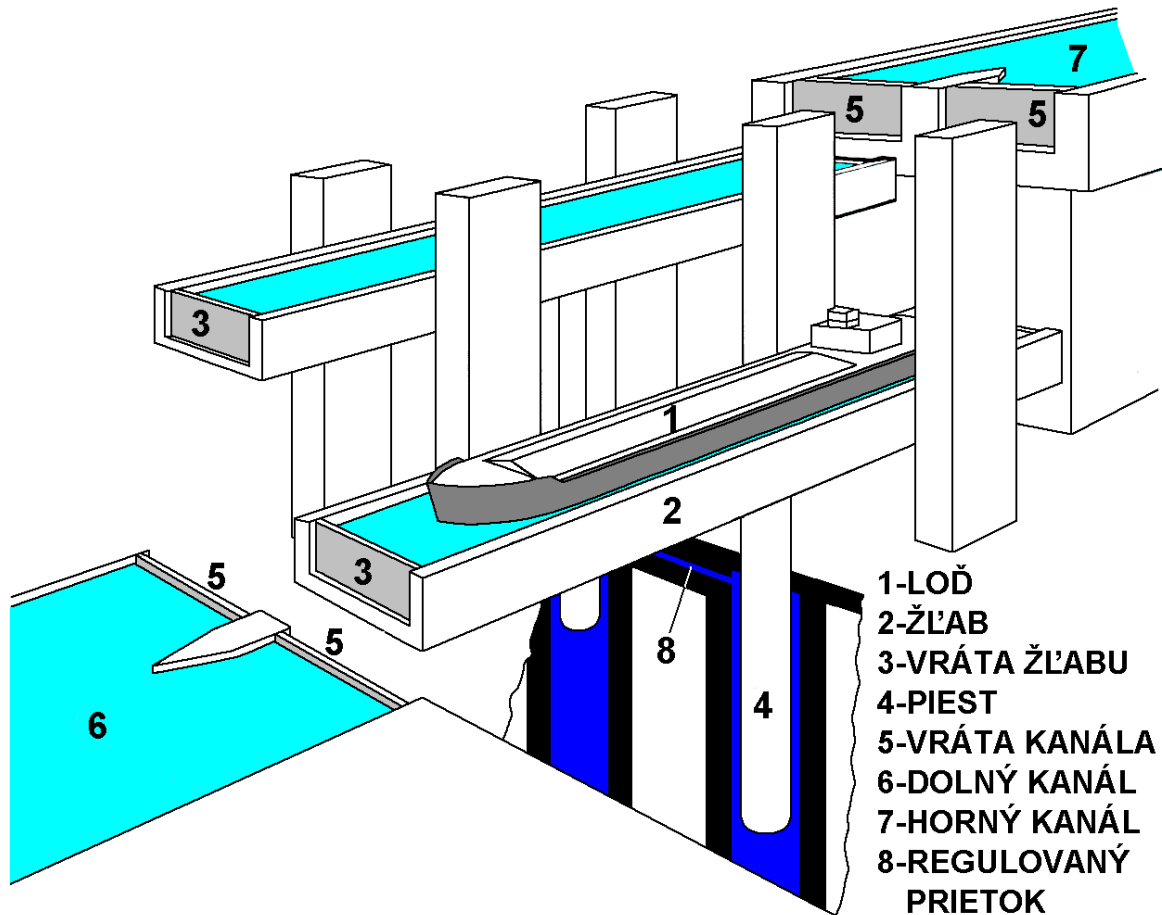
DVOJITÉ LODNÉ ZDVÍHADLO S PROTIZÁVAŽIAMI
 (Strépy-Thieu, Francúzsko, rozdiel výšok 73 m, najväčšia loď 1 350 t, od r. 2002)



STROJOVNĀ DVOJITÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA S PROTIZÁVAŽIAMI
 (Strépy-Thieu, Francúzsko)

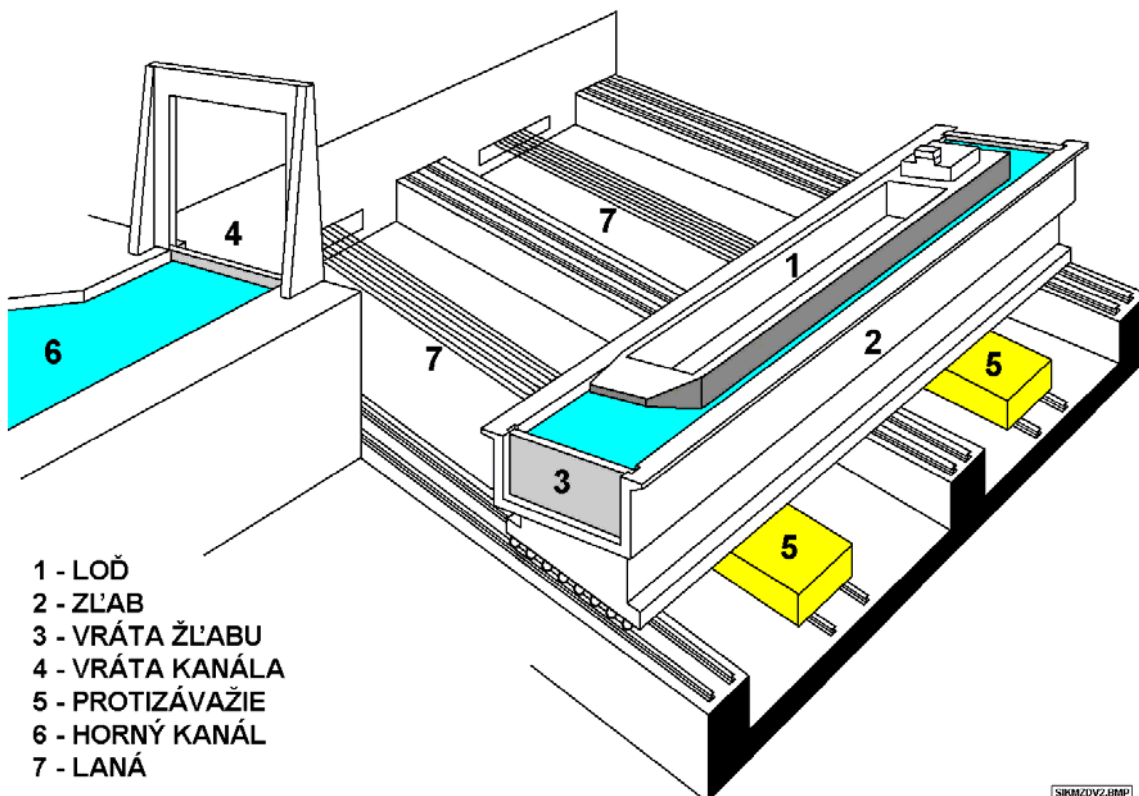


(SCHÉMA PLAVÁKOVÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA
 (Stavané v r. 1899 - 1962, postavené 3 ks, v prevádzke 2 ks)



LODZDV2.BMP

SCHÉMA PIESTOVEHO LODNÉHO ZDVÍHADLA
 (Stavané v r. 1875 - 1971, postavené 8 ks, v prevádzke 6 ks)



ŠIKMZDVZ.BMP

SCHÉMA PRIEČNEHO ŠIKMÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA



PRIEČNE ŠIKMÉ LODNÉ ZDVÍHADLO (Arzwiller, kanál Rýn - Marna, Francúzsko)

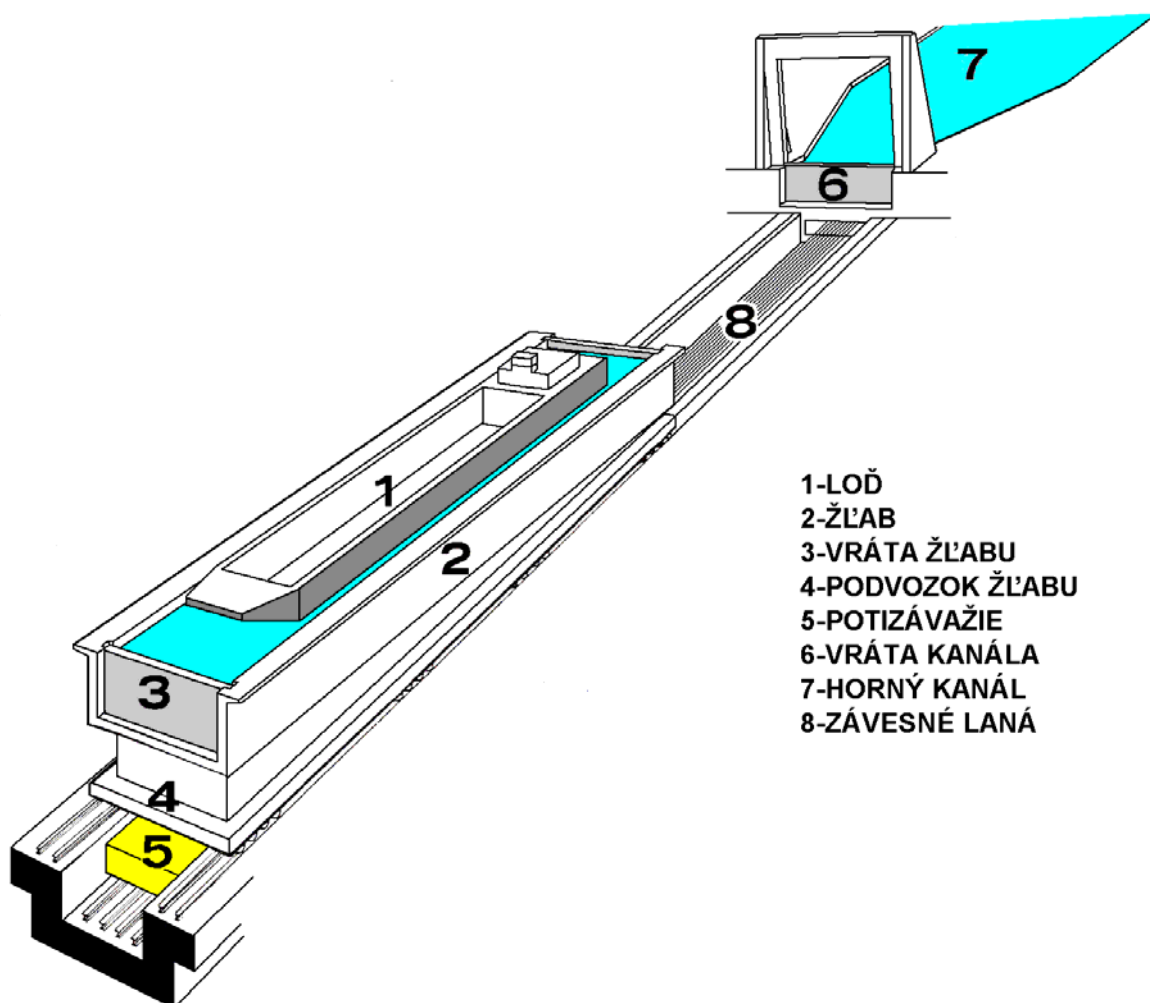


SCHÉMA POZDĹŽNEHO ŠIKMÉHO LODNÉHO ZDVÍHADLA



POZDĹŽNE ŠIKMÉ LODNÉ ZDVÍHADLO SO SUCHÝM ŽĽABOM PRE MALÉ LODE



ROTAČNÉ LODNÉ ZDVÍHADLO VO FALKIRKU (UK)
(Uvedenie do prevádzky 2002, výškový rozdiel 24 m, výkon motorov 22,5 kW)



LODNÉ KOLESO (ZDVÍHADLO) VO FALKIRKU (UK)






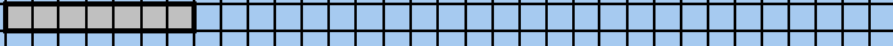
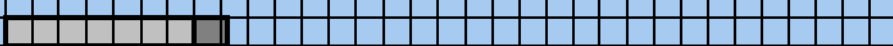

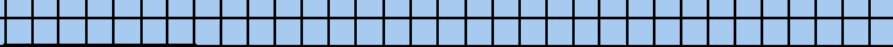
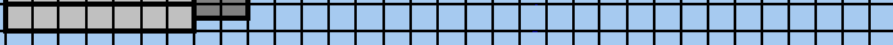

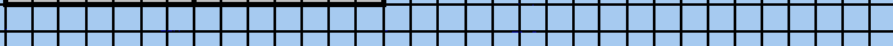

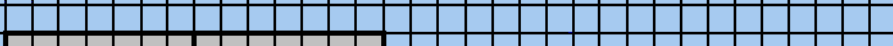


VODNÝ KANÁL V SÚČASNEJ VEĽKEJ BRITÁNII (REKREAČNÁ PLAVBA)



PLAVEBNÉ KOMORY V PANAMSKOM PRIEPLAVE



ŤAHANIE KONTAJNEROVEJ LODE V PLAVEBNEJ KOMORE PANAMSKÉHO PRIEPLAVU KOLAJOVÝMI MANIPULAČNÝMI PROSTRIEDKAMI (RUŠŇAMI)

TRIEDA	SCHÉMA TLAČNEJ SÚPRAVY	ROZMERY SÚPRAVY			
		MAX.		MIN.	
		DĹŽKA [m]	ŠÍRKA [m]	DĹŽKA [m]	ŠÍRKA [m]
L10		41	5,7	38,5	5,05
L11		50	5,7	47,5	5,05
L12		91,5	5,5	86,5	5,05
I10		82	11,4	80	11
I11		94	11,4	92	11
I12		184	11,4	180	11
I21		102	22,4	100	22
I22		196	22,8	276	22
I23		282	22,8	276	22
I32		200	34,2	196	33
I33		288	34,2	282	33
I34		370	34,2	362	33
I43		288	45,6	282	44
I44		374	45,6	366	44

SCHTLSUP.BMP

KLASIFIKÁCIA VODNÝCH CIEST

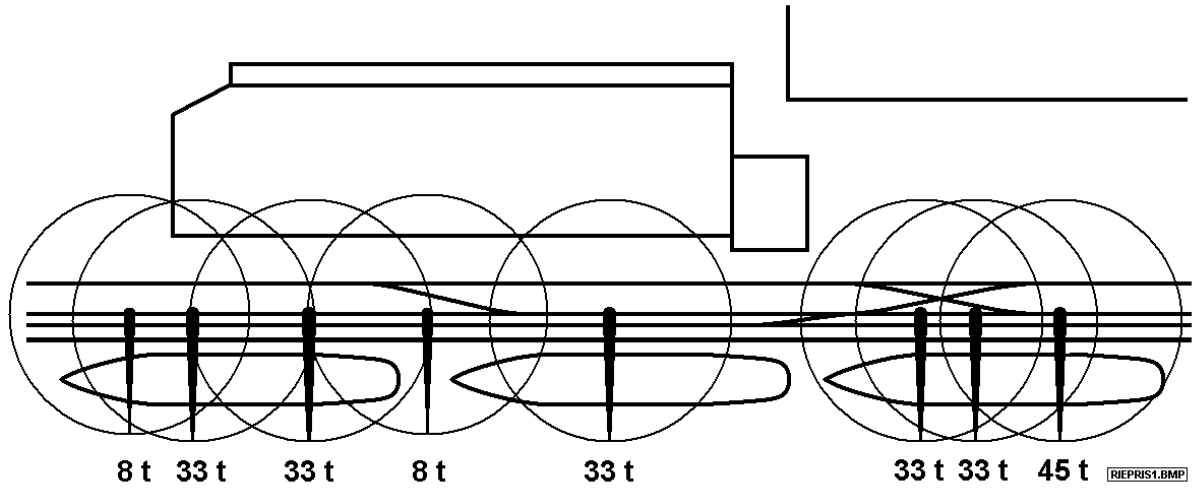


SCHÉMA NÁBREŽNÉHO RIEČNEHO PRÍSTAVU

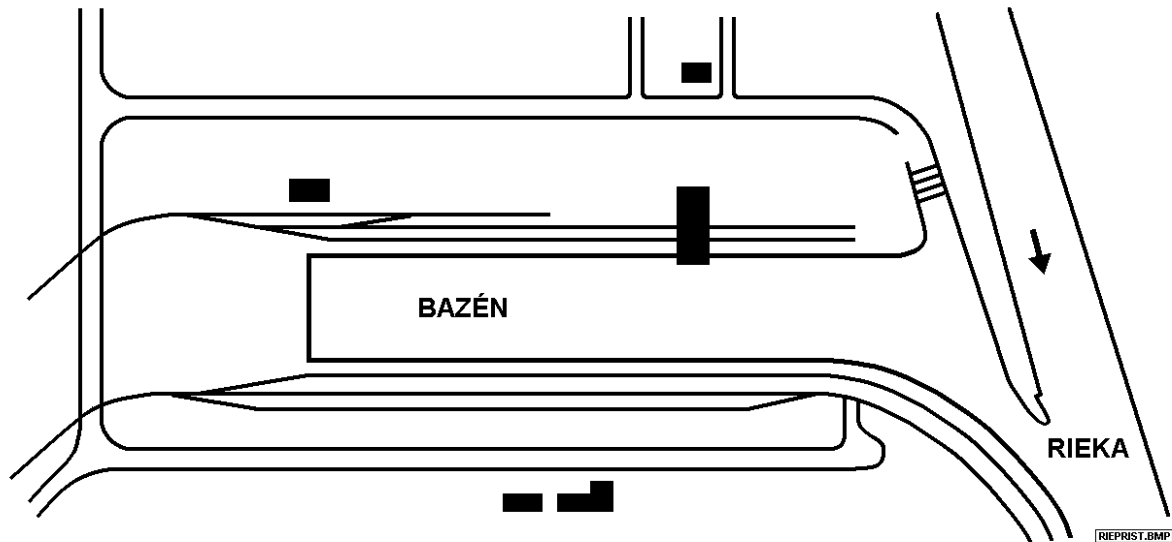


SCHÉMA PRÍSTAVU V ZÁTOKE

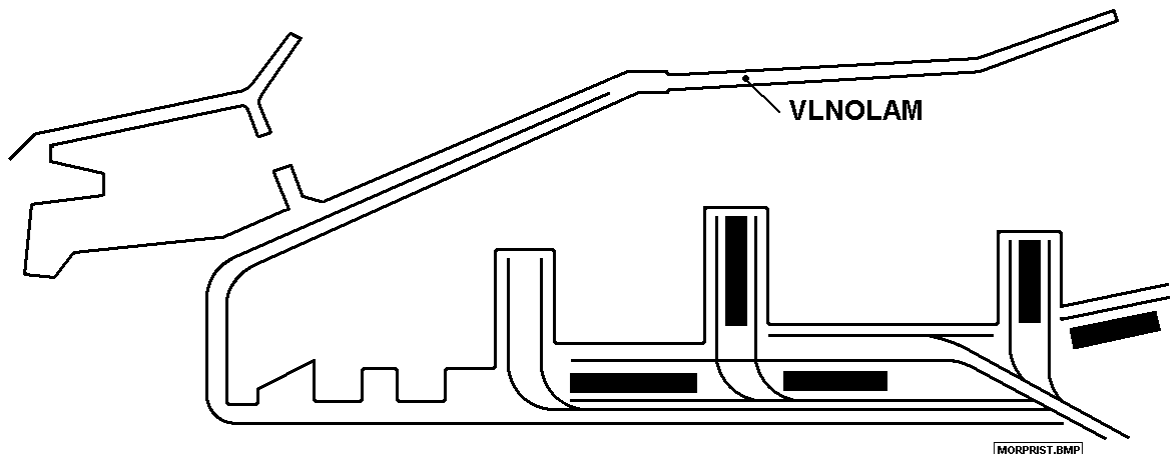
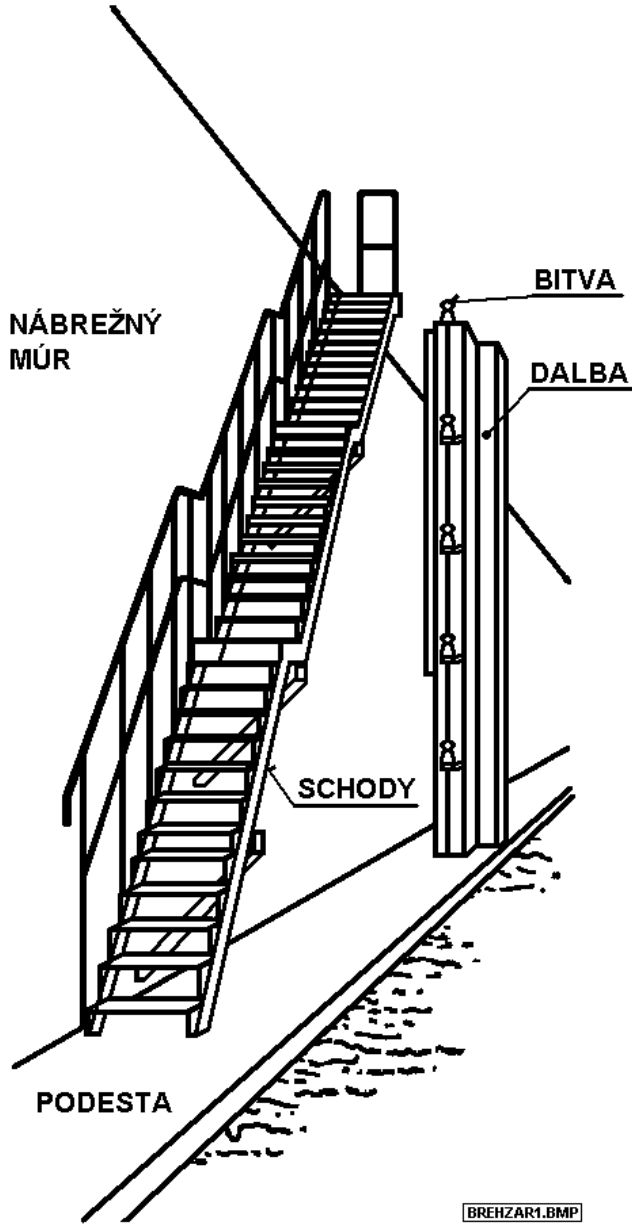
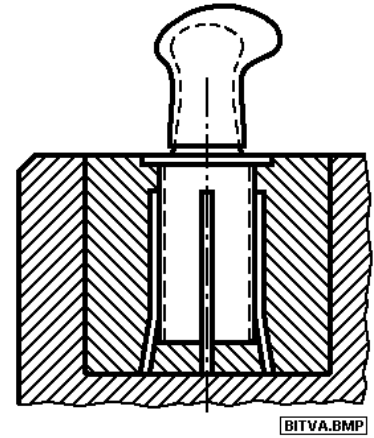


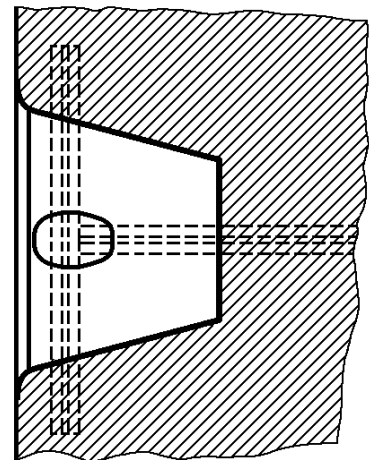
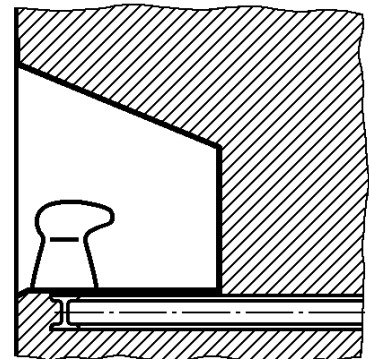
SCHÉMA NÁMORNÉHO PRÍSTAVU



KOLMÝ NÁBREŽNÝ MÚR

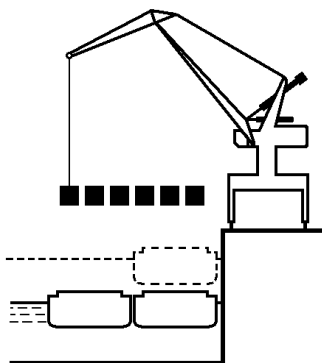


BITVA

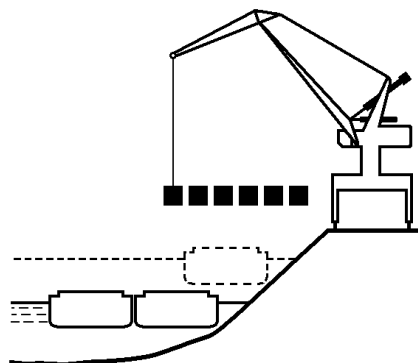


VYVTRN.BMP

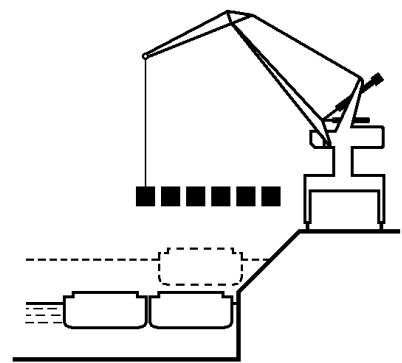
PEVNÝ VYVAZOVACÍ TRŇ



a)



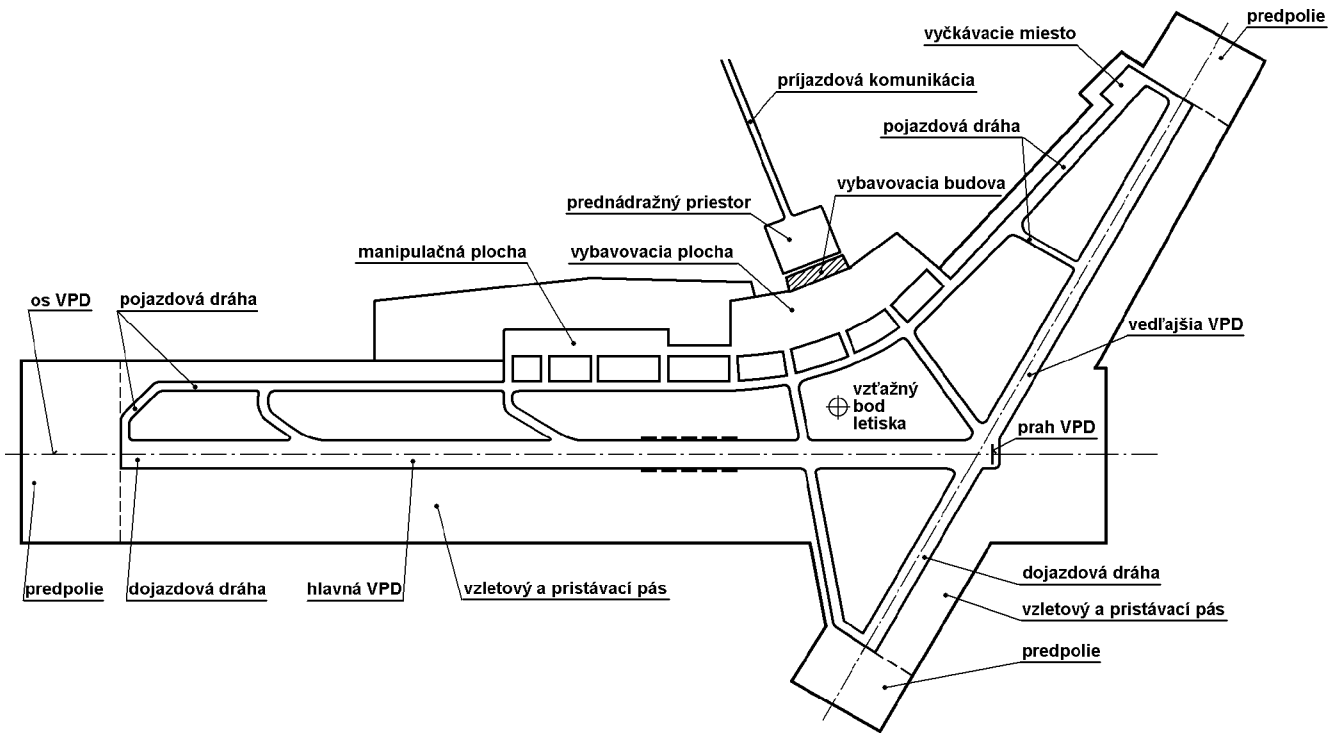
b)



c)

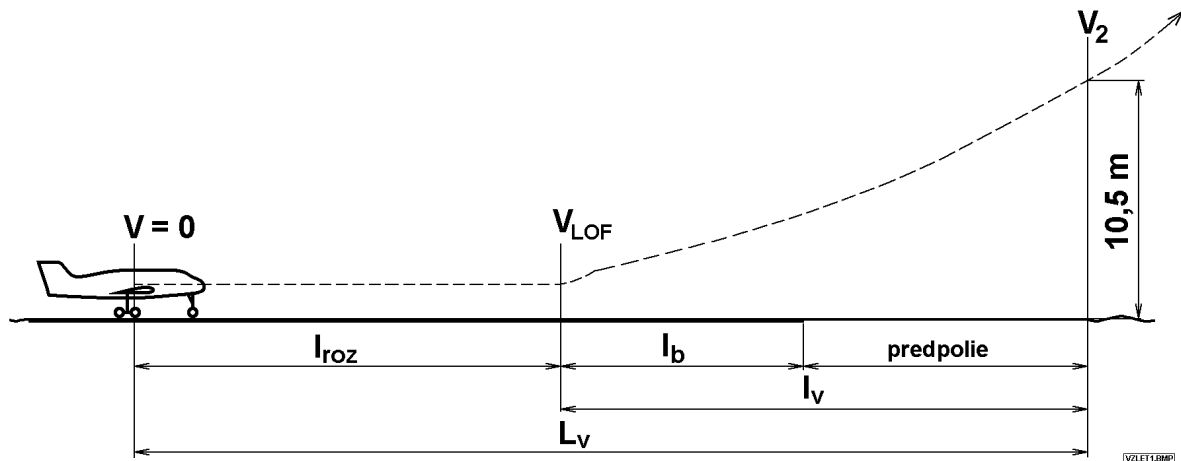
PRESPROF.BMP

VPLYV PRIEČNEHO PROFILU POLOHY NA DOSAH ŽERIAVOV



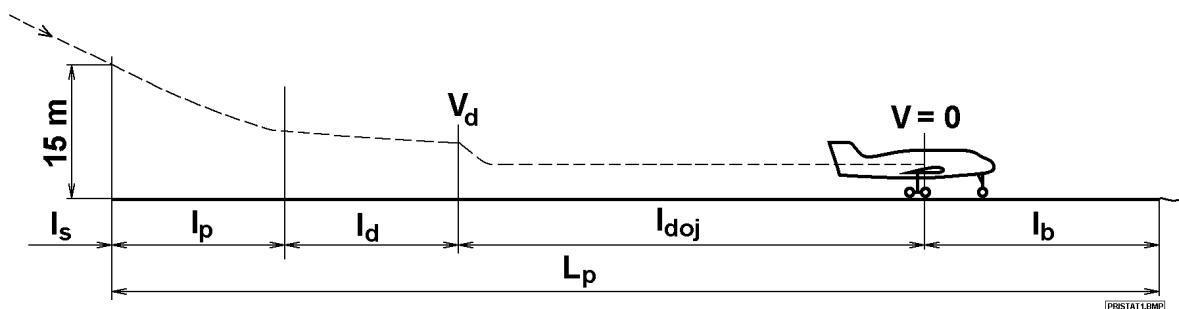
SCHEMIS.BMP

SCHÉMA USPORIADANIA LETISKA



VZLET1.BMP

VZLET LIETADLA

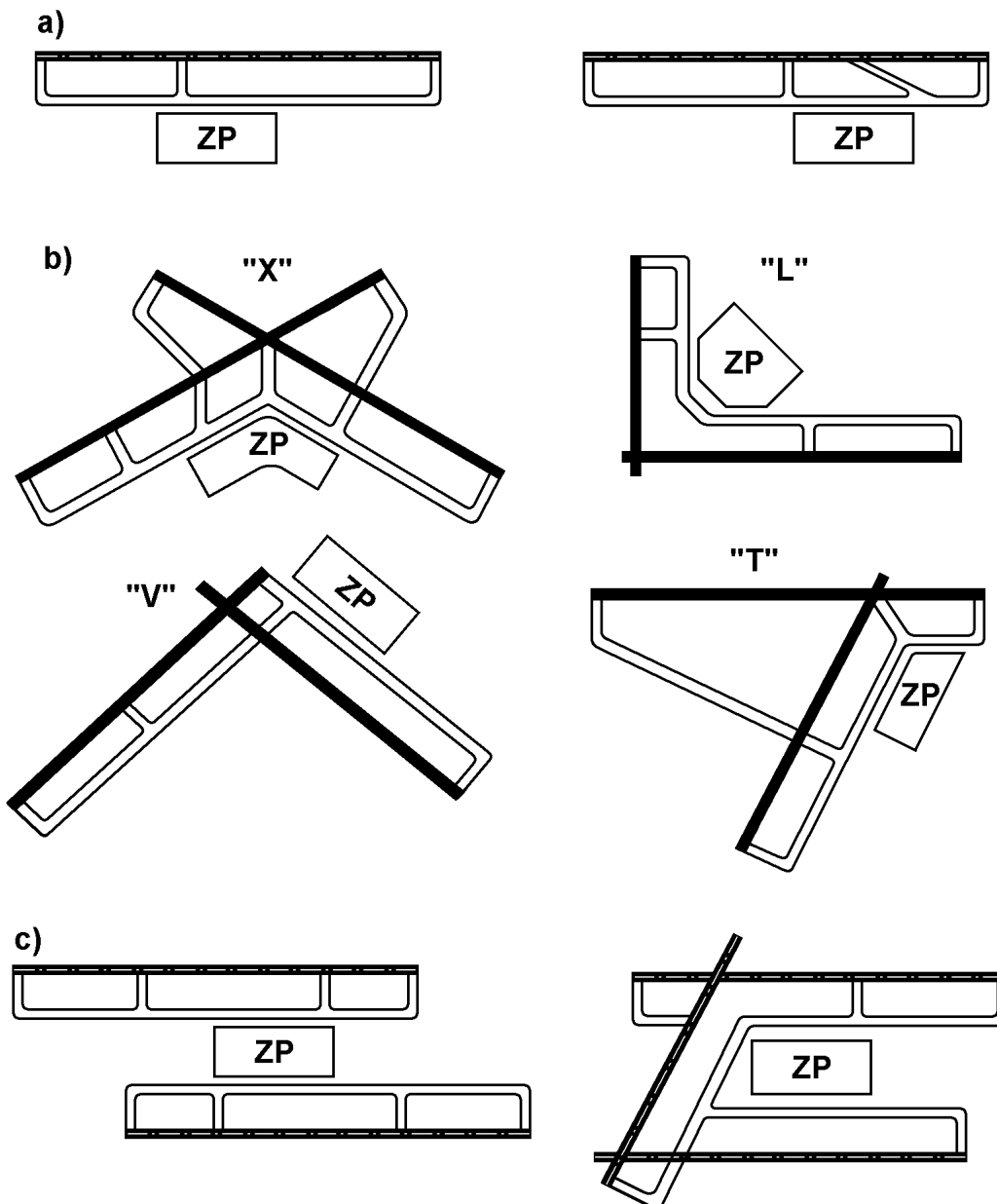


PRISTAT1.BMP

PRISTÁTIE LIETADLA

Kódové označenie letísk

Kódový prvok 1		Kódový prvok 2		
Kódové číslo	Dĺžka dráhy vzletu [m]	Kódové písmeno	Rozpätie krídla [m]	Vzdialenosť medzi vonkajšími okrajmi hlavného podvozku [m]
1	< 800	A	< 15	< 4,5
2	800 - 1200	B	15 - 24	4,5 - 6,0
3	1200 - 1800	C	24 - 36	6,0 - 9,0
4	> 1800	D	36 - 52	9,0 - 14,0
		E	52 - 60	9,0 - 14,0



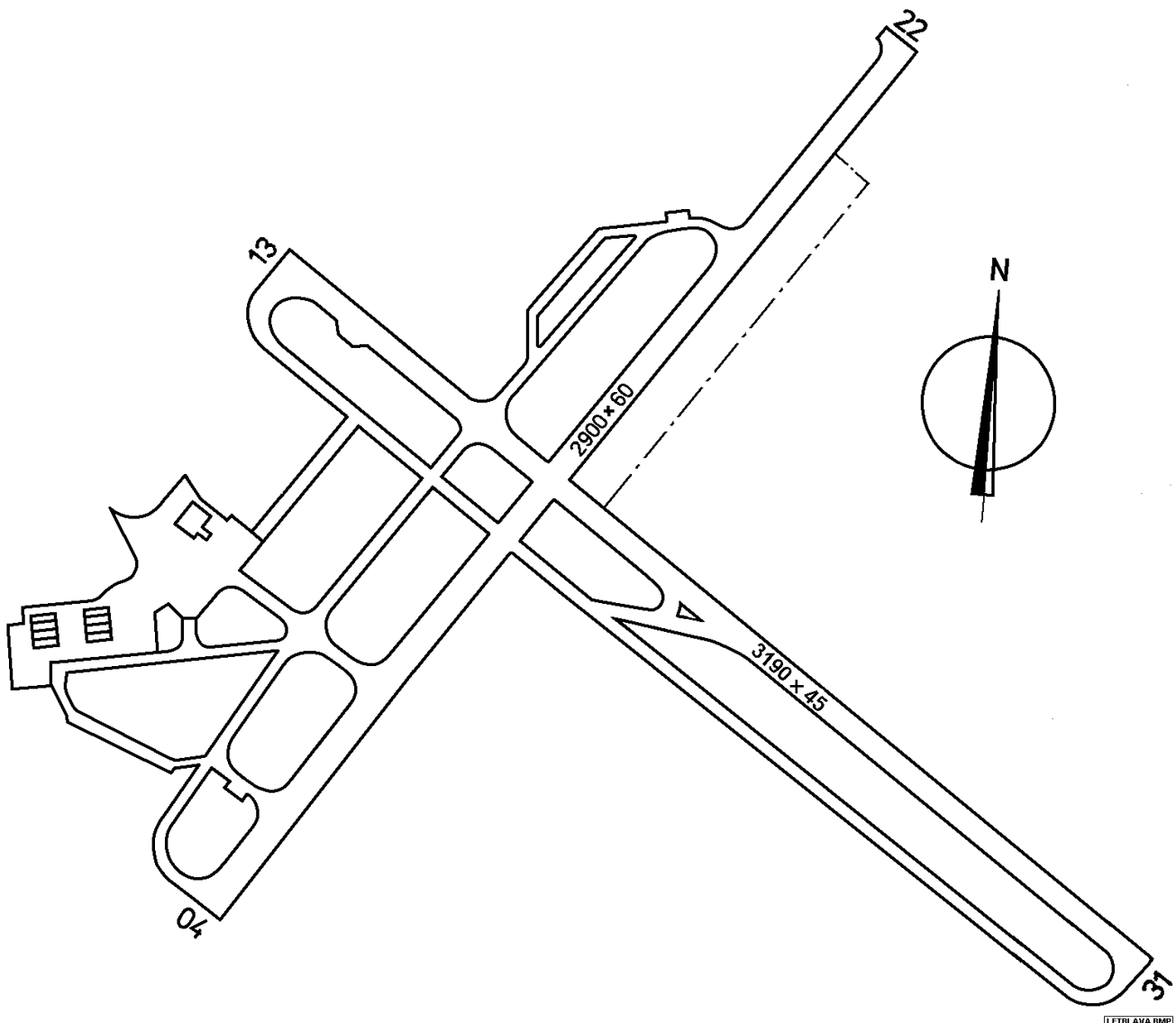
SCINVPD.BMP

USPORIADANIE LETISKA
 a) s 1 VPD, b) s 2 VPD, c) kapacitné

Niektoré geometrické parametre VPD

Kódové č.	Šírka VPD [m]					Vzdialenosť rovnobežných VPD [m]
	Kódové písmeno					
	A	B	C	D	E	
1	18 ¹⁾	18 ¹⁾	23 ¹⁾			120
2	23 ¹⁾	23 ¹⁾	30			150
3	30	30	30	45		210
4			30	45	45	210

¹⁾ šírka VPD pre presné priblíženie musí byť min. 30 m

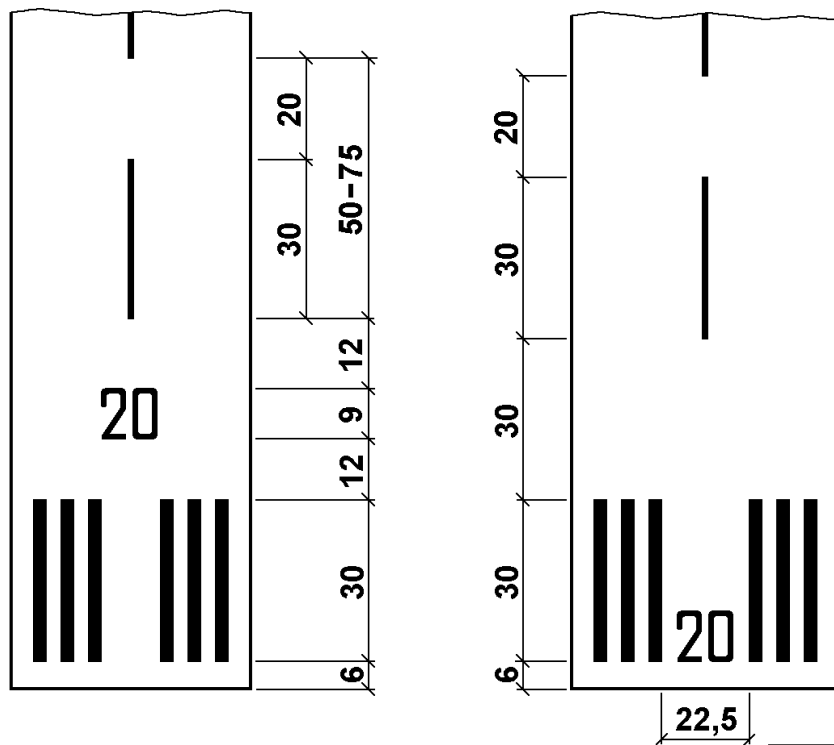


Počet prepravených osôb na letisku v Bratislave

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Počet cest.	283 714	293 326	368 203	480 011	893 614	1 326 501	1 937 642	2 024 142
Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Počet cest.	2 218 545	1 710 018	1 665 704	1 585 064	1 416 010	1 373 078	1 355 625	



LETISKO V DOLNOM HRIČOVE



POZNÁVACIE, PRAHOVÉ A OSOVÉ ZNAČKY NA VPD