

Novinky systému RoadPAC ve verzi 2023

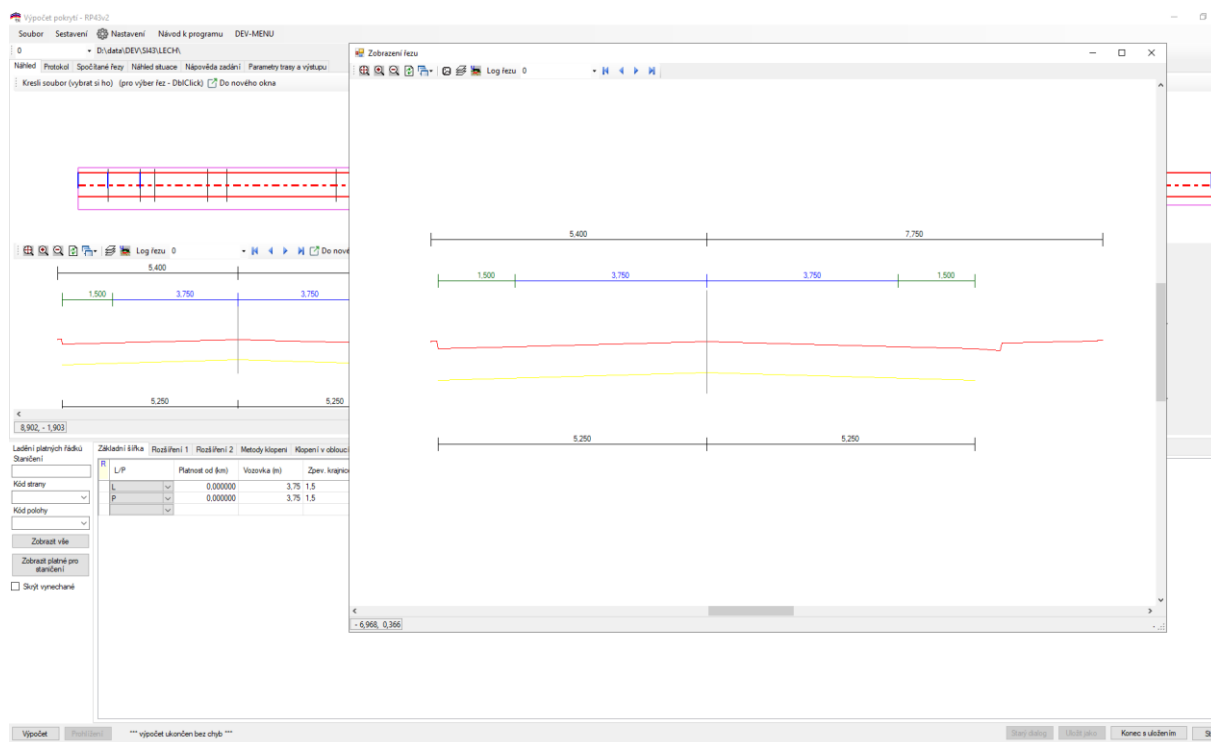
V následujícím textu jsou uvedeny zkrácené informace popisující některé z nových funkcí systému RoadPAC. Podrobné informace o změnách v programech RoadPACu jsou uvedeny v návodech k příslušným programům.

Podpora nových verzí CAD systémů

RoadPAC 2023 podporuje nejnovější verze produktů AutoCAD, BricsCAD a ZWCAD. Konkrétně AutoCAD (vč. Civil a Map) 2010 až 2023, BricsCAD Pro V14 až V22 a ZWCAD 2018 až 2023.

Nová verze programu SI43 – výpočet pokrytí

Součástí systému je zcela nová verze programu 43. Úpravy výpočetního programu i uživatelského rozhraní byly motivovány požadavky na vyšší přesnost generovaných výstupů. Vstupní dialog umožňuje snazší zadávání větších akcí a lepší zobrazení výstupů včetně podpory více monitorů.



Klíčové vlastnosti nové verze pokrytí:

Všechny tabulky obsahují možnost „zneplatnění“ řádku a poznámku

	?	Poznámka
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	poznámka k řádku
▼	<input type="checkbox"/>	poznámka druhého řádku
▼	<input type="checkbox"/>	

U všech vstupů s rozsahem staničení je možné zadat typ intervalu. (Zmizí problém zadávání o 1cm před staničení atp)

Od staničení (km)	Plně klopení %	Do staničení (km)	Délka sestupnice (m)	Typ intervalu	?	Pozná
0,096155	2,5	1,044698	50	<	<input checked="" type="checkbox"/>	
1,805355	2,5	3,139498	25	<	<input checked="" type="checkbox"/>	
3,189498	2,5	4,339961	25	<	<input checked="" type="checkbox"/>	
4,389961	2,5	4,389961	105	<	<input checked="" type="checkbox"/>	
4,494961	4,5	4,588165	37,5	<	<input checked="" type="checkbox"/>	

Informace o terénním modelu používaném pro návazné výpočty se ukládá přímo do souboru .v43. (při „Konec“ již není potřeba dotaz na soubor modelu a tím zmizí možnost výpočtu s chybně vybraným modelem, nevyhovující šířkou výpočtu)

Soubor modelu	lech.d14
Šířka řezů modelu	80

Rozšíření možností pro zadání zvláštních tvarů, včetně identifikace potřebné pro předání správných informací do BIM modelu (soubory IFC, program 94). Nově je umožněno přímé zadání zvláštních tvarů pro specifické návrhové prvky (např. obrubník).

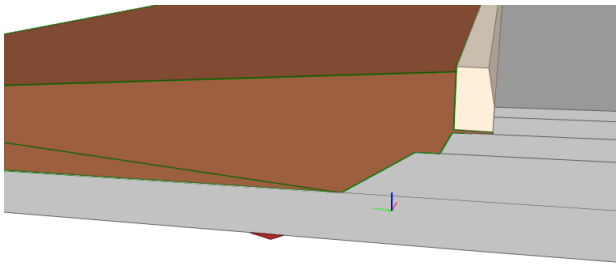
L/P	Koruna/Pláň	Platnost od (km)	Platnost do (km)	Bod připojení	Typ Bloku	Edituj	Ukon
L	K	0,000000	1,000000	C	Obrubník		
P	K	0,000000	1,000000	C	Chodník	

Zadání zvláštního tvaru - Obrubník

Šířka	150
Výška celkem	250
Výška nad vozovkou	150
Výška svisté části	100
Sklon nad vozovkou	5
Odskok navazujícího řešení	20
Vlastní data	
TypBlok	
TypBlokUI	

Zadání zvláštního tvaru - Obrubník
Slouží pro připojení obrubníku k zadanému bodu pokrytí.

H..... celková výška [mm]
 B..... celková šířka [mm]
 Hs..... výška svisté části [mm]
 v případě obruby bez zkosení Hs=H
 Hv..... výška nad vozovkou [mm]
 SV..... sklon obruby ve formátu 1:X
 ve..... výškový odskok navazujícího řešení [mm]



Při prohlížení řezů je pro každý řez k dispozici detailní protokol obsahující souhrn vstupních dat a vypočtené body:

Informace o výpočtu pokrytí

SI43 - 1.0.22.1101, výpočet 20221121:21:48

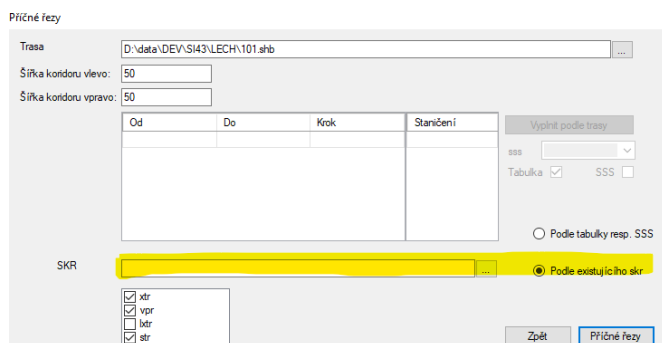
Staničení: 0,000000 <-> - Přesné 0/0	
Pláň - režim dvoupruh, Z=-0,6 (S=-0,6, L=-0,57375, P=-0,57375) [I-PLAN-2-001]	
Šířky: sp: 0,000, sp-niv 0,000, vozovka 3,750 (3,750 + 0,000) Krajnice: 1,500	Šířky: sp: 0,000, sp-niv 0,000, vozovka 3,750 (3,750 + 0,000) Krajnice: 1,500
Klopení režim dvoupruh	Klopení režim dvoupruh
Výchozí spád vozovky 0,025000	Výchozí spád vozovky 0,025000
Pláň - Nedělená - 0,000000	Pláň - Nedělená - 0,000000
PB - 5,250000 (od krajnice - C - 431.A2)	PB - 5,250000 (od krajnice - C - 431.A2)

Protože vzhledem k novým vlastnostem nebylo možné zaručit identický výpočet jako ve staré verzi programu 43, zůstává součástí ROADPACu 2023 i nadále starší verze programu pro dokončení rozpracovaných akcí. Nová verze programu také umožňuje uložení „ve starém“ formátu (bez nových vlastností).

Více informací je v návodu programu 43

DMT Digitální model terénu

V DTM je možné snímat příčné řezy podle spočteného souboru SKR. Tím je zaručený výpočet řezů pro všechna potřebná staničení.

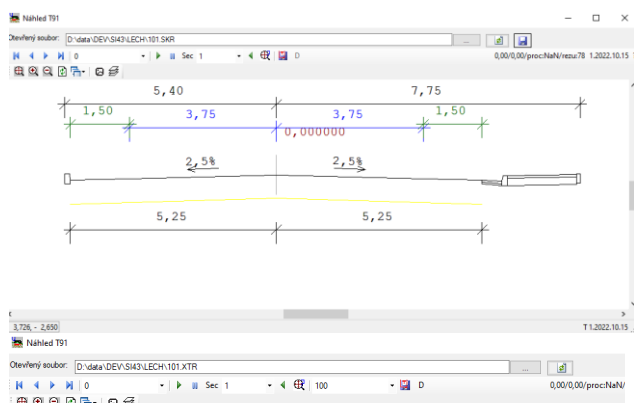


Programy 51, 47, 91, 94

Programy jsou upraveny pro práci s novou verzí programu 43 a nově zadané údaje správně zobrazují.

Náhledy datových souborů (t91Viewer)

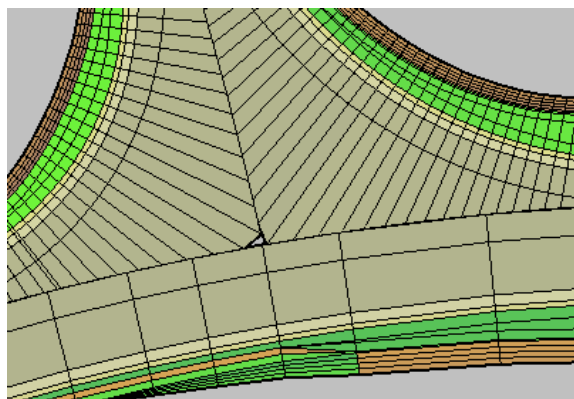
Program pro náhled příčných řezů a spojených příčných řezů nyní umí zobrazit (kromě t91) také soubory spr, skr, xtr. Dále program umožňuje snadný export zobrazení do t91 a následné vykreslení v CADu v souřadnicích vhodných pro přesné doměření.



SI42 - odstranění okna v 3D modelu křižovatky (DWG/BIM-IFC)

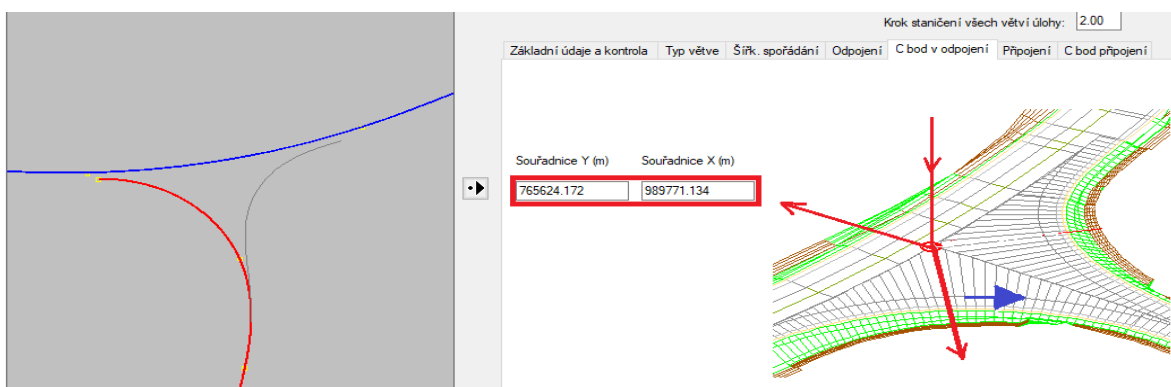
V programu **SI42 - pokrytí křižovatek** při výpočtu větví s připojením typu s vyplněným rozjezdovým trojúhelníkem často vzniká problém ve společném průsečíku pokrytí.

Příklad "okna" v pokrytí

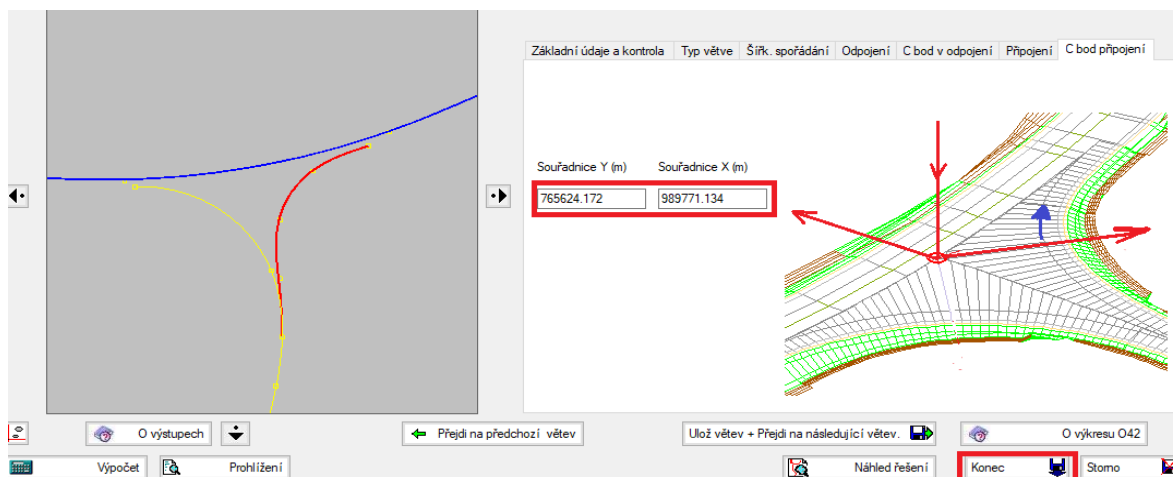


Po výpočtu SI42 a sestavení pokrytí bez závažných chyb, doplníme do vstupních dat **bod/y C** se souřadnicemi (Y, X m), z kterých program odvodí staničení na trase připojované větve a staničení na trase, ke které se větev připojuje. Doporučujeme doplnit body C, až když jsou navrženy nivelety větví. Funkce pak dopočte i výšku bodu C a napojí pokrytí větví i výškově. Za tímto účelem byl vstupní dialog programu doplněn o dvě záložky viz následující obrázky:

Záložka Bod C v odpojení



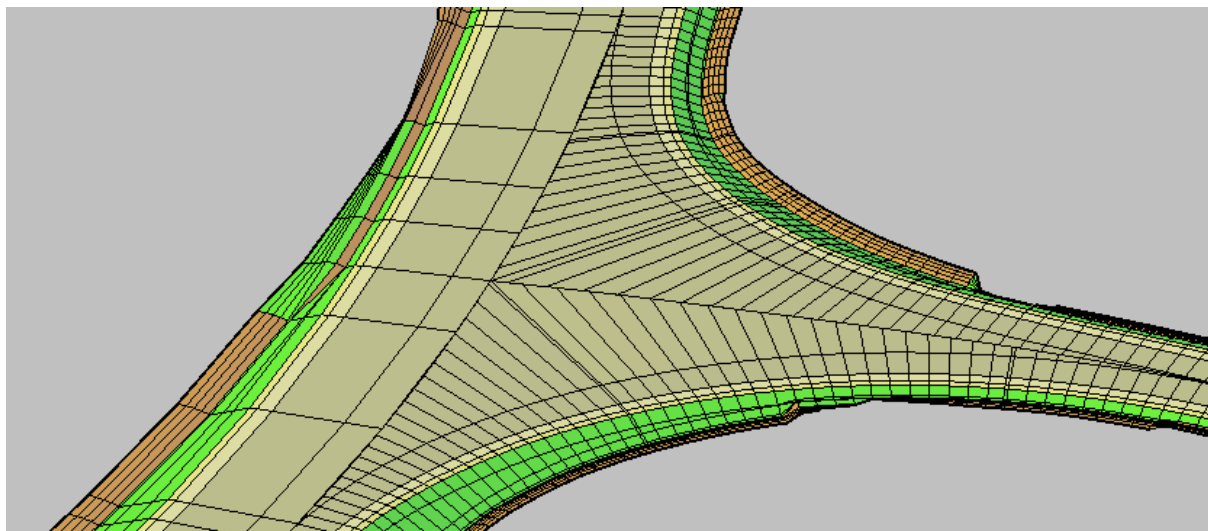
Záložka Bod C v připojení



Program SI42, jak známo, nevytváří přímo koridory větví, ale pouze vytváří potřebná vstupní data všech větví zařazených do úlohy. Po doplnění bodu/ů C pak programem SI42 neopakujeme (respektive nemusíme opakovat) sestavení pokrytí tlačítkem <Výpočet>, ale stačí pouze funkci ukončit tlačítkem <KONEC>. Program pak registruje zadání bodu/ů C v úloze a modifikuje vstupní data všech větví úlohy i hlavních tras, které to vyžadují. Souřadnice Y, X (m) bodu/ů C nejlépe získám příslušnými funkcemi (kliknutím ve výkresu DWG).



3DModel po úpravě pokrytí větví



SI71 - Výpočet kubatur

Došlo k rozšíření limitu počtu mostních objektů z 20 na 500.

RP	Od staničení (km)	Do staničení (km)	Vynulování
	171,710000	171,780000	ne
	173,380000	173,490000	ne

RP	Staničení (km)	Výkop (m3)	Násyp (m3)	Skrývka omice (m3)	Ohumusování (m3)	Nevhodná zemina (m3)
	171,946000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	172,370000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	172,620000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	172,860000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	172,940000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Novinky v kreslení

V kreslení podélného profilu bylo rozšířeno omezení bodů rostlého terénu (z 8 000 na 32 000 bodů).

Byla přidána možnost kreslení situace pomocí křivky (LW polyline):

Adresář projektu: D:\DATA\LECH\

Vyber název .SHB: D:\DATA\LECH\101.SHB, D:\DATA\LECH\101_1.SHB, D:\DATA\LECH\101_CIVI.SHB, D:\DATA\LECH\101A.SHB

Vyber název .SPR: D:\DATA\LECH\101.1.SPR, D:\DATA\LECH\101.SPR, D:\DATA\LECH\101_OLD.SPR, D:\DATA\LECH\101PP.SPR

V kreslení příčných řezů ze SPR přibyla možnost kótování hrubého tělesa:

Kreslení příčných řezů

Načteno řezů: 1261

Reset na výchozí stav

Konstrukce kresby příčných řezů Uspořádání výkresu, zalamování do formátů Volby kreslení Výběr řezů

Nastavení viditelnosti prvků př. řezu

<input checked="" type="checkbox"/> Těleso a svahy př. řezu	<input checked="" type="checkbox"/> Kóta terénu	Popis sklonů na svazích jen delších než (m) 1.1	<input type="checkbox"/> Číslovat řezy
<input checked="" type="checkbox"/> Pláň	<input checked="" type="checkbox"/> Srovnávací rovina		<input checked="" type="checkbox"/> Konstrukční vrstvy
<input checked="" type="checkbox"/> Koruna	<input checked="" type="checkbox"/> Kóty tělesa (kóta/ vzálenost),koruny,pláně	<input checked="" type="checkbox"/> Geologie	
<input checked="" type="checkbox"/> Terén rostlý	<input type="checkbox"/> Kóty tělesa (jen kóty)	<input checked="" type="checkbox"/> Kóty příkopů a drenáží	
<input checked="" type="checkbox"/> Hrubý terén	<input checked="" type="checkbox"/> Sklon koruny a pláně %	<input checked="" type="checkbox"/> Kótování koruny (horizontální)	<input checked="" type="checkbox"/> Příslušenství
<input checked="" type="checkbox"/> Kóta nivelety a hran zpevnění	<input checked="" type="checkbox"/> Sklon svahů 1:	<input checked="" type="checkbox"/> Kótování rozsahu tělesa	<input checked="" type="checkbox"/> Křížení se sítěmi
	<input checked="" type="checkbox"/> Detaily krajnice	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivní zóna	
	<input checked="" type="checkbox"/> Kótování hrubého tělesa (kóta/vzálenost)	<input checked="" type="checkbox"/> Zakončení konstr. vozovky v krajnici	

Načti a vykreslí soubor př.řezu SPR

Konec