



Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

OBJEDNATEL:	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
-------------	---

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: Ing. Tomáš Kučera tel.: 296 154 338 Stupeň: PDPS	Podpis:  Název a účel díla: II/101 a III/0096 Neratovice úprava křižovatky
---	--

Zpracovatelský útvar: S71 tel.: 296 154 158	Název části díla: Dokumentace technických a technologických zařízení	D. D.2 D.2.1
Vedoucí útvaru: Ing. Jan Kahuda	Podpis: 	

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Kučera	Podpis: 	Název přílohy: Dopravní část	Změna: -
Vypracoval: Ing. Tomáš Kučera	Podpis: 		Číslo příl.: 000
Skart. znak: V20/2039	Datum: 09/2018		
Počet formátů: 27xA4	Měřítko: -	IČD: 18 6921 001 04 02 01	

Průvodní zpráva

Obsah

strana:

1. Úvod.....	2
2. Současný stav	2
3. Výchozí podklady	2
4. Širší dopravní vztahy.....	2
5. Návrh organizace dopravy	2
6. Situační řešení	3
6.1. Obecné řešení	3
6.2. Úpravy pro nevidomé a slabozraké	3
6.3. Cyklistická doprava.....	4
7. Dopravní značení	4
8. Stavební úpravy	4
9. Tabulka mezičasů	4
10. Způsob řízení	5
10.1. Základní funkce	5
10.2. Charakteristika jednotlivých programů.....	6
10.3. Popis fází.....	6
10.4. Preference MHD	6
10.5. Detekce vozidel a chodců.....	6
10.6. Délky jednotlivých signálů.....	6
10.7. Ruční řízení	6
10.8. Náběh do automatického řízení	7
10.9. Vypínání z automatického řízení.....	7
10.10. Kalendář výjimečných dnů.....	7
10.11. Zadání registrů v řadiči	7
11. Kapacitní posouzení.....	8
12. Seznam příloh	9

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	1	/	26

1. Úvod

Dokumentace řeší úpravu křižovatky Mládežnická – Kojetická v Neratovicích na světelně řízenou s propojením na zabezpečovací zařízení přilehlé železniční trati.

2. Současný stav

Jedná se o průsečnou neřízenou křižovatku se železničním přejezdem přes vjezd Kojetická v těsné blízkosti křižovatky.

3. Výchozí podklady

- situace inženýrských sítí (METROPROJEKT Praha a.s.)
- předchozí stupeň dokumentace (METROPROJEKT Praha a.s.)
- zaměření stávajícího stavu (Geodetická kancelář Ing. Miroslav Nikl)
- návrh stavebních úprav (METROPROJEKT Praha a.s.)
- místní šetření

4. Širší dopravní vztahy

SSZ bude vzhledem k absenci SSZ na ostatních křižovatkách fungovat jako izolované pouze s vazbou na zabezpečovací zařízení přilehlého železničního přejezdu.

5. Návrh organizace dopravy

Dochází ke změně předností v jízdě. Jako hlavní komunikace je navržen pohyb Kojetická vlevo do Mládežnické. Tato změna zajistí v případě výpadku SSZ bezpečné vyklizení přejezdu. Jelikož bude na SSZ použita technologie LED, nebude docházet k výpadkům SSZ spojeným s nefunkční žárovkou a výpadky tedy budou velmi ojedinělé (výpadek napájení). Na křižovatce bude navržen nepřetržitý provoz.

Jsou umožněny všechny stávající dopravní pohyby.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	2	/	26

6. Situační řešení

6.1. Obecné řešení

Situační řešení je zpracováno jako příloha. Označení signálních skupin je dle TP 81.

Vozidlová návěstidla na výložnicích budou o průměru 300 mm, ostatní návěstidla budou mít průměr 200 mm.

Budou použita návěstidla typu LED.

Pro detekci vozidel budou použity kamery videodetekce.

Detekci chodců budou zajišťovat chodecká tlačítka.

Signalizace bude HW připravena na pozdější doplnění preference BUS. Případné doplnění této preference bude řešeno samostatným projektem.

6.2. Úpravy pro nevidomé a slabozraké

Přechody pro chodce budou provedeny v bezbariérové úpravě a jejich okolí bude doplněno signálními a varovnými pásy pro nevidomé a slabozraké, které budou provedeny dle platné metodiky a vzorových listů. Přechod PB bude vybaven pouze varovnými pásy a nebude určen pro použití nevidomými.

Signální a varovné pásy budou provedeny s předepsanou strukturou a odlišnou (kontrastní) barvou k okolní ploše.

Přechody, kromě PB, budou vybaveny akustickou signalizací pro nevidomé, která musí být zapojena tak, aby mohla být spuštěna pomocí dálkového ovládání (zapnutí na časově omezenou dobu).

Řadič a kabeláž musí být připraven na pozdější speciální stavy v souvislosti s akustickou signalizací (dle obecných požadavků SONS) – zapojení zvukových návěstidel jako samostatných návěstidel.

U železničního přejezdu budou provedeny hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké. Trasa nevidomých je vedena přes přejezd pouze v jihozápadní části křižovatky. Na jižním nároží křižovatky (kde nevede trasa pro nevidomé) bude odpojena signalizace pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace ve výstražnících.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	3	/	26

Řešení této křižovatky a přejezdu bylo z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace navrženo a projednáno se SONS.

6.3. Cyklistická doprava

Na křižovatce jsou navrženy vyčkávací prostory V19 na všech vjezdech.

7. Dopravní značení

Dopravní značení vychází ze situačního řešení a organizace dopravy.

Dopravní značení koresponduje s navrženým řazením a šířkami jízdních pruhů a s umístěním přechodů dle této dokumentace a je dokladováno v příloze.

Rušené vodorovné dopravní značení bude vybroušeno.

8. Stavební úpravy

Dokumentace je dle zadání zpracována bez stavebních úprav. Pro správnou funkci je však nutné upravit bezbariérovost přechodů a vodící linie pro nevidomé.

Jsou navrženy tyto stavební úpravy:

- zřízení vodících linií pro nevidomé v nutném rozsahu
- doplnění části zábradlí na jihozápadním nároží
- úpravy v místě chodeckých přechodů a přejezdu (signální a varovné pásy, snížené obruby, apod.)
- úpravy spojené s osazením výstroje SSZ (řadič, sloupy, kabeláž apod.)

9. Tabulka mezičasů

Pro výpočet tabulky mezičasů bylo použito standardních hodnot a metod výpočtu dle platných TP 81. V případě jízdy vozidel přes železniční přejezd je v tomto směru z důvodu bezpečnosti uvažována vyklizovací rychlost 30km/h.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	4	/	26

10. Způsob řízení

SSZ bude vybaveno mikroprocesorovým řadičem, který bude odpovídajícím způsobem upraven. Řadič musí být vybaven spínacími hodinami a pamětí pro sčítání intenzit.

10.1. Základní funkce

Pro SSZ Mládežnická - Kojetická je navrženo řízení s těmito základními funkcemi:

- izolované dynamické řízení s proměnnou délkou cyklu
- pokud nejsou nároky na vjezdy Kojetická nebo kapitána Jaroše a na chodce přes ulici Mládežnická, svítí na ulici Mládežnická trvale zelená
- nepřetržitý provoz SSZ
- časově závislá volba programů, zapínání a vypínání programovými spínacími hodinami
- propojení SSZ se zabezpečovacím zařízením železničního přejezdu
- v případě příchodu signálu ze zabezpečovacího zařízení (spuštěna světla na železničním přejezdu) bude SSZ nastavena na stůj ve směru na železniční přejezd. Vzhledem k využití signálu „předvýstraha“ ze zabezpečovacího zařízení, bude možné křižovatku před rozsvícením světel na železničním přejezdu vyklidit.
- v případě poruchy přejezdového zabezpečovacího zařízení (světla na železničním přejezdu spuštěna neobvykle dlouhou - nastavitelnou dobu) bude SSZ přepnuto do režimu blikající žlutá a tento režim bude možné zrušit pouze správcem SSZ.
- pro případ poruchy bude na SSZ zřízeno mechanické odpojení plných „zelených“ signálů po dobu výstrahy na přejezdu.

Podrobný algoritmus řízení je zpracován formou vývojových diagramů v příloze algoritmus řízení. Řídicí logika musí být zpracována v softwaru řadiče tak, aby bylo možné provádět následné změny dat v signálních programech bez nutnosti zásahu do naprogramované řídicí logiky.

Úpravy řídicí logiky jsou možné na základě vyhodnocení zkušebního provozu.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	5	/	26

Charakteristika jednotlivých programů

- P1** izolované dynamické řízení s proměnnou délkou cyklu - silný provoz
P2 izolované dynamické řízení s proměnnou délkou cyklu - slabý provoz
P3 izolované dynamické řízení s proměnnou délkou cyklu - noční provoz

10.2. Popis fází

Schéma a sled fází je podrobně znázorněn v přílohách.

10.3. Preference MHD

SSZ bude pouze připraveno na možné budoucí doplnění preference BUS MHD.

10.4. Detekce vozidel a chodců

Pro detekci vozidel budou použity kamery videodetekce na všech vjezdech.

Umístění detekčních oblastí je znázorněno v situaci.

U chodeckých tlačítek musí být instalováno světlo „ČEKEJ“, které svítí od prvního zaregistrovaného nároku chodců v době příslušné červené až do začátku příslušné zelené.

Nulování nároků:

- vozidlové detektory v průběhu trvání příslušného volna a do 5s po jeho skončení
- tlačítka pro chodce v průběhu trvání příslušného volna

Pro každý detektor je definován stav, který je označen za poruchový a zároveň je definována reakce řadiče na tuto poruchu.

10.5. Délky jednotlivých signálů

Řadič musí zajistit, aby délka všech signálů volno byla minimálně 5s v případě automatického i ručního řízení. U vozidlových signálních skupin musí být délka červenožluté 2s a žluté 3s.

10.6. Ruční řízení

Ruční řízení bude jednotného typu se všemi schválenými funkcemi a bude osazeno na boku skříně řadiče.

Musí umožňovat volbu libovolného pořadí poloh. Při přechodech mezi jednotlivými polohami ručního řízení musí řadič dodržovat zadané mezičasy podle tabulky mezičasuů.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	6	/	26

V případě příchodu signálu ze zabezpečovacího zařízení („předvýstraha“ až „konec výstrahy“) bude blokováno ruční řízení. O tomto stavu bude informovat kontrolka v ručním řízení.

10.7. Náběh do automatického řízení

Řadič nabíhá do automatického řízení buď z vypnutého stavu nebo z režimu blikající žlutá zapínacím programem přes přepínací bod UZP do fáze F1. Z ručního řízení nabíhá řadič přímo přes UZP do F1.

10.8. Vypínání z automatického řízení

Řadič přechází z automatického řízení do režimu blikající žlutá nebo do vypnutého stavu vypínacím programem. Toto neplatí v případě poruchy SSZ, kdy řadič přechází na poruchový stav okamžitě.

10.9. Kalendář výjimečných dnů

1.1	jako Neděle
1.5	
8.5	
5.7	
6.7	
28.9	
28.10	
17.11	
24.12	
25.12	
26.12	

Navrhuje se zadat do řadiče výjimečné dny i v případě, že časové nastavení programů v řadiči je stejné ve všech dnech.

10.10. Zadání registrů v řadiči

Registr sčítání

V řadiči bude zřízen registr sčítání.

Do registrů sčítání se zapisují počty nároků na všech zadáných detektorech.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	7	/	26

Standardním zadáním (pokud není požadováno jinak) je zápis nároků na všech vozidlových detektorech.

Registr sčítání musí být volně programovatelný tak, aby bylo možné zadávat libovolné detektory všech typů, kterými je příslušné SSZ vybaveno (například indukční smyčkové detektory, infradetektory, tlačítka pro chodce, trolejové detektory, kontaktní zámky pro tramvaje, videodetekce apod.).

Za jeden nárok se považuje změna stavu detektoru v dané sekundě z „0 - detektor neobsazen“ na „1 - detektor obsazen“.

Nároky na každém detektoru zvlášť se sčítají v zadáných časových intervalech. Standardním intervalem sčítání (pokud není požadováno jinak), je jedna celá hodina, např. 9.00 - 10.00 h.

Registr sčítání musí být volně programovatelný tak, aby bylo možné zadávat libovolné časové intervaly sčítání (např. 5 minut, 15 minut, 1 hodina, 0.00 - 24.00 h).

Registrované počty nároků na jednotlivých detektorech se v registru ukládají až do vyčerpání kapacity registru. Po vyčerpání kapacity registru se nejstarší interval sčítání přemaze právě probíhajícím intervalem sčítání.

Registrované počty nároků na jednotlivých detektorech v zadáných intervalech sčítání se předávají v dále uvedeném tvaru tabulek Tabulkového editoru Microsoft EXCEL. Počet sloupců v tabulce závisí na počtu sčítaných detektorů.

Vzor tabulky registru sčítání:

HOD	DEN	MES	DVA	DVA'	DVB1	DVC	DSC	DTA1^	DTA1>	DTA2	DPA	KTA>
0	25	10	27	91	89	45	80	110	47	7	34	0
1	25	10	16	83	85	98	92	108	44	15	12	1
2	25	10	9	66	69	37	61	83	32	9	0	0
3	25	10	5	48	49	115	48	51	23	5	77	2
4	25	10	21	53	126	256	64	13	25	7	28	0
apod.												

11. Kapacitní posouzení

Je zpracováno v příloze.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	8	/	26

12. Seznam příloh

Příloha:

- č.1 - Tabulka mezičasů
- č.2 - Schéma fází
- č.3 - Sled fází
- č.4 - Zapínací a vypínací program
- č.5 - Fázové přechody
- č.6 - Data, parametry a čítače
- č.7 - Logické podmínky
- č.8 - Poruchy detektorů
- č.9 - Přehled detekce
- č.10 - Přehled návěstidel
- č.11 - Algoritmus řízení
- č.12 - Časové nastavení
- č.13 - Pentlogram intenzit
- č.14 - Rozvinutý signální plán P1
- č.15 - Kapacitní posouzení
- č.16 - Ruční řízení

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	9	/	26

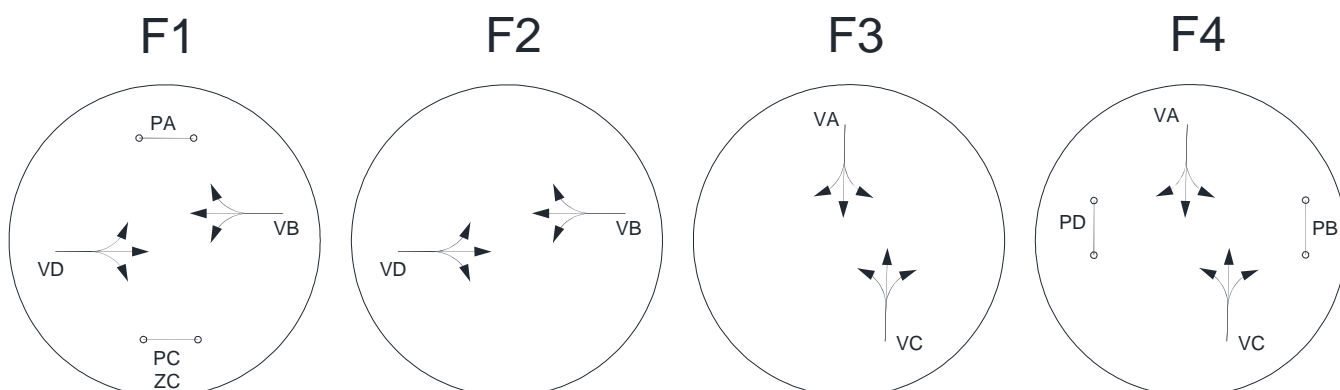
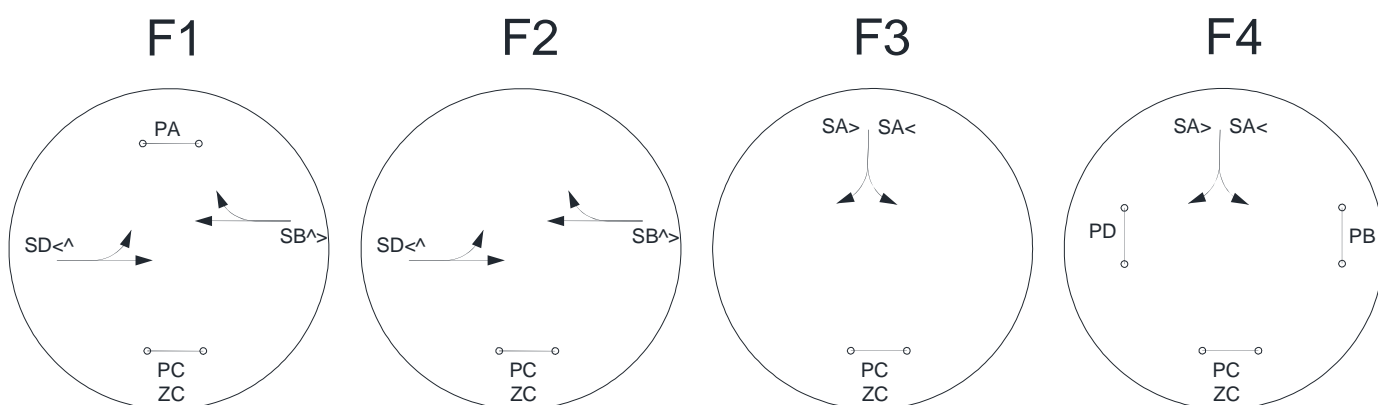
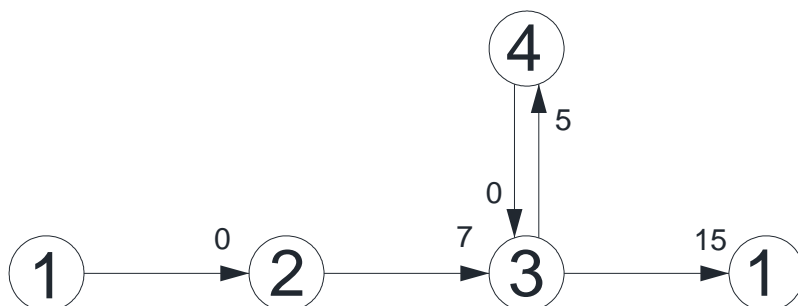
TABULKA MEZIČASŮ

Vodorovně: vyklizuje

Svisle: najíždí

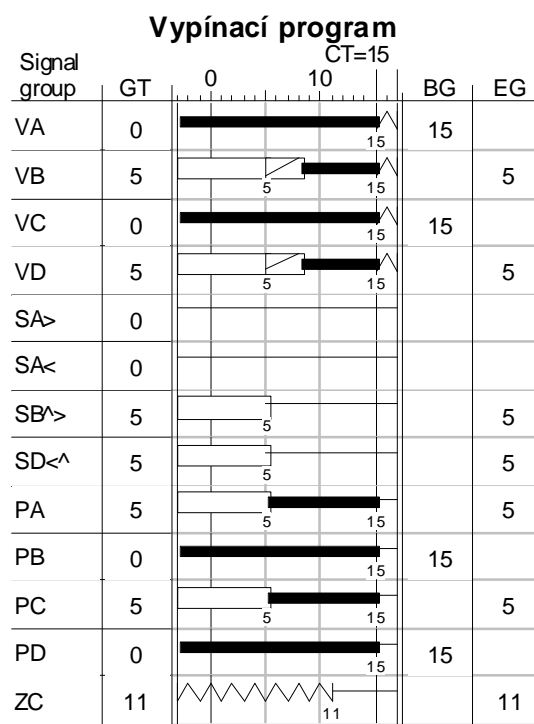
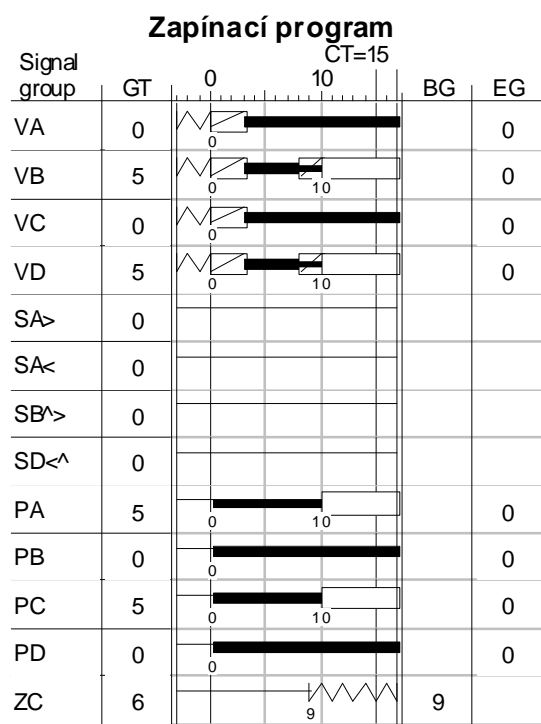
		VA	VB	VC	VD	SA>	SA<	SB^>	SD<^	PA	PB	PC	PD
	km/h	35	35	35	35	25	25	35	35	5	5	5	5
VA	25 35		5		7	0	0	5	7	4		10	
VB	25 35	3		3		3	2	0			4		7
VC	25 30		8		7			8	7	10		4	
VD	25 35	6		7		1	5		0		7		4
SA>	25	0	3		6			3	6	4			
SA<	25	0	6		4			6	4	4			
SB^>	25 35	3	0	2		3	2				4		7
SD<^	25 35	6		3	0	1	5				7		4
PA	5	6		0		6	6						
PB	5		6		2			6	2				
PC	5	0		6									
PD	5		2		6			2	6				

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	10	/	26

SCHÉMA FÁZÍ (běžné řízení)

SCHÉMA FÁZÍ (v případě jízdy vlaku)

SLED FÁZÍ


Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	11	/	26

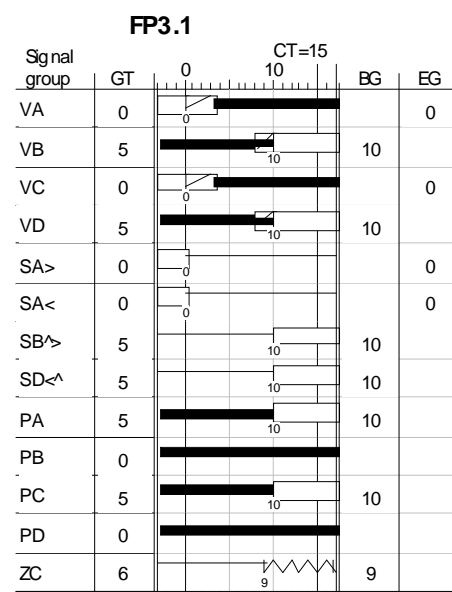
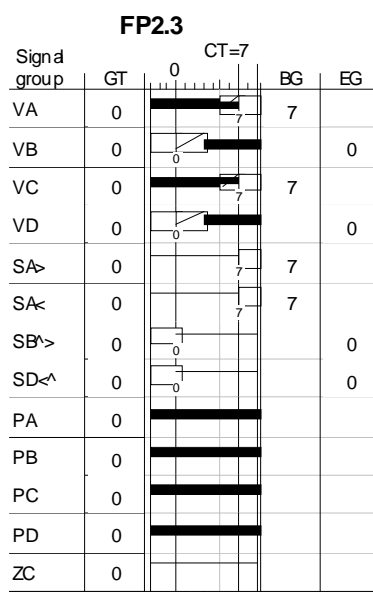
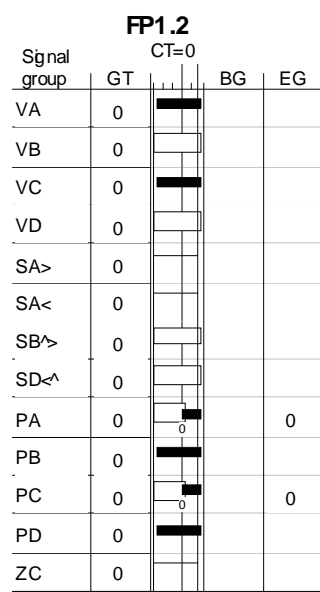
ZAPÍNACÍ A VYPÍNACÍ PROGRAM



- Blikající žlutá
- Červená (Stůj)
- Červeně-žlutá
- Vypnuto (Tma)
- Zelená (Volno)
- Žlutá

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/ celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	12	/ 26

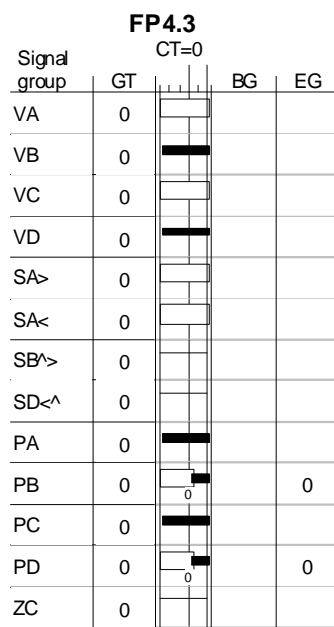
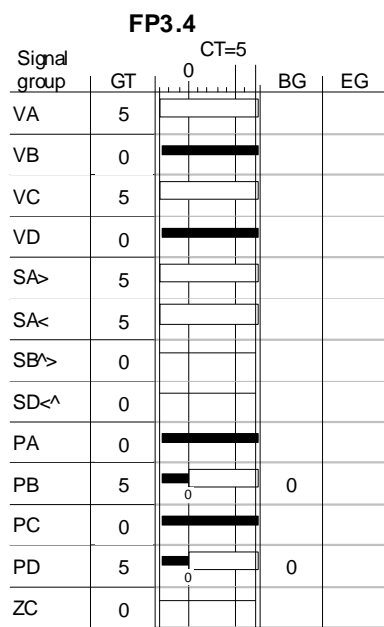
FÁZOVÉ PŘECHODY



spustit:
VA, VC jen pokud MPV = 0
SA>, SA< jen pokud MPV = 1

spustit:
VB, VD jen pokud MPV = 0
SB^>, SD<^ jen pokud MPV = 1

Blikající žlutá
 Červená (Stůj)
 Červeno-žlutá
 Vypnuto (Tma)
 Zelená (Volno)
 Žlutá



Červená (Stůj)
 Vypnuto (Tma)
 Zelená (Volno)

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/ celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	13	/ 26

DATA, PARAMETRY A ČÍTAČE

Popis	Časové parametry	Data					
		Označení	Signální programy				
			P1	P2	P3		
přepínací bod (u izol = 0)	-	UZP	0	0	0		
délka cyklu	-	C	-	-	-		
délka F1	-	N1N	5	0	0		
minimální délka F2	-	N2N	0	0	0		
maximální délka F2	-	N2K	16	13	10		
minimální délka F3, FP34, F4, FP43 (N34N ≥ 5)	-	N34N	5	5	5		
maximální délka F3, FP34, F4, FP43	-	N34K	23	18	14		
délka F4	-	N4N	5	0	0		
délka blikání ZC po skončení PC	-	NPC	6	6	6		
časové mezery:							
	-	NVA	0,1	0,1	0,1		
	-	NVB	0,1	0,1	0,1		
	-	NVC	0,1	0,1	0,1		
	-	NVD	0,1	0,1	0,1		
čas pro vyhodnocení poruchy přejezdu	-	NPV	180	180	180		

Čítače	Popis
t	čítač cyklu
tFx	čítač fáze Fx
tF34	doba trvání F3, F4, FP34, FP43
tVA	doba od začátku volna VA
tVB	doba od začátku volna VB
tVC	doba od začátku volna VC
tVD	doba od začátku volna VD
tSA<	doba od začátku volna SA<
tSA>	doba od začátku volna SA>
tSB<^	doba od začátku volna SB<^
tSD^>	doba od začátku volna SD^>
tkPC	doba od konce volna PC
tMPV	doba od MPV = 1

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	14	/	26

**DATA, PARAMETRY A ČÍTAČE**

Stavové parametry	Popis	
MVK1	parametr pro vyhodnocení poruchy VK1	MVK1 = 0 VK1 je funkční
		MVK1 = 1 porucha VK1
MVK2	parametr pro vyhodnocení poruchy VK2	MVK2 = 0 VK2 je funkční
		MVK2 = 1 porucha VK2
MVK3	parametr pro vyhodnocení poruchy VK3	MVK3 = 0 VK3 je funkční
		MVK3 = 1 porucha VK3
MVK4	parametr pro vyhodnocení poruchy VK4	MVK4 = 0 VK4 je funkční
		MVK4 = 1 porucha VK4
MPV	parametr pro jízdu vlaku	MPV = 0 nejede vlak
		MPV = 1 jede vlak

**LOGICKÉ PODMÍNKY** $L1 = L30 \vee L31 \vee L40$

výběr F3, F4

 $L25 = ZL(DVB) \geq NVB \ \& \ MVK2 = 0$

neprodlužuje F2 od DVB

 $L26 = ZL(DVD) \geq NVD \ \& \ MVK4 = 0$

neprodlužuje F2 od DVD

 $L30 = A(DVA) \vee MVK1 = 1$

nárok na F3 od DVA

 $L31 = A(DVC) \vee MVK3 = 1$

nárok na F3 od DVC

 $L35 = ZL(DVA) \geq NVA \ \& \ MVK1 = 0$

neprodlužuje F3 od DVA

 $L36 = ZL(DVC) \geq NVC \ \& \ MVK3 = 0$

neprodlužuje F3 od DVC

 $L40 = A(DPB \vee DPB' \vee DPD \vee DPD')$

nárok na F4 od PB, PD

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	16	/	26

**PORUCHY DETEKTORŮ**

Detektor	Reakce na vyhodnocení poruch detektorů	Definování poruchy detektoru
Vozidlové detektory		
VK1 (DVA)	MVK1 = 1	přerušení funkce detektoru nebo smyčky
VK2 (DVB)	MVK2 = 1	
VK3 (DVC)	MVK3 = 1	
VK4 (DVD)	MVK4 = 1	
Tlačítka pro chodce, cyklisty		
DPB, DPB', DPD, DPD'	algoritmus řízení na poruchu nereaguje	nedefinuje se

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	17	/	26

PŘEHLED DETEKCE

videodetekce	funkce			
	výzva	časové mezery	obsazenost	sčítání
<u>VK1</u>				
DVA	x	x		
DVAS				x
<u>VK2</u>				
DVB		x		
DVBS				x
<u>VK3</u>				
DVC	x	x		
DVCS				x
<u>VK4</u>				
DVD		x		
DVDS				x

chodecké tlačítko	funkce		
	výzva	„čekej“	odpojení
DPB, DPB´	x	x	
DPD, DPD´	x	x	

MPV – příchozí signál z PZS. Nastaven na 1 od „předvýstrahy“ až po konec „výstrahy“.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	18	/	26

PŘEHLED NÁVĚSTIDEL

SS	návěstidlo	
VA	VA	VA'
rozměr		x

SS	návěstidlo	
VB	VB	VB'
rozměr		x

SS	návěstidlo	
VC	VC	VC'
rozměr		x

SS	návěstidlo	
VD	VD	VD'
rozměr		x

SS	návěstidlo	
SA<	SA<	
rozměr		

SS	návěstidlo	
SA>	SA>	
rozměr		

SS	návěstidlo	
SB^>	SB^>	
rozměr		

SS	návěstidlo	
SD<^	SD<^	
rozměr		

SS	návěstidlo	
PA	PA	PA'
rozměr		

SS	návěstidlo	
PB	PB	PB'
rozměr		

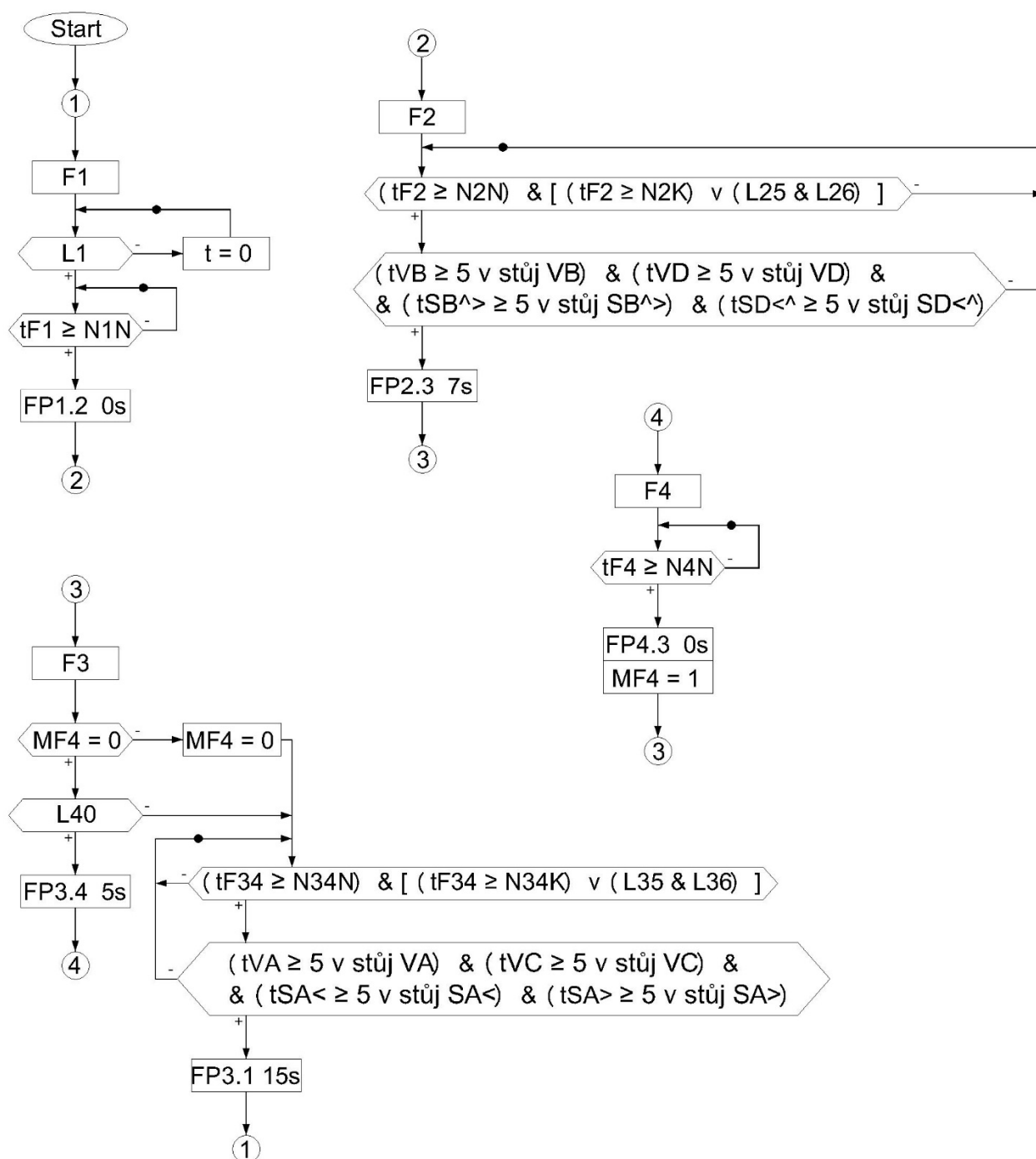
SS	návěstidlo	
PC	PC	PC'
rozměr		

SS	návěstidlo	
PD	PD	PD'
rozměr		

	standardní rozměr (200mm vozidla, šipky, cyklisté, chodci, blikače, 60mm tramvajové čočky)	
x	300 mm	
xx	100 mm	

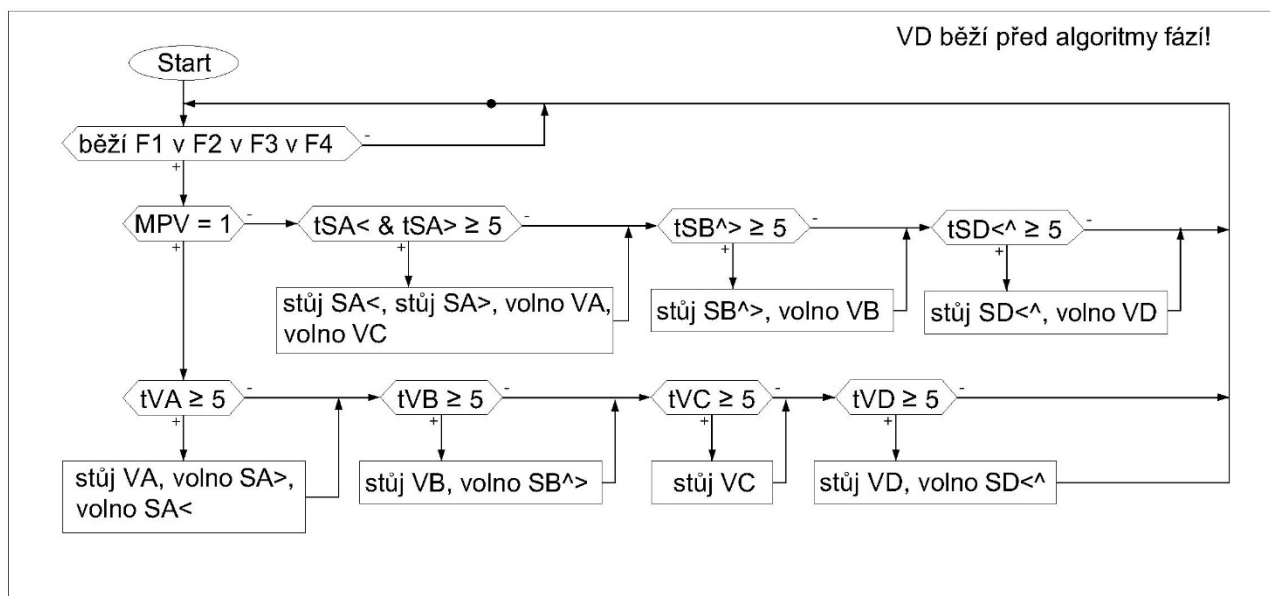
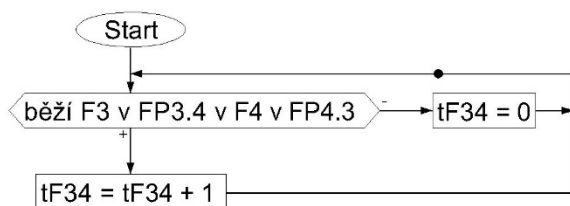
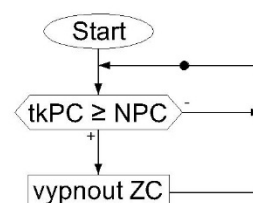
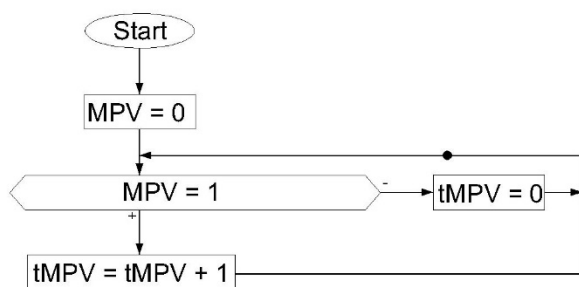
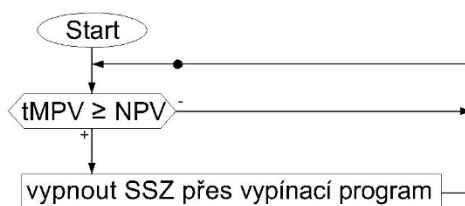
Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	19	/	26

ALGORITMUS ŘÍZENÍ



Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	20	/	26

ALGORITMUS ŘÍZENÍ



Při startu se všechny čítače nulují

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	21	/	26

ČASOVÉ NASTAVENÍ

Časové nastavení programů v řadiči:

Pondělí - Pátek		Sobota		Neděle	
00:00 - 06:00	P3	00:00 - 08:00	P3	00:00 - 08:00	P3
06:00 - 10:00	P1	08:00 - 11:00	P1	08:00 - 16:00	P2
10:00 - 13:00	P2	11:00 - 21:00	P2	16:00 - 21:00	P1
13:00 - 21:00	P1	21:00 - 24:00	P3	21:00 - 24:00	P3
21:00 - 24:00	P3				

Provoz akustické signalizace pro nevidomé (pokud je SSZ v provozu):

Akustická signalizace se spouští nevidomými pomocí dálkového ovládání. V základním stavu je akustická signalizace vypnutá a zapíná se pouze na časově omezenou dobu při nároku z přenosného bezdrátového vysílače pro nevidomé.

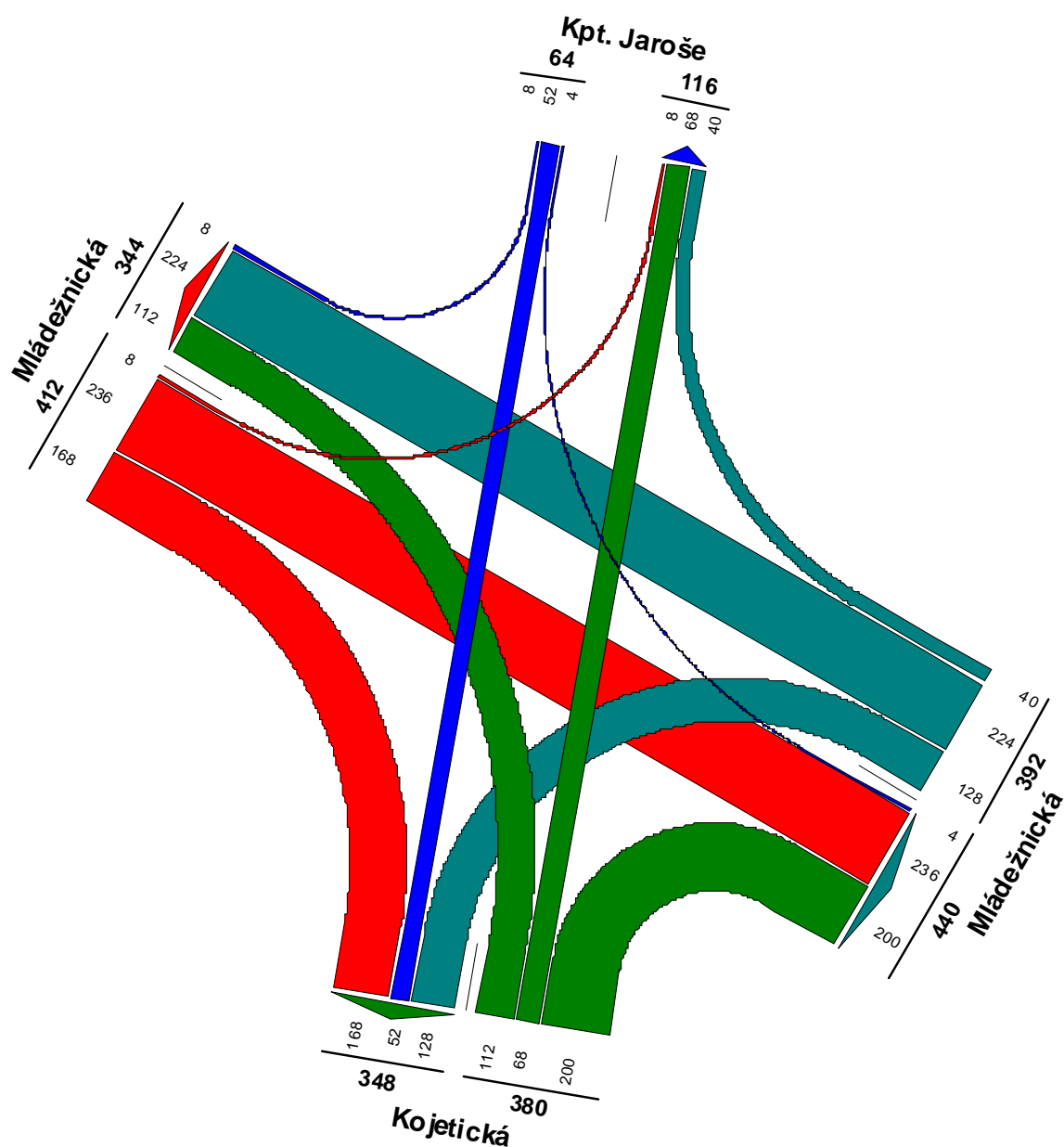
Doba provozu akustické signalizace po zapnutí nárokem z vysílače pro nevidomé (VPN) je zadána v tabulce dat.

Tato doba se počítá vždy od příchodu posledního nároku – pro případ příchodu více nároků za sebou v době zapnutí akustické signalizace. Řadič musí umožňovat, aby tato doba mohla být v případě potřeby jednoduchým způsobem měnitelná.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	22	/	26

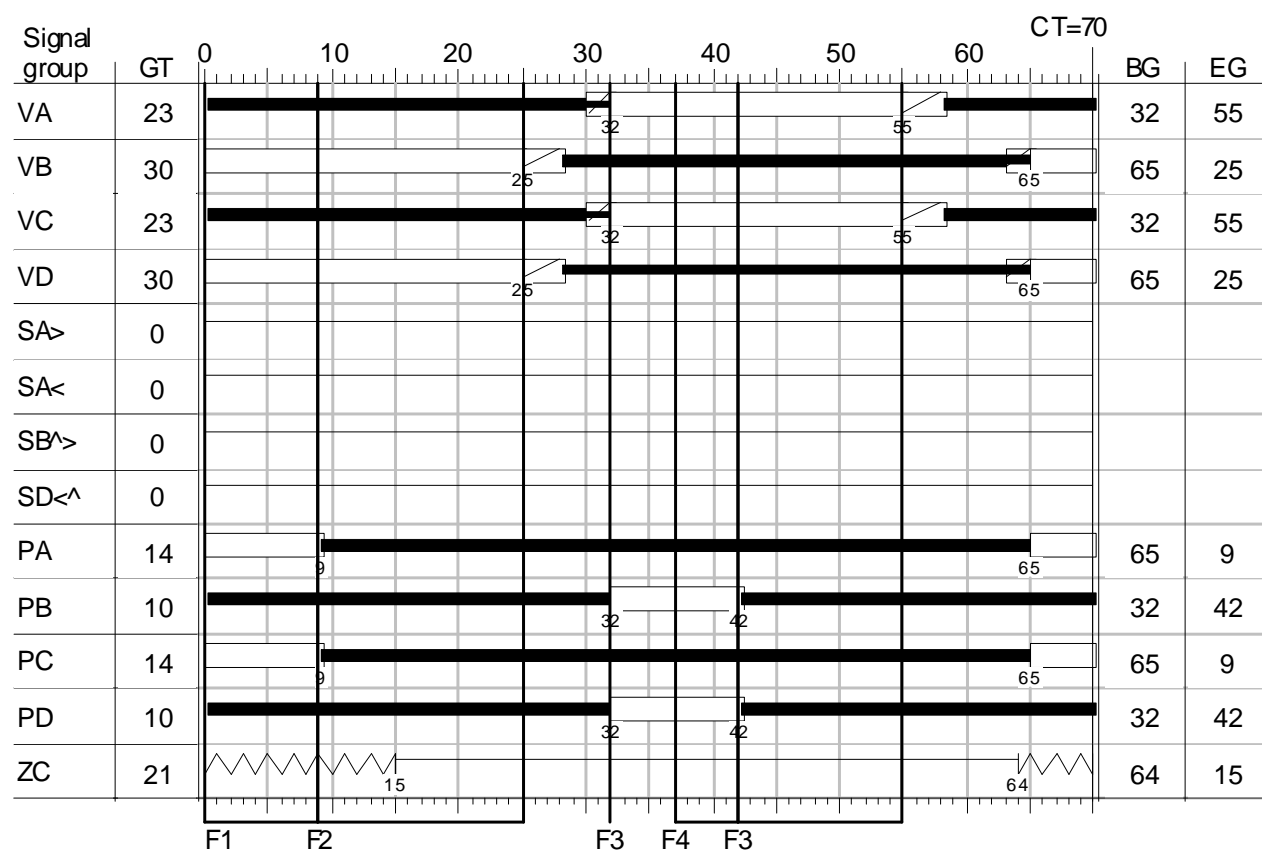
PENTLOGRAM INTENZIT

Zdroj: sčítání na místě 7.9.2016



Uvedeno v jednotkových vozidlech za špičkovou hodinu pracovního dne.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/ celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	23	/ 26

ROZVINUTÝ SIGNÁLNÍ PLÁN P1
(maximální prodlužování ze všech směrů + nárok chodců)


- Blikající žlutá
- Červená (Stůj)
- Červeno-žlutá
- Vypnuto (Tma)
- Zelená (Volno)
- Žlutá

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/ celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	24	/ 26

KAPACITNÍ POSOUZENÍ

Stav řízení: program P1 (maximální prodlužování ze všech směrů + nárok chodců)

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235												
Název křižovatky: SSZ Mládežnická - Kojetická												
Posuzovaný stav: Sčítání 7.9.2016										Délka cyklu t_c [s]		70
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_{F1}	Délka fronty L_{F2}	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD Požad.
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez					Požad.
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	m	voz/h	s	dosaž.
VA <^>	64		64	1880	23	618	90	5		40	15	E A
VB <^>	392		392	1500	30	643	39	26		273	17,9	E A
VC <^>	380		380	1560	23	513	26	30		304	27,8	E B
VD <^>	412		412	1860	30	797	48	27		272	15,4	E A
Poznámka: L_{F1} průměrná délka fronty na začátku zelené, L_{F2} délka fronty na konci návrhové hodiny s překročenou kapacitou vjezdu												
Zdržení celkem 6,91 h; 19,9 s/pvoz Počet zastavení celkem 889 voz/h; 71 % voz												
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	25	/	26

RUČNÍ ŘÍZENÍ

Polohy ručního řízení:

1.	VB, VD, PA, PC, ZC
2.	VB, VD
3.	VA, VC, PB, PD
4.	VA, VC
5.	SB ^{^>} , SD ^{<^} , PA, PC
6.	SB ^{^>} , SD ^{<^}
7.	SA ^{<} , SA ^{>} , PB, PC, PD, ZC
8.	SA ^{<} , SA ^{>} , PC, ZC

Ruční řízení musí být vybaveno kontrolkou informující o blokování ručního řízení v případě jízdy vlaku.

Název akce	II/101 a III/0096 Neratovice, úprava křižovatky	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Kučera	26	/	26