



ROADPAC'14

PROGRAM RP45

Vytyčení podrobných bodů pokrytí

Příručka uživatele

Revize 05. 05. 2014

© Pragoprojekt a.s. 1986-2014

1. Úvod.

Program VÝŠKY A SOUŘADNICE PODROBNÝCH BODŮ POKRYTÍ je součástí programového systému ROADPAC. Program se použije pro výpočet absolutních výšek a souřadnic podrobných bodů v příčných řezech definovaných souborem kryt SKR. Jednotlivé body se definují horizontálními odsuny od vztažných bodů, a vertikálními odsuny buď od vozovky, nebo od vztažných bodů. Výpočet výšek bodů je proveden lineární interpolací v rámci jednoho příčného řezu ze souboru kryt s přepočtem do systému absolutních výšek a absolutní polohy. Proto je nezbytné před zahájením výpočtu mít k dispozici soubor niveleta SNI i soubor směrového vedení SHB. Výsledkem výpočtu je tisková sestava obsahující souřadnice a interpolované výšky podrobných bodů v příčném řezu. Pro jeden běh programu lze zadat max. 8 rozhraní konstrukčních vrstev a povrchu vozovky. Tisková sestava slouží zejména při provádění jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky, při řízení finišeru.

1.1 Zpracovávané datové soubory

Vstupní soubory:

- .V45 - vstupní data
- .SNI - niveleta
- .SHB - směrové vedení
- .SKR - pokrytí

Výstupní soubory:

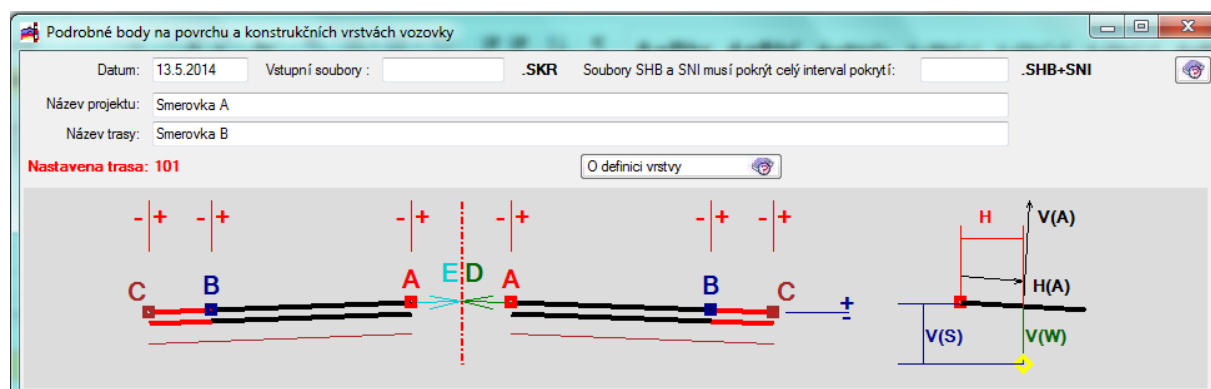
- .L45 - protokol o výpočtu

2. Vstupní data

Vstupní data se pořizují přímým vyplňováním tabulek a formulářů, které se objevují na displeji počítače. Způsob zadávání dat je popsán v manuálu RoadPAC, kapitola „Úvod do systému“. Vstupní data programu VÝŠKY A SOUŘADNICE PODROBNÝCH BODŮ POKRYTÍ se připravují pomocí devíti tabulek, které se postupně objevují na displeji. V případě zadání méně než 8 konstrukčních vrstev jsou tabulky neobsazených konstrukčních vrstev prázdné.

2.1 Blok řídicích dat

Blok se objeví po volbě z hlavního menu tlačítkem „VSTUPNÍ DATA“ takto:



Význam jednotlivých položek je následující:

Datum je datum zadání vstupních dat

Název projektu a název trasy

je libovolný vložený text, který se zapisuje do záhlaví výstupních tiskových sestav.

Jméno souboru niveleta, směr a jméno souboru kryt

Jména se nemusí zadávat. V případě, že jméno souboru není zadáno, převezme program standardní jméno 'trasa' z hlavního menu.

2.2 Blok definice vrstvy

obsahuje sekvenci devíti záložek. Každá z nich umožňuje ve dvou tabulkách definovat body pro jedno rozhraní povrchu a konstrukční vrstvy ve zvoleném úseku osy.

Na první záložce „Body na povrchu“ je tabulka, ve které se zadávají základní parametry úlohy.

RP	Od (km)	Do (km)	Název povrchu/rozhraní (text)	Krok (m)
▶	0,000000	4,624378	Surface	5,00

RP	Strana	Název bodu	Vztažný bod (A-E)	Kód svislého odsunu(S/W/A)	Vodorovný odsun H(A)[+/-m]	Svislý odsun V(A) [+/- m]
▶	P	Poi C	C	W	0,00000	0,00000
	P	Poi A	A	W	0,00000	0,00000
	L	Poi A	A	W	0,00000	0,00000
	L	Poi c	C	W	0,00000	0,00000

Styl výstupu:
 Standardní výstup
 Bodové pole (n,y,x,z).SOU

Metody D a E se používají jen pro vozovky se středním pruhem. Typ svislého odsunu je nezávisle na zadané hodnotě vždy typu W. Vodorovný odsun (+) se měří vždy od okraje středního pruhu směrem k ose.

V první tabulce se zadávají 3 údaje:

Staničení Od, Do (km)

Staničení definují úsek, ve kterém se zpracovávají příčné řezy obsažené v souboru KRYT. Oba údaje se zadávají v km. Jsou-li oba údaje 0, zpracovávají se všechny příčné řezy ze souboru KRYT.

Název povrchu/ rozhraní

je maximálně 54 znakové jméno povrchu nebo rozhraní

Krok staničení v úseku

Definuje případné zahuštění staničení v zadaném úseku, které platí pro všechny zadané povrchy. (Krok se zadává jen na první záložce.)

V druhé tabulce se na jedné řádce definuje bod příčného řezu. Bod může mít platnost vlevo od osy, nebo vpravo, nebo současně vlevo i vpravo (symetricky). V tabulce lze zadat maximálně 12 bodů a to 6 vlevo a 6 vpravo. Na jedné řádce se zadává 6 údajů:

Strana bodu udává polohu bodu vzhledem k ose a zadává se znakem

L platnost pro levou polovinu příčného řezu

P platnost pro pravou polovinu příčného řezu

mezera platnost pro obě poloviny příčného řezu

Název bodu je maximálně osmiznakové jméno bodu

Kód vztažného bodu

udává, od kterého vztažného bodu se měří horizontální odsun definovaného bodu. Vztažný bod se zadává písmeny A, B, C nebo D s tímto významem:

- A vztažný bod je vnitřní hrana vozovky,
- B vztažný bod je vnější hrana vozovky,
- C vztažný bod je vnější hrana silniční koruny, nebo krajnice.
- D je prodloužení přilehlého spádu na osu.

Pokud bod C existuje a mezi B a C existuje boční omezení, pak bod C je posunut do bodu bočního omezení. Obecně program nahrazuje neexistující body koruny (např. hrana vozovky-bod B, nebo krajnice - bod C) bodem bočního omezení. Takový bod bočního omezení se chová jako bod B, nebo C a lze se na něj odvolávat.

Kód svislého odsunu

udává, jak se měří svislý odsun (převýšení). Zadává se písmenem W, S nebo A s tímto významem:

- W** svisle od vozovky v místě polohy definovaného bodu
- S** převýšením od zvoleného vztažného bodu A, nebo B, nebo C
- A** převýšením od zvoleného vztažného bodu A, nebo B, nebo C kolmo na povrch vozovky. (Respektuje se klopení.)

Vodorovný odsun

je odsun definovaného bodu od vztažného bodu A, nebo B, nebo C. Udává se v metrech a znaménko má následující význam

- + odsun se měří směrem od osy komunikace vodorovně
- odsun se měří směrem k ose komunikace vodorovně

Při kódu svislého odsunu **A** se odsun měří podél aktuálního povrchu vozovky

Svislý odsun je svislá vzdálenost mezi definovaným bodem a bodem na vozovce v osové vzdálenosti příslušející definovanému bodu (kód S), nebo svislá vzdálenost (převýšení) mezi definovaným bodem a vztažným bodem (kód W). Udává se v metrech a znaménko hodnoty má následující význam:

- + bod vzniká odsunem směrem nahoru
- bod vzniká odsunem směrem dolů.

Při kódu svislého odsunu **A** se svislý odsun měří kolmo k aktuálnímu povrchu vozovky

3. Popis výstupních sestav

Výstupní tisková sestava se vytváří v průběhu výpočtu v souboru 'trasa'.L45. Zobrazí se systémovým prohlížečem, který umožní také její vytištění, další úpravu a archivaci.

Tisková sestava obsahuje následující informace:

- 1) Protokol o použitých souborech 'trasa'.SNI a 'trasa'.SSS

2) Protokol o vypočtených bodech v příčných řezech. Výstupní soubor obsahuje absolutní souřadnice Y, X a Z všech bodů, které uživatel požaduje ve vstupním dialogu, v jednoduchém pevném formátu snadno zpracovatelném některým tabulkovým procesorem.

(např. EXCEL)

Styl výstupu:

Standardní výstup

Bodové pole (n,y,x,z).SOU

Po volbě bodové pole, generuje program soubor souřadnic typu SOU. Soubor lze bez úprav načíst do DTM a vytvořit modely povrchů.

4. Zprávy o chybách

Program rozlišuje chyby závažné, které obvykle způsobí nepoužitelnost výsledků, a chyby méně závažné, které ošetří náhradním řešením. V tiskových sestavách se závažné chyby označují *** a méně závažné chyby **.

V seznamu je přehled zpráv o chybách a poznámky k náhradnímu řešení:

Text chybové zprávy	Náhradní řešení
*** Chybí řídicí řádek * 45	
*** Nepřípustný typ řídicího řádku: *aaa	
** První řádek ignorován	
*** Mezi řídicími daty přečten řádek neoznačený *	
*** Předčasný konec dat	
** Chybný typ řádku ignorován: (opis řádku)	
** Chybně zadáno staničení úseku (opis řádku)	
** Chybně zadaná strana příčného řezu (opis řádku)	
** Chybně zadán kód vztažného bodu (opis řádku)	
** Chybně zadán kód měření výšek (opis řádku)	
** V řezu zadáno více než 6 bodů vpravo/vlevo, řádek ignorován (opis řádku)	
** Řádek ignorován (opis řádku)	
** Řádek přečten s chybou (opis řádku)	

