



Technická správa komunikací hlavního města Prahy
Úsek dopravního inženýrství
Řásnovka 770/8, 110 15 Praha 1

<http://www.tskpraha.cz>

e-mail: eva.kosteasova@tskpraha.cz

Fax: (+420) 257 015 214

Tel.: (+420) 257 015 180

Ředitel: Ing. Ladislav Pivec,
pověřený řízením organizace

Vedoucí oddělení projektování řízení dopravy: Ing. Eva Kosteasová		Objednatel:	
Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Havlíček, Ph.D.			
Zpracovatelé: Ing. Tomáš Havlíček, Ph.D., Ing. Jan Adámek			
ČASOVĚ OMEZENÝ PROVOZ SSZ, STAV „FÁZE BLIKAJÍCÍ ŽLUTÁ“ A NÁBĚH DO ŘÍZENÍ NA ČASOVĚ OMEZENOU DOBU NÁROKY CHODCŮ A Z VPN Metodický pokyn 2015 11 12		Číslo úkolu:	
		Číslo přílohy:	
		Měřítko:	Číslo paré:
		Datum: 11/2015	
© TSK Praha 2015. Pořizování kopií je možné jen se souhlasem TSK Praha.			

12. 11. 2015

Časově omezený provoz SSZ, stav „fáze blikající žlutá“ a náběh do řízení na časově omezenou dobu nároky chodců a z VPN

Zásady

Tento způsob řízení se použije tam, kde vzhledem k místním dopravním poměrům není při slabém provozu světelné řízení z hlediska bezpečnosti provozu nutné, kde je při slabém provozu výhodnější a plynulejší než řízení provoz a kde se chce zajistit řízené přecházení chodců přes hlavní směr a řízené přecházení nevidomých přes všechny přechody trvale, tj. nepřetržitě.

Do řadiče se zadá (kromě běžných signálních programů) i signální program, kde jako základní stav je zadána fáze blikající žlutá. Tento program se volí dle časového nastavení programů v řadiči nebo přímo v řadiči nebo podle povelů z nadřazené úrovně, stejně jako každý jiný program. Pokud běží tento program, tak v základním stavu (pokud není žádný nárok ze zadaných tlačítek pro chodce ani žádný nárok z VPN) je na SSZ fáze blikající žlutá: na třibarevných vozidlových návěstidlech bliká žlutá, ostatní návěstidla jsou zhaslá. Pro účastníky provozu se tento stav navenek jeví stejně jako přepnutí SSZ do režimu blikající žlutá.

Fáze blikající žlutá (FBŽ) je zadána v dopravním řešení a je ovládána řídicí logikou. **Možnost přechodu do FBŽ se zadává na konec logiky hlavní fáze (F1), před rozhodovací bloky na fázové přechody do jiných fází.** Z technologického hlediska řadiče se jedná o jednu z fází světelného řízení při režimu „SSZ v provozu“.

Nejedná se o režim „SSZ přepnuto na blikající žlutou“, který je z technologického hlediska řadiče principiálně odlišný (vazba na zapínání a vypínání SSZ dle časového nastavení programů, přímo v řadiči nebo podle povelů z nadřazené úrovně, vazba na zadané priority řízení, přechod z tohoto režimu do řízení a zpět zapínacím a vypínacím programem), i když se navenek jeví stejně.

Při nároku chodců na zadaných tlačítkách nebo při nároku z VPN přejde řadič z FBŽ **bez ohledu na přihlášené prostředky MHD** na zadanou dobu do běžného světelného řízení (červená, zelená, žlutá). Po uplynutí zadaných dob od posledního nároku z VPN a od posledního nároku ze zadaných tlačítek se řadič vrátí z běžného řízení do původního stavu – do FBŽ.

VPN je přenosný bezdrátový vysílač pro nevidomé, kterým jsou v Praze nevidomí vybaveni a který jim slouží například ke krátkodobému zapínání akustické signalizace na SSZ (pokud je tato při provozu SSZ v základním stavu vypnutá) nebo k aktivaci akustických hlášení z vozidel MHD přijíždějících na zastávky o číslu linky a směru jízdy. Použití VPN je popsáno ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. ze dne 5. 11. 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb. Dle této vyhlášky je dosah signálu z VPN minimálně 40 metrů.

Akustická signalizace pro nevidomé se při tomto způsobu řízení zapíná a vypíná stejně jako při ostatním řízení. Pokud je chodecké návěstidlo zhaslé (nesvítí zelená ani červená), akustická signalizace je vždy vypnutá.

Provoz akustické signalizace pro nevidomé (pokud je SSZ v provozu – platí obecně): Akustická signalizace se spouští nevidomými pomocí dálkového ovládání **VPN**. V základním stavu je akustická signalizace vypnutá a zapíná se pouze na zadanou časově omezenou dobu při nároku z VPN (na doporučení SONS standardně 4 minuty).

Tato doba se zadává pomocí přepínače přímo v bloku přijímače BPN-1 (tj. ne v řadiči), a to binární kombinací čísel (nastavitelný je interval 2-32 minut s krokem 2 minuty). **Výrobní nastavení je dle sdělení výrobce zařízení 8 minut, proto je bezpodmínečně nutné provést v každém osazeném BPN-1, který přijímá signály z VPN, manuální přenastavení přepínače na požadované 4 minuty!** Blok přijímače BPN-1 po přijetí signálu z VPN generuje „povel k aktivaci“, což je časový interval

nastavitelné délky, po který bude akustická signalizace aktivní. Pokud je v době trvání tohoto intervalu zachycen další signál z VPN, interval se vynuluje a počítá opět od začátku.

V jednotce aktivace zvukové signalizace (JAZS) umístěné v řadiči se logicky sčítají signály „povel k aktivaci“ od všech bloků přijímače na křižovatce. Tj. pokud je kterýkoli interval aktivní, sepne se relé jednotky a dochází ke spuštění akustické signalizace a vysílání povelu do řadiče. Výstup z jednotky JAZS do řadiče („povel k aktivaci“) musí být do řadiče doplněn jako další vstup z detekce.

U zadaných tlačítek přechodů pro chodce, po jejichž zmáčknutí se přechází z fáze blikající žlutá do běžného řízení, je potřebné osadit text „I PŘI VYPNUTÉ SIGNALIZACI LZE POUŽÍT TLAČÍTKO“ (samolepka na sloup SSZ).

Řešení dělených přechodů přes tramvajové tratě

V případech, kdy je po hlavní komunikaci vedena tramvajová trať a přechod je dělen na 3 části (tj. existuje část přechodu vedená pouze přes tramvajovou trať nepojížděná běžnou dopravou a je řízená samostatnými signály pro chodce), se nenavrhuje možnost aktivace běžného řízení z FBŽ (tj. na tomto přechodu je v běžném řízení trvalá zelená pro chodce a na sloupcích SSZ nejsou výzvoová tlačítka pro chodce a není nutné je kvůli FBŽ navrhovat).

U ostatních přechodů přes hlavní komunikaci s tramvajovou tratí (nedělených, dělených na 2 části, kde jedna část je vozovka + tramvajová trať) se musí umožnit aktivace běžného řízení z BŽ ze všech částí dělených přechodů pro chodce.

Umístění přijímače BPN-1 na sloupu SSZ

Umístění přijímače BPN-1 na sloupu SSZ musí být řešeno tak, aby anténa přijímače nebyla zakryta dopravními značkami ani jiným zařízením. S ohledem na charakter přijímaného signálu z VPN musí být pro úspěšnou aktivaci akustické signalizace zajištěna přímá viditelnost mezi VPN a BPN-1. Nepřípustné umístění BPN-1 je na obrázku níže.

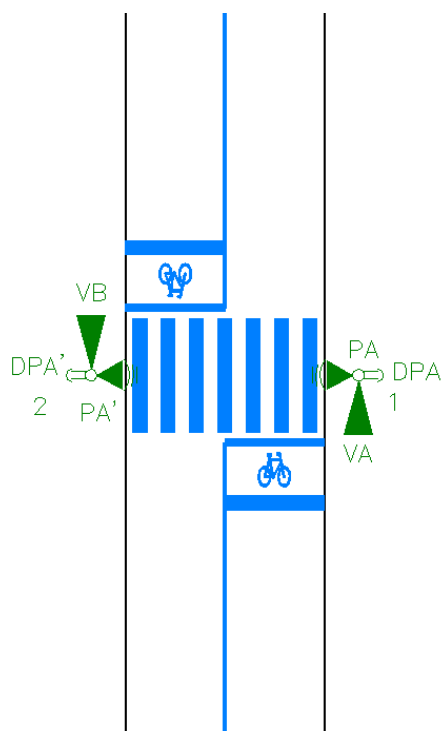


Příklad 1

Samostatný světelně řízený přechod pro chodce s fází blikající žlutá (FBŽ)

1. V základním stavu (pokud není žádný nárok ze zadaných tlačítek pro chodce ani žádný nárok z VPN) je v programu s uplatněním FBŽ na SSZ tato fáze (F3): na tříbarevných vozidlových návěstidlech bliká žlutá, ostatní návěstidla jsou zhaslá.
2. Při prvním nároku chodců na zadaných tlačítkách přejde řadič z FBŽ (F3) okamžitě **bez ohledu na přihlášené prostředky MHD** fázovým přechodem FP3.2 do fáze F2 s volnem pro chodce přes hlavní směr. Tím se dosáhne minimalizace doby od zmáčknutí tlačítka do začátku volna pro chodce.
3. Ve fázovém přechodu FP3.2 se doba od konce blikající žluté pro vozidla do začátku kolizního volna pro chodce zadává o 3 sekundy delší, než jsou příslušné mezičasy zadané v tabulce mezičasů (prodloužení délky červené). Důvodem je zvýšení bezpečnosti chodců pro případ pozdní reakce některého řidiče na změnu vozidlových signálů z blikající žluté přes žlutou na červenou.
4. Při prvním nároku z VPN přejde řadič z FBŽ (F3) okamžitě fázovým přechodem FP3.1 (shodným se standardním zapínacím programem) do fáze F1 s volnem pro vozidla v hlavním směru.
5. Po přechodu z FBŽ dle bodu 2. nebo 4. dále probíhá běžné řízení (fáze F1 a F2) podle nároků vozidel a chodců. Pokud není žádný nárok chodců, program stojí v základní poloze ve fázi F1.
6. Po uplynutí zadaných dob od posledního nároku z VPN (na doporučení SONS standardně 4 minuty) a od posledního nároku ze zadaných tlačítek se řadič vrátí z běžného řízení z fáze F1 (po ukončení jejího prodlužování podle nároků vozidel nebo po dosažení zadané maximální délky fáze) fázovým přechodem FP1.3 do původního stavu – do FBŽ (F3).
7. Ve fázovém přechodu FP1.3 se zadává:
 - ukončení volna vozidlových signálních skupin a jejich změna na blikající žlutou v 0. sekundě FP
 - ukončení signálů stůj pro chodce a jejich změna na zhaslá návěstidla po uplynutí nejdelších zadaných mezičasů vozidla vyklizují – chodci najíždějí
 - FP1.3 se ukončí 5 sekund po skončení signálů stůj pro chodce.
8. Dojde-li ke změně signálního programu z programu s FBŽ na program bez FBŽ a SSZ je ve FBŽ, SSZ okamžitě přechází fázovým přechodem FP3.1 z FBŽ do fáze F1.
9. Dojde-li ke změně signálního programu z programu bez FBŽ na program s FBŽ, SSZ přechází do FBŽ z fáze F1 (po ukončení jejího prodlužování podle nároků vozidel nebo po dosažení zadané maximální délky fáze) fázovým přechodem FP1.3 do FBŽ (F3).

Situační schéma přechodu



Tabulka mezičasu

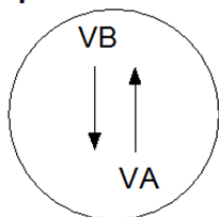
		VA	VB	PA
VA	↑	■	-	4
VB	↓	-	■	4
PA	↔	6	6	■

mezičasy jsou fiktivní
(pro příklad)

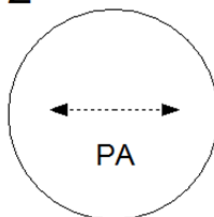
vodorovně: vyklizuje
svisle: najíždí

Fázové schéma

F1



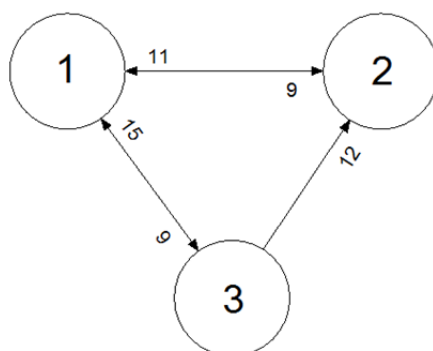
F2



F3

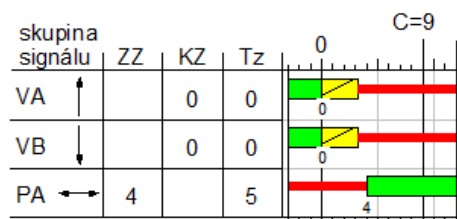


Sled fází



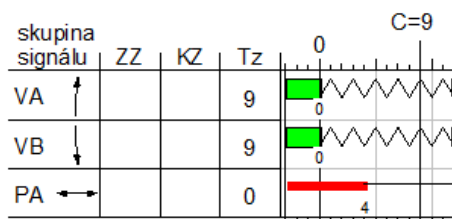
Fázové přechody

FP 1.2



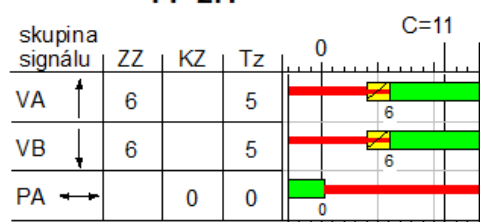
klasický FP dle mezičasů

FP 1.3



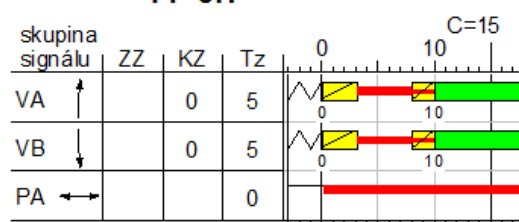
klasický FP dle mezičasů, bez zastavování vozidel

FP 2.1



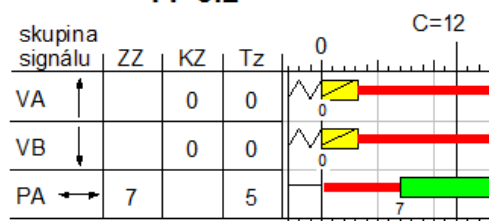
klasický FP dle mezičasů

FP 3.1



vozidlové SS mají začátek volna nejdříve v 10. sekundě

FP 3.2



Začátek volna pro chodce je posunut oproti skutečnému mezičasu minimálně o 3 sekundy.

C = délka FP

⚡ Blikající žlutá

🟡 Žlutá

🔴 Červená

🟡🔴 Červená+Žlutá

— Vypnuto

🟢 Zelená

Příklad 2

Křižovatka s fází blikající žlutá (FBŽ)

1. V základním stavu (pokud není žádný nárok ze zadaných tlačítek pro chodce ani žádný nárok z VPN) je v programu s uplatněním FBŽ na SSZ tato fáze (F6): na tříbarevných vozidlových návěstidlech bliká žlutá, ostatní návěstidla jsou zhaslá.
2. Při prvním nároku chodců na zadaných tlačítkách přejde řadič z FBŽ (F6) okamžitě **bez ohledu na přihlášené prostředky MHD** fázovým přechodem FP6.4 do fáze F4 s volnem pro chodce přes hlavní směr. Tím se dosáhne minimalizace doby od zmáčknutí tlačítka do začátku volna pro chodce.
3. Ve fázovém přechodu FP6.4 se doba od konce blikající žluté pro vozidla do začátku kolizního volna pro chodce zadává minimálně o 3 sekundy delší, než jsou příslušné mezičasy (vozidla vyklizují – chodci najíždí) zadané v tabulce mezičasů (prodloužení délky červené). Důvodem je zvýšení bezpečnosti chodců pro případ pozdní reakce některého řidiče na změnu vozidlových signálů z blikající žluté přes žlutou na červenou.
4. Při prvním nároku z VPN přejde řadič z FBŽ (F6) okamžitě fázovým přechodem FP6.1 (shodným se standardním zapínacím programem) do fáze F1 s volnem pro vozidla v hlavním směru a s volnem chodců na přechodech souběžných s hlavním směrem.
5. Po přechodu z FBŽ dle bodu 2. nebo 4. dále probíhá běžné řízení (fáze F1 až F5) podle nároků vozidel a chodců. Pokud není žádný nárok vozidel ani chodců, program stojí v základní poloze ve fázi F1.
6. Po uplynutí zadaných dob od posledního nároku z VPN (na doporučení SONS standardně 4 minuty) a od posledního nároku ze zadaných tlačítek se řadič vrátí z běžného řízení z fáze F1 (po ukončení jejího prodloužování podle nároků vozidel nebo po dosažení zadané maximální délky fáze) fázovým přechodem FP1.6 do původního stavu – do FBŽ (F6).
7. Ve fázovém přechodu FP1.6 se zadává:
 - ukončení všech signálů stůj u tříbarevných vozidlových signálních skupin a jejich změna na blikající žlutou a ukončení všech ostatních signálů stůj a jejich změna na zhaslá návěstidla v Y. sekundě FP, kde
 - o Y je buď nejdelší mezičas vozidla, tramvaje i chodci vyklizují, pokud je tento mezičas ≥ 8 sekund
 - o nebo $Y = 8$ sekund, pokud jsou všechny tyto mezičasy < 8 sekund
 - ukončení volna chodeckých signálních skupin z fáze F1 a jejich změna na stůj v 0. sekundě FP
 - ukončení volna tříbarevných vozidlových signálních skupin z fáze F1 a jejich změna na žlutou a červenou a ukončení volna ostatních (netříbarevných) nechodeckých signálních skupin z fáze F1 (**například doplňková nebo vyklizovací šipka**) a jejich změna na „nezelenou“ v X. sekundě FP, kde
 - o $X = Y - Z$, přičemž $Z =$ mezičas vozidla nebo tramvaje vyklizují (pokud je tento mezičas ≥ 8 sekund) nebo $Z = 8$ (pokud je tento mezičas < 8 sekund)
 - FP1.6 se ukončí 5 sekund po Y. sekundě

Poznámka: přechod volna přímo do blikající žluté u vozidlových signálních skupin v hlavním směru se nedoporučuje v případě křižovatky realizovat. Vzhledem k vyšším mezičasům by docházelo k nevhodnému souběhu řízených (ještě svítících) a neřízených (již zhaslých) signálních skupin po delší dobu než u samostatného přechodu. Pro chodce by tak byla křižovatka ještě řízená (např. 10 sekund červené dle mezičasů), zatímco pro vozidla v hlavním směru již neřízená



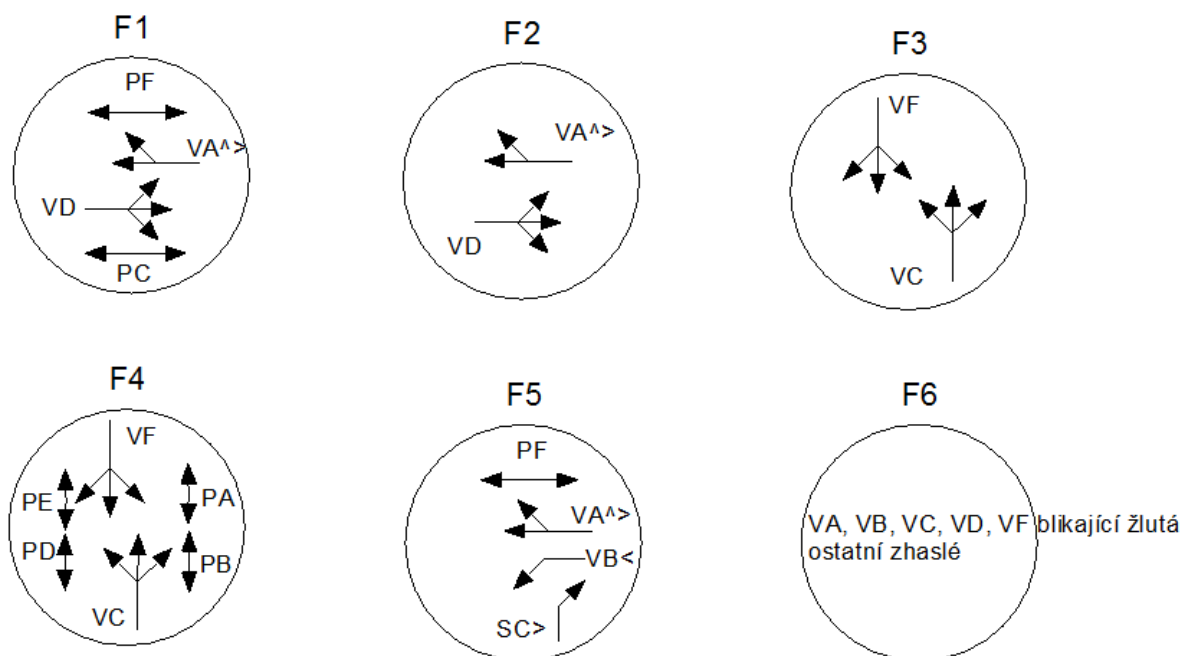
(kdy řidič dle pravidel provozu na pozemních komunikacích musí zastavit a dát přednost chodci, kterému však ještě svítí červená).

8. Dojde-li ke změně signálního programu z programu s FBŽ na program bez FBŽ a SSZ je ve FBŽ, SSZ okamžitě přechází fázovým přechodem FP6.1 z FBŽ do fáze F1.
9. Dojde-li ke změně signálního programu z programu bez FBŽ na program s FBŽ, SSZ přechází do FBŽ z fáze F1 (po ukončení jejího prodlužování podle nároků vozidel nebo po dosažení zadané maximální délky fáze) fázovým přechodem FP1.6 do FBŽ (F6).

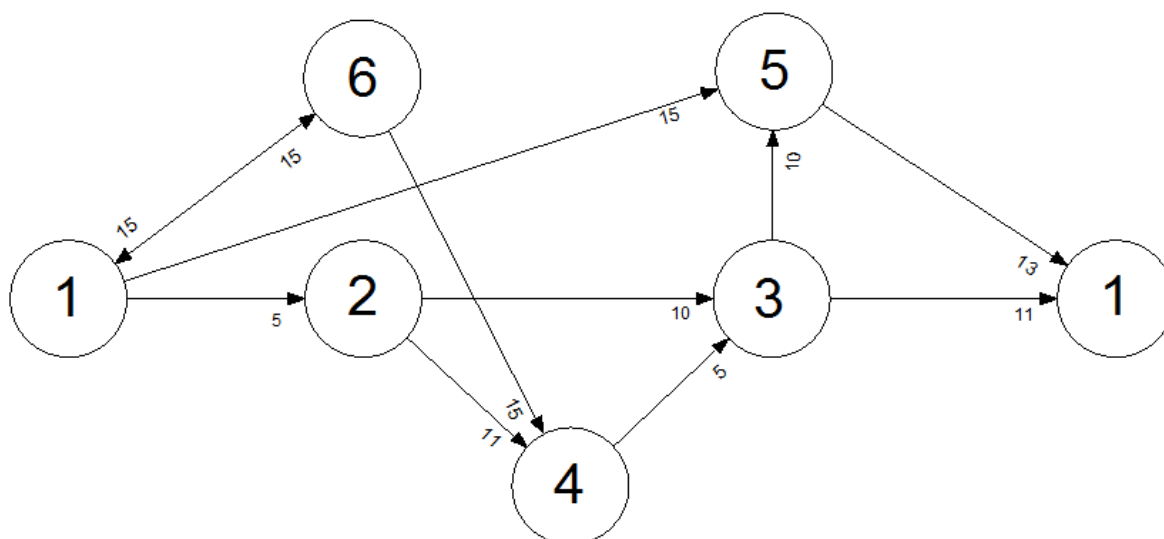
	VA ^{>}	VB ^{<}	VC	SC ^{>}	VD	VF	PA	PB	PC	PD	PE	PF
VA ^{>}		-	5	-	-	5	4	-	-	-	6	-
VB ^{<}	-		5	-	5	5	4	-	6	-	-	-
VC	5	5		-	5	-	-	-	4	-	-	6
SC ^{>}	-	-	-		5	-	-	-	4	-	-	-
VD	-	5	5	5		5	-	6	-	4	-	-
VF	5	5	-	-	5		-	-	6	-	-	4
PA	10	10	-	-	-	-		-	-	-	-	-
PB	-	-	-	-	6	-	-		-	-	-	-
PC	-	6	10	10	-	6	-	-		-	-	-
PD	-	-	-	-	10	-	-	-	-		-	-
PE	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
PF	-	-	6	-	-	10	-	-	-	-	-	

vodorovně: vyklizuje
svisele: najíždí

Fázové schéma - příklad

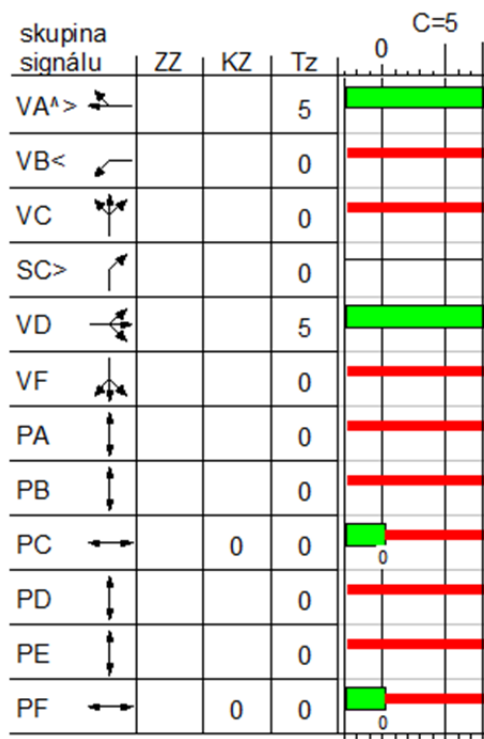


Možný sled fází - příklad

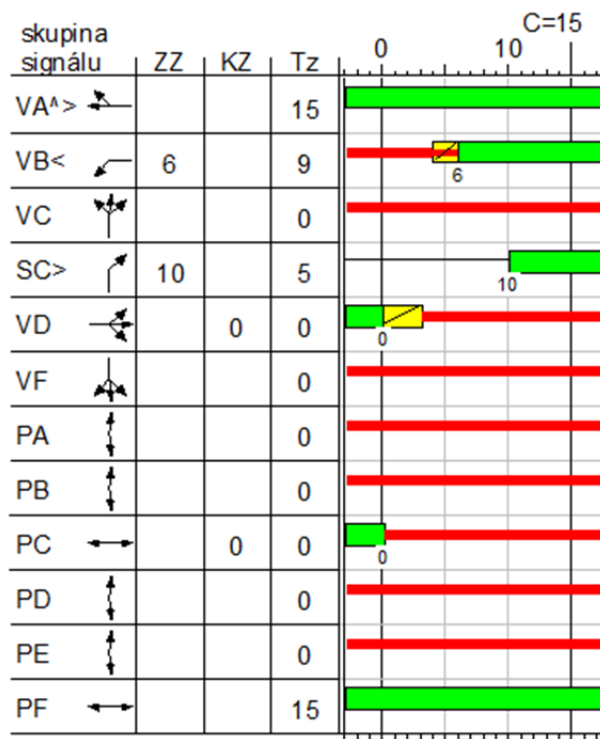


Fázové přechody

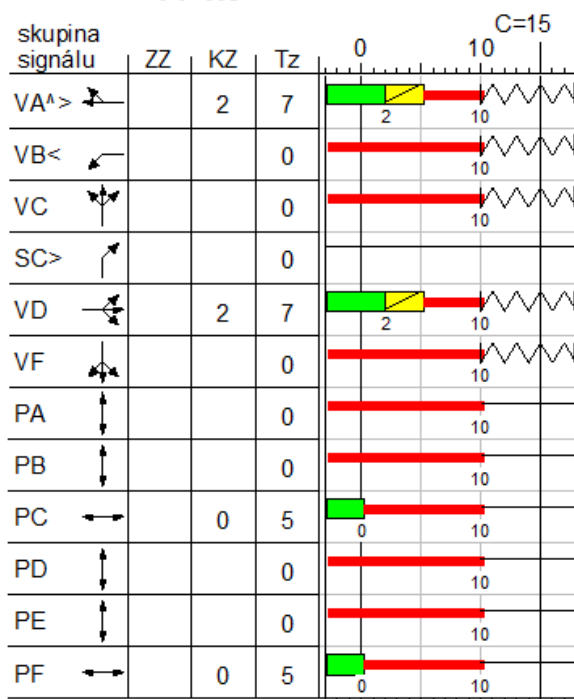
FP1.2



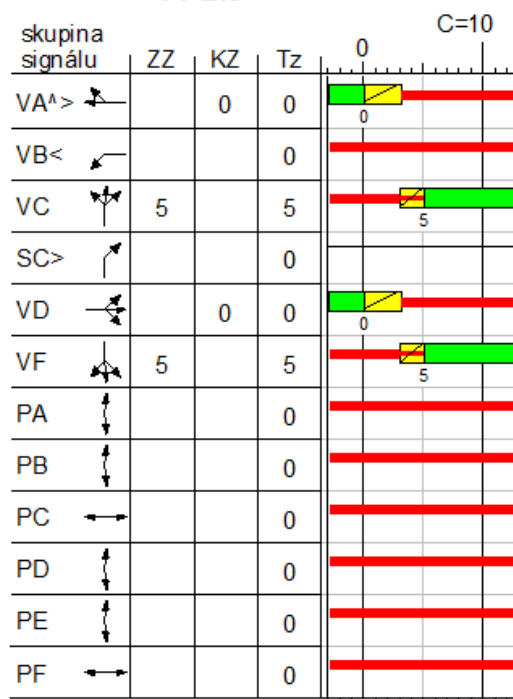
FP1.5



FP1.6



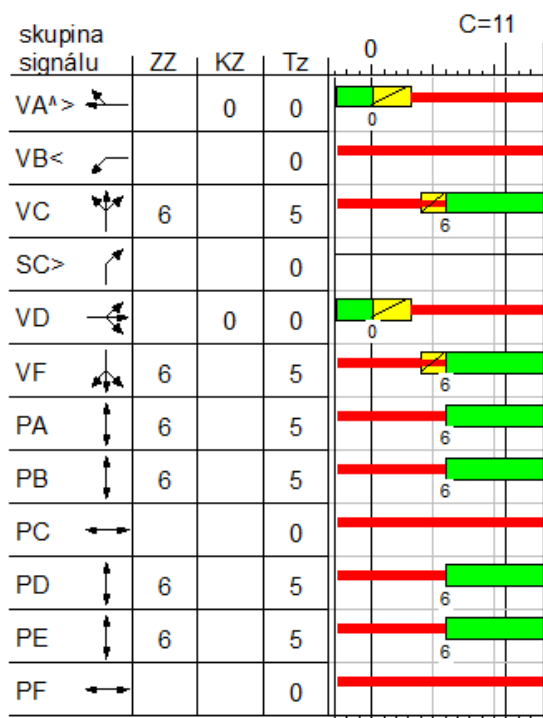
FP2.3



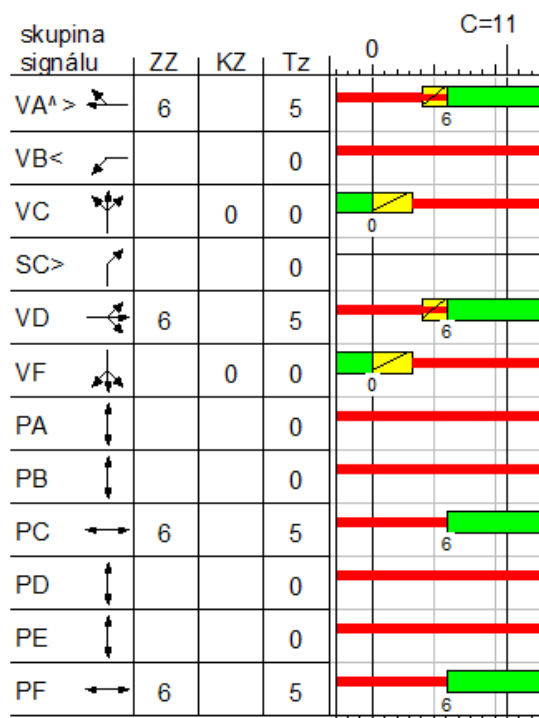
vyklizovací doba chodců 10 sekund
vozidla na hlavní jsou zastavena

C = délka FP

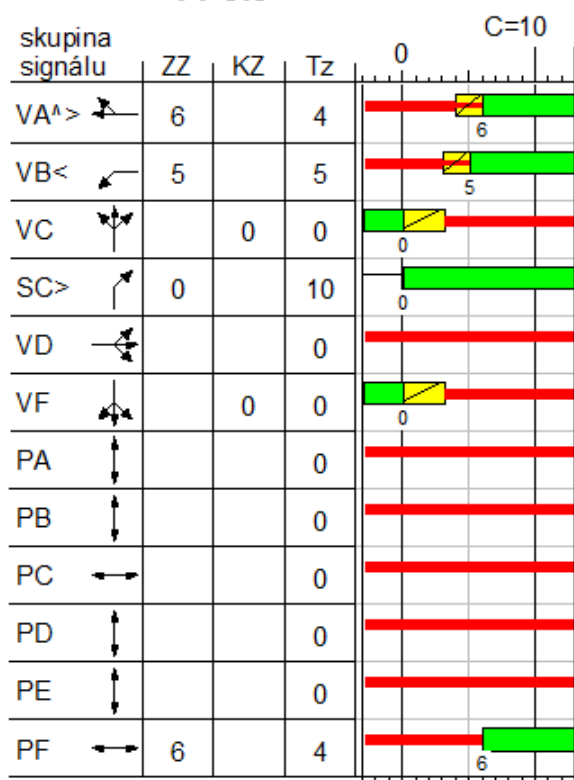
FP2.4



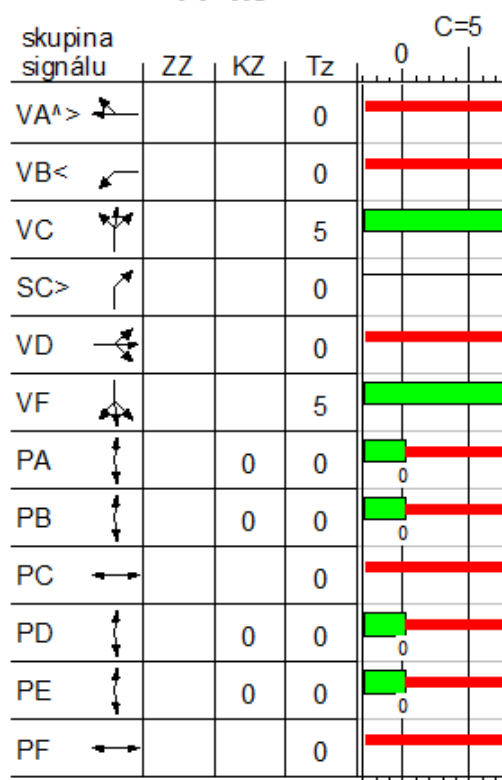
FP3.1



FP3.5

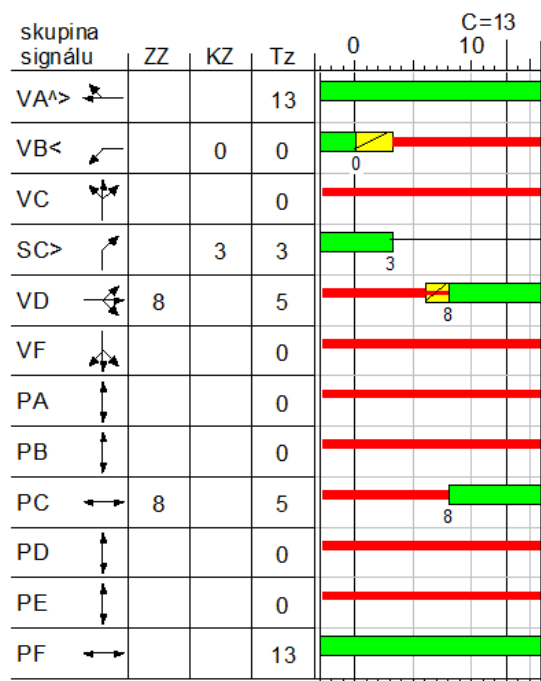


FP4.3

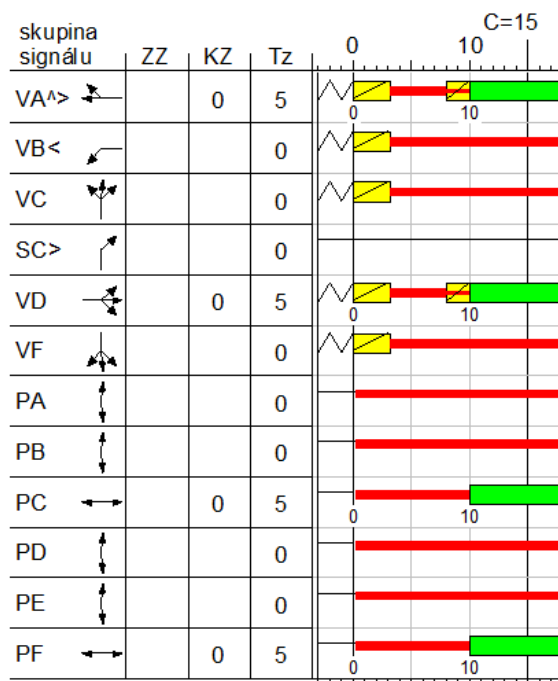


C = délka FP

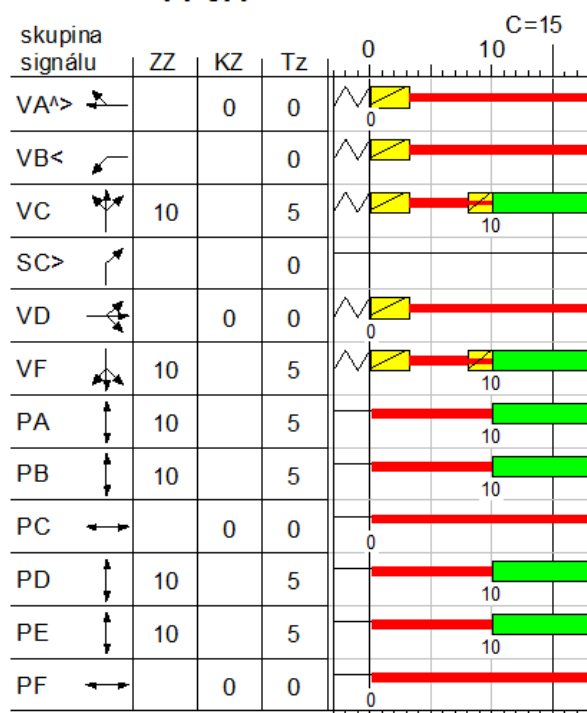
FP5.1



FP6.1



FP6.4



Začátek volna pro chodce je posunut oproti skutečnému mezičasu minimálně o 3 sekundy a zároveň nezačíná později než volno příslušných vozidlových signálních skupin.

C = délka FP

 Blikající žlutá
 Žlutá

 Červená

 Červená+Žlutá

 Vypnuto

 Zelená

Dokumentace SSZ s fází blikající žlutá – vybrané části

TEXT DO PRŮVODNÍ ZPRÁVY – ZPŮSOB ŘÍZENÍ

Akustická návěstidla pro nevidomé musí být zapojena tak, aby akustická signalizace:

- mohla být v provozu dle vlastního zadaného časového nastavení, odlišného od časového nastavení provozu světelné signalizace (tzn. umožnit stav, kdy světelná signalizace svítí, ale akustická signalizace je vypnutá, například v noci)
- mohla být spouštěna nevidomými pomocí dálkového ovládání vysílačem pro nevidomé VPN (tzn. kdy v základním stavu je akustická signalizace vypnutá a zapíná se pouze na zadanou časově omezenou dobu při nároku z VPN)

V každém osazeném přijímači BPN-1, který přijímá signály z VPN, musí být manuálně přenastaven přepínač délky sepnutí relé na požadované 4 minuty (výrobní nastavení je dle sdělení výrobce zařízení 8 minut).

Provoz akustické signalizace pro nevidomé (pokud je SSZ v provozu – platí obecně): Akustická signalizace se spouští nevidomými pomocí dálkového ovládání vysílačem pro nevidomé VPN. V základním stavu je akustická signalizace vypnutá a zapíná se pouze na zadanou časově omezenou dobu při nároku z VPN (na doporučení SONS standardně 4 minuty).

Tato doba se zadává pomocí přepínače přímo v bloku přijímače BPN-1 (tj. ne v řadiči), a to binární kombinací čísel (nastavitelný je interval 2-32 minut s krokem 2 minuty). **Výrobní nastavení je dle sdělení výrobce zařízení 8 minut, proto je bezpodmínečně nutné provést v každém osazeném BPN-1, který přijímá signály z VPN, manuální přenastavení přepínače na požadované 4 minuty!** Blok přijímače BPN-1 po přijetí signálu z VPN generuje „povel k aktivaci“, což je časový interval nastavitelné délky, po který bude akustická signalizace aktivní. Pokud je v době trvání tohoto intervalu zachycen další signál z VPN, interval se vynuluje a počítá opět od začátku.

V jednotce aktivace zvukové signalizace (JAZS) umístěné v řadiči se logicky sčítají signály „povel k aktivaci“ od všech bloků přijímače na křižovatce. Tj. pokud je kterýkoli interval aktivní, sepne se relé jednotky a dochází ke spuštění akustické signalizace a vysílání povelu do řadiče. Výstup z jednotky JAZS do řadiče („povel k aktivaci“) není automatickou součástí JAZS, musí být do řadiče doplněn.

U zadaných tlačítek přechodů pro chodce, po jejichž zmáčknutí se přechází z fáze blikající žlutá do běžného řízení, je potřebné osadit text „I PŘI VYPNUTÉ SIGNALIZACI LZE POUŽÍT TLAČÍTKO“ (samolepka na sloup SSZ).

Při izolovaném řízení je možné parametricky zadat režim základního stavu řadiče:

- (1) **bud' režim „trvalá zelená F1“:** pokud nejsou nároky na vedlejší směry ani na přechody chodců přes hlavní směr, program stojí v základní poloze ve fázi F1 a v hlavním směru svítí trvale zelená
- (2) **nebo režim „základní stav fáze blikající žlutá (FBŽ)“:** dle časového nastavení programů v řadiči nebo podle povelů z nadřazené úrovně běží na SSZ program, kde v základním stavu je FBŽ. Při nároku chodců na zadaných tlačítkách nebo při nároku z VPN přejde řadič na zadanou dobu do běžného světelného řízení. Po uplynutí zadané doby od posledního nároku z těchto tlačítek a z VPN se řadič vrátí z běžného řízení do původního stavu – do FBŽ.

DETEKCE

V přehledu detekce musí být definována funkce časových mezer i u tlačítek pro chodce, z nichž projektant dovoluje přechod řadiče z fáze blikající žlutá na zadanou dobu do běžného světelného řízení. Rovněž musí být definován virtuální detektor DVPN s funkcí doba obsazení, do nějž je posílán „povel k aktivaci“ z jednotky aktivace zvukové signalizace JAZS při požadavku z VPN. Je-li povel posílán, je detektor DVPN obsazen. Doba vysílání povelu je řízena JAZS.

Funkce:	(ZL) časové mezery	(A) výzva	(B) doba obsazení	přihlašování	odhlašování	jiná	video- kamera
<u>Tlačítka pro chodce – pro přechod</u>							
DPA	*	*					
DPA'	*	*					
<u>Tlačítka pro chodce – pro křižovatku</u>							
DPA	*	*					
DPA'	*	*					
DPB	*	*					
DPB'	*	*					
DPD	*	*					
DPD'	*	*					
DPE	*	*					
DPE'	*	*					
<u>Jiná detekce – nároky nejsou odvozovány z detektorů, nýbrž z jiných vstupů do řadiče</u>							
DVPN			*				
do detektoru DVPN je posílán „povel k aktivaci“ z JAZS							
<u>Různé</u>							
BPN-1	Blok přijímače pro nevidomé						
JAZS	Jednotka aktivace zvukové signalizace						
ČO SZN	Časové ovládání zvukové signalizace						

DATA, PARAMETRY A ČÍTAČE

P o p i s	Časové para- metry	D a t a						
		Ozna- čení	Signální programy					
			P1	P2	P3	P4	P5	
způsob řízení		NK	1	1	1	0	2	
NK = 0 dynamické izolované řízení bez FBŽ								
NK = 1 dynamické koordinované řízení bez FBŽ								
NK = 2 dynamické izolované řízení s FBŽ								
NK = X jiné řízení (např. základní stav celočervená, dynamická koordinace)								
časové mezery (doba od posledního nároku pro přechod na FBŽ)								
pro přechod: DPA, DPA´	-	Nx	60	60	60	60	60	
pro křižovatku: DPA, DPA´, DPB, DPB´, DPD, DPD´, DPE, DPE´	-	Ny	120	120	120	120	120	

LOGICKÉ PODMÍNKY

L2 = nárok na F2 (u přechodu)

L3 = $ZL(DPA \& DPA') \geq Nx \& B(DVPN) = 0 \& NK = 2$ nárok na FBŽ v F1 (u přechodu)

L31 = $B(DVPN) > 0 \vee NK \neq 2$ nárok na F1 ve FBŽ (u přechodu)

L32 = $A(DPA \vee DPA')$ nárok na F2 ve FBŽ (u přechodu)

L3 = nárok na F3 (u křižovatky)

L4 = nárok na F4 (u křižovatky)

L5 = nárok na F5 (u křižovatky)

L6 = $ZL(DPA \& DPA' \& DPB \& DPB' \& DPD \& DPD' \& DPE \& DPE') \geq Ny \&$
 $\& B(DVPN) = 0 \& NK = 2$ nárok na FBŽ v F1 (u křižovatky)

L61 = $B(DVPN) > 0 \vee NK \neq 2$ nárok na F1 ve FBŽ (u křižovatky)

L64 = $A(DPA \vee DPA' \vee DPB \vee DPB' \vee DPD \vee DPD' \vee DPE \vee DPE')$
nárok na F4 ve FBŽ (u křižovatky)

ČASOVÉ NASTAVENÍ PROGRAMŮ

Doporučuje se nastavení programu s fází blikající žlutá (P5) pro samostatné přechody a typově malé křižovatky na méně významných tazích:

Pondělí – Pátek		Sobota		Neděle			
0 – 6	P5	0 – 7	P5	0 – 8	P5		
6 – 21	běžné Px	7 – 18	běžné Px	8 – 21	běžné Px		
21 – 24	P5	18 – 24	P5	21 – 24	P5		

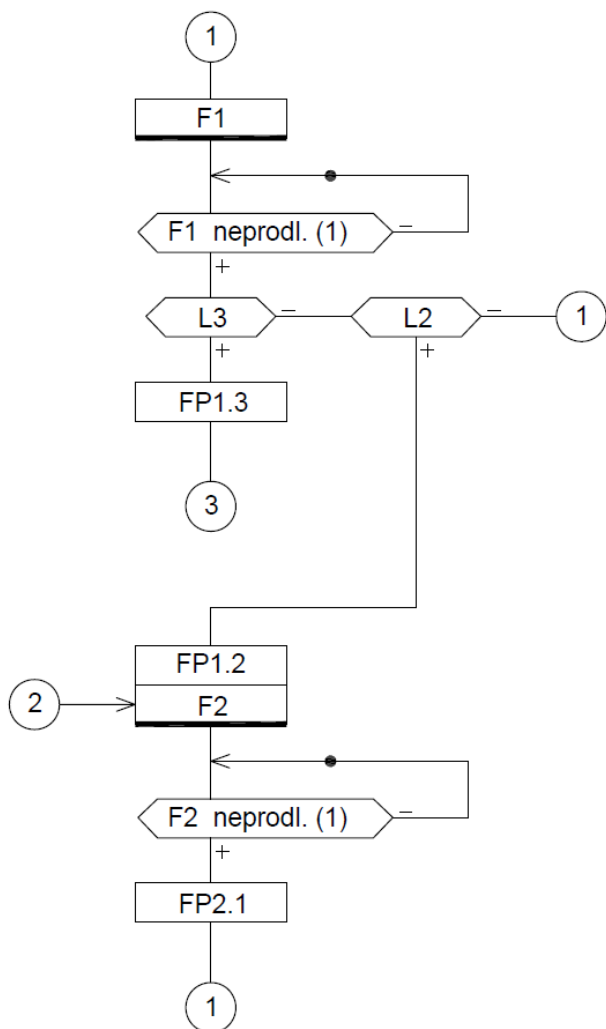
Doporučuje se nastavení programu s fází blikající žlutá (P5) pro typově velké křižovatky na významných tazích:

Pondělí – Pátek		Sobota		Neděle			
0 – 5	P5	0 – 7	P5	0 – 8	P5		
5 – 22	běžné Px	7 – 20	běžné Px	8 – 21	běžné Px		
22 – 24	P5	20 – 24	P5	21 – 24	P5		

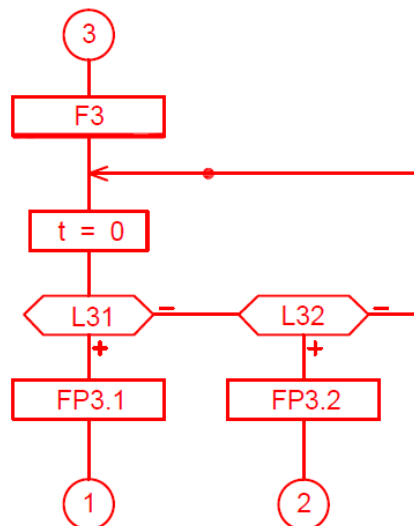
REGISTRY

Do registru sčítání se doporučuje zadat jako jeden z detektorů i detektor DVPN a dále všechna tlačítka pro chodce, z nichž je možný přechod z FBŽ do běžného řízení.

ZÁKLADNÍ ŘÍDÍCÍ LOGIKA VÝVOJOVÝ DIAGRAM - PŘECHOD



(1) = běžná logika fáze



ZÁKLADNÍ ŘÍDÍCÍ LOGIKA VÝVOJOVÝ DIAGRAM - KŘÍŽOVATKA

