

Modul PROFIL

Rev 2013-12-18

Modul Profil umožňuje vytvoriť pozdĺžny profil terénu. Kresbu profilu je možné tlačiť alebo exportovať tak, ako každú inú kresbu vytvorenú programom Geoplot. Profil je vytváraný z výškových bodov obsahujúcich 1 až 4 výšky: 1 výška - len terén, 2 výšky - terén a niveleta, 4 výšky - terén a niveleta + šachta alebo kolmé prevýšenia terénu. Pri tvorbe profilu program ako základ používa polohopisnú kresbu, ktorá musí obsahovať čiaru, tvoriacu os vedenia alebo potrubia, môže obsahovať čiary a texty znázorňujúce siete, čiary a texty znázorňujúce chráničky. Požiadavkou na kresbu polohopisu je umiestnenie čiar znázorňujúcich siete a chráničky a príslušných textov do vrstiev zvolených v konfigurácii profilu. Texty popisov siete a chráničiek musia mať tu istú farbu ako príslušné čiary. Ak popisy obsahujú informáciu o priemere potrubia, program využije aj túto informáciu (napr.: vodovod DN150). Súčasťou profilu môže byť aj spodná tabuľka obsahujúca vypočítané hodnoty spádu a dĺžky, DN potrubia, materiál a dĺžku potrubia aj horná tabuľka obsahujúca informáciu o nazve KÚ a povrchu územia. Všetky prvky kresby, ktoré tvoria profil sa dajú konfigurovať (farba, vrstva, hrúbka, typ písma). Parametre je možné kedykoľvek zmeniť a profil vytvoriť opätovne s novými parametrami. Redefinícia profilu môže zachovať ručne doplnenú kresbu obsahujúcu doplňujúce údaje.

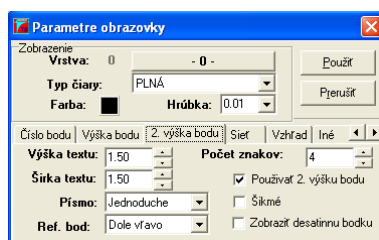
Príprava kresby

Kresba, z ktorej bude vytváraný profil musí obsahovať výškové body, s jednou alebo dvoma výškami (Z1=výška terénu, Z2=výška nivelety). Výškové body načítate z textového súboru. Formát textového zoznamu bodov obsahujúci 2 výšky je nasledovný:

ČB	Y	X	Z1	Z2	Popis
1000000001	517292.015	1236126.556	167.24	160.00	šachta

Ak chcete používať body obsahujúce 2 výšky, pred importom bodov označte v menu Parametre - Parametre obrazovky - 2. výška bodu parameter „Používať 2. výšku bodu“. Ďalšie výšky (2. výšku terénu a 2. výšku nivelety) je možné zadať v menu „Zoznam bodov“ počas editácie profilu.

Pri vypnutom parametri „Používať 2. výšku bodu“ nebude použitá druhá výška bodu, v profile bude vytvorená len čiara terénu.

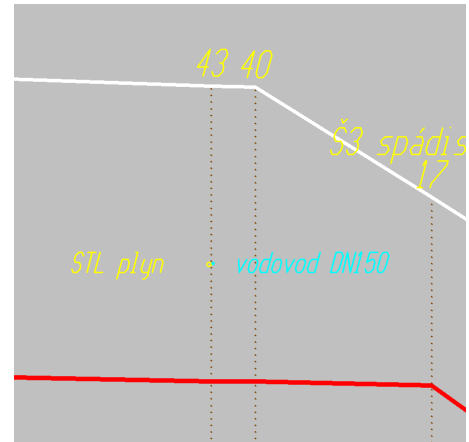
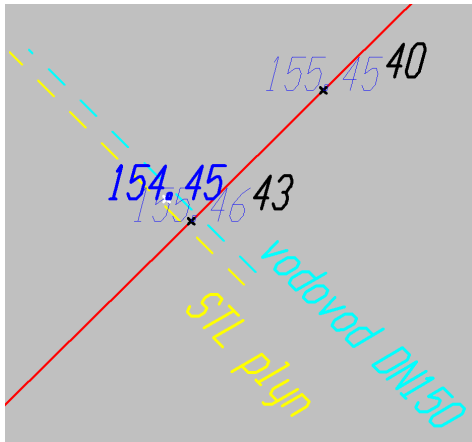


Os profilu

Príprava kresby pred vytvorením profilu je v nakreslení osi profilu v polohopise - pospájaní pomocou čiary výškových bodov tvoriacich profil.

Siete

Ak profil má obsahovať informácie o sieťach, polohopis musí obsahovať čiary znázorňujúce siete. Čiary musia byť umiestnené v samostatnej vrstve. Vrstva obsahuje len čiary siete a príslušné texty popisov – ku každej čiare je jeden popis. Texty popisov môžu obsahovať informáciu o priemere potrubia (napr.: *vodovod DN150*). Ak text v polohopise



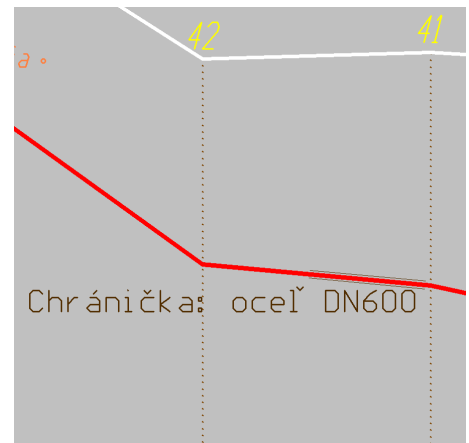
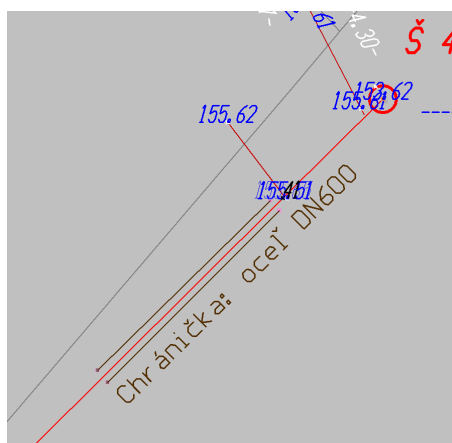
neexistuje alebo neobsahuje číselnú hodnotu priemeru, použije sa hodnota nastavená v parametroch prípadne zmenená editáciou profilu v menu *Zoznam bodov - Siete*. K čiare znázorňujúcej sieť bude programom priradený text, ktorého referenčný bod je najbližšie k čiare a farba je rovnaká s farbou čiary. V profile budú zohľadnené len tie siete, ktorých čiary krížiajú os profilu. Výška siete je zisťovaná nasledovným spôsobom:

1. úsečka neobsahuje výškové body, použije sa výška bodu, ktorý nie je bodom profilu a je najbližšie k priesečníku,
2. úsečka obsahuje len jeden výškový bod, použije sa výška príslušného bodu,
3. oba konce úsečky obsahujú výškové body, program vypočíta výšku v mieste kríženia s osou profilu.

V profile je sieť znázorňovaná krúžkom, ktorého polomer zodpovedá DN siete v mierke pre dĺžku. Farba a hrúbka krúžku je taká istá ako príslušnej čiary v polohopise. Krúžok je umiestnený tak, že horná hrana je vo výške siete. Text popisu siete v profile je zobrazený vedľa krúžku a ma rovnaké parametre ako v polohopise.

Chráničky



Chráničky sú riešené v profile podobne ako siete. V polohopise čiary znázorňujúce

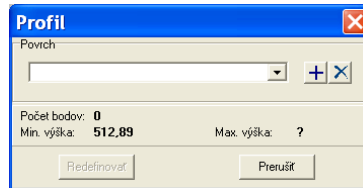


chráničku musia byť umiestnené v samostatnej vrstve. Vrstva obsahuje len čiary a príslušné texty popisov – ku každej chráničke je jeden popis. Texty popisov môžu

obsahovať informáciu o priemere potrubia (napr.: Chránička: oceľ DN600). Ak text v polohopise neexistuje alebo neobsahuje číselnú hodnotu priemeru, použije sa hodnota nastavená v parametroch prípadne zmenená editáciou profilu v menu „Zoznam bodov-Chránička“. K čiare znázorňujúcej chráničku bude programom priradený text, ktorého referenčný bod je najbližšie a farba je rovnaká ako farba čiary.

Vytvoriť nový PROFIL

Nový profil vytvoríte v menu Umiestni - Profil alebo stlačením ikony  „Profil“
Otvorí sa okno „Profil“, v ktorom stlačíte tlačítko .

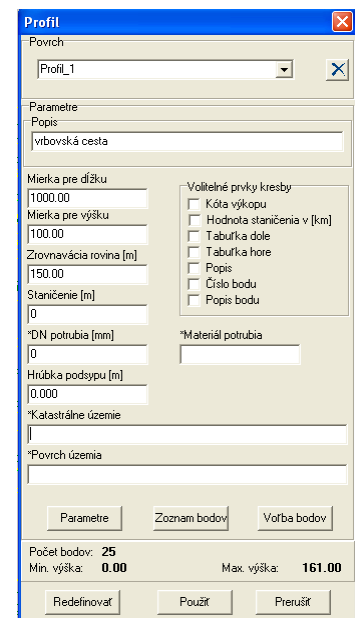


Následne sa otvorí editačné okno, v ktorom v prvom kroku zvolíte body profilu - stlačením tlačítka „Voľba bodov“.
Body profilu zvolíte pomocou vopred nakreslenej čiary:

- zvolíte čiaru,
- na čiare zvolíte lomový bod, začiatok profilu,
- na čiare zvolíte ďalší lomový bod, koniec profilu,
- voľbu ukončíte pravým tlačítkom myši alebo klávesom <ESC>.

Po zvolení bodov v spodnej časti okna „Profil“, program zobrazí počet bodov a ich minimálnu a maximálnu výšku (pre uľahčenie voľby vhodnej hodnoty pre zrovnávaciu rovinu).

V editačnom okne je možné nastaviť nasledovné základné parametre:



Mierka kresby zvlášť sa nastavuje mierka pre výšku a zvlášť pre dĺžku kresby.
Zrovnávacía rovina hodnota v metroch.
Staničenie hodnota staničenia v metroch alebo v kilometroch (podľa nastavenia vo voliteľných parametroch kresby).

Parametre označené „*“ sú použité ako preddefinované textové hodnoty (materiál potrubia, KÚ, povrch) alebo ako hodnoty pre výpočet (DN, podsyp) v hornej a dolnej tabuľke profilu. Nastavené hodnoty platia pre celú dĺžku profilu. Ak vytvárate profil, v ktorom mení sa DN alebo materiál potrubia, platnú hodnotu je možné nastaviť pre každý bod samostatne, stlačením tlačítka „Zoznam bodov“.

**DN potrubia* hodnota v milimetroch.
**Materiál potrubia* textová hodnota.
**Hrúbka podsypu* hodnota v metroch.
**Katastrálne územie* textová hodnota.
**Povrch územia* textová hodnota.

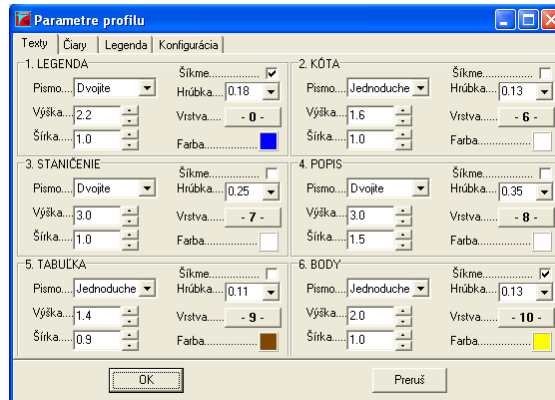
Voliteľné prvky kresby umožňujú zapnúť/vypnúť niektoré súčasti profilu: kótu výkopu, tabuľky, popis profilu, zobrazovanie čísla a popisu bodu.

Tvorbu profilu dokončíte stlačením tlačítka „Vytvoriť profil“.

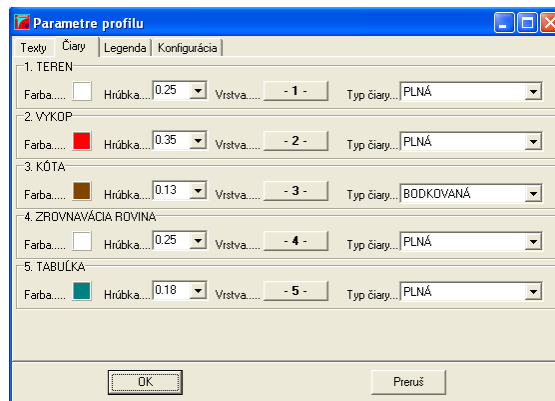
Parametre

Parametre profilu sú rozdelené do 4 skupín.

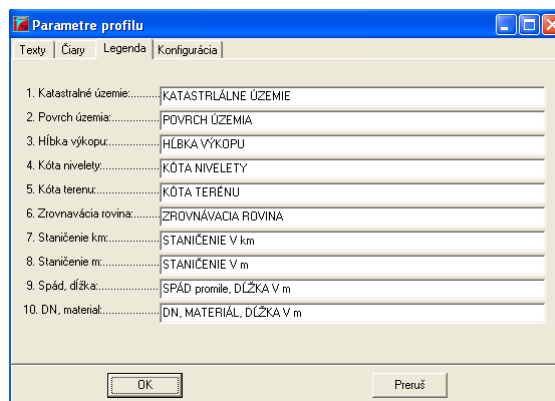
Parametre textov tvoriacich profil: legenda, kóta, staničenie, popis profilu, texty v tabuľke, popisy a čísla bodov.



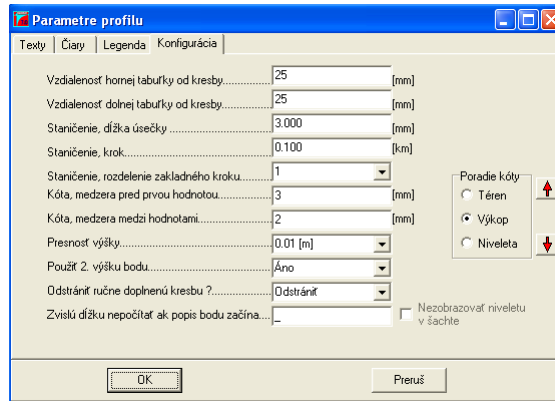
Parametre čiar tvoriacich profil: terén, výkop, kóta, zrovnávacía rovina a čiary tvoriace tabuľku.



Texty legendy:



Konfigurácia:

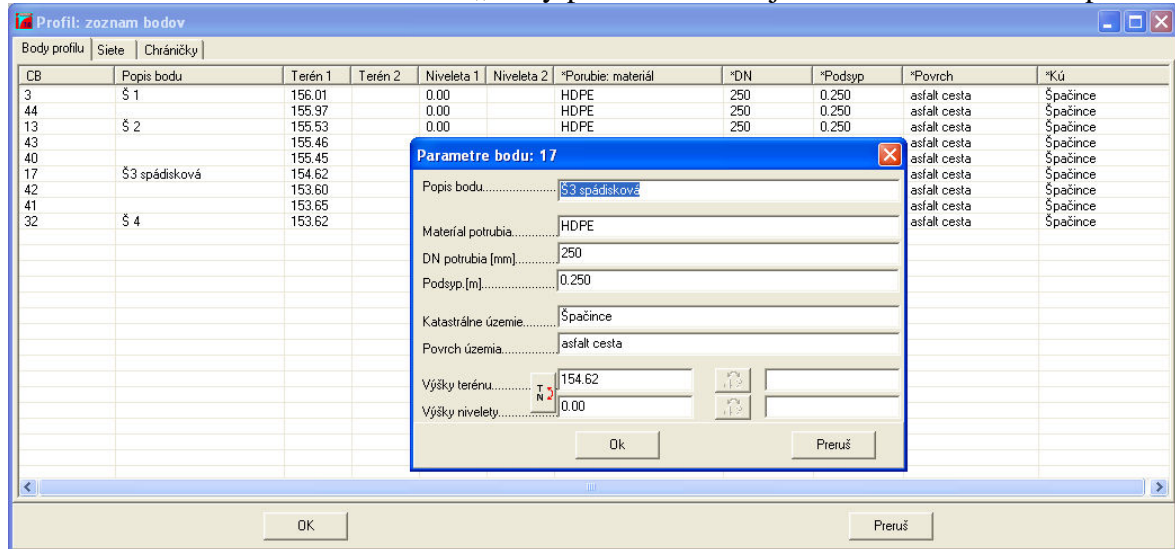


<i>Poradie kóty</i>	Zvoľte typ kóty a s pomocou červených šípok zmeňte poradie.
<i>Odstrániť ručne doplnenú kresbu</i>	Ak profil vyžaduje ručné doplnenie kresby (napríklad dodatočné popisy), takto doplnená kresba môže byť pri každej redefinícii profilu odstránená, ponechaná alebo sa program pri každej redefinícii opýta či doplnenú kresbu je potrebné odstrániť.
<i>Zvislú dĺžku nepočítať, ak sa popis bodu začína na</i>	Ak v šachte nie je umiestnené potrubie a do dĺžky potrubia nemá byť započítaná hĺbka šachty, túto šachtu je možné označiť špeciálnym popisom bodu (zohľadňuje sa len začiatok popisu, napr. len prvé 4 znaky ak do editačného riadku zadáte ŠACH) alebo úvod popisu bodu doplníte o nasledovné znaky: bodka alebo podčiarknutie.
<i>Nezobrazovať niveletu v šachte</i>	Parameter slúži na vizuálnu kontrolu, ktoré body podľa popisu boli programom vyhodnotené ako šachta. Ak bod má nastavené 2 výšky nivelety, v tomto bode hĺbka šachty nebude započítaná do dĺžky potrubia a v šachte bude prerušená aj čiara nivelety.

Parametre „Presnosť výšky“ a „Použiť 2. výšku bodu“ sa nastavujú aj v menu „Parametre obrazovky“.

Zoznam bodov

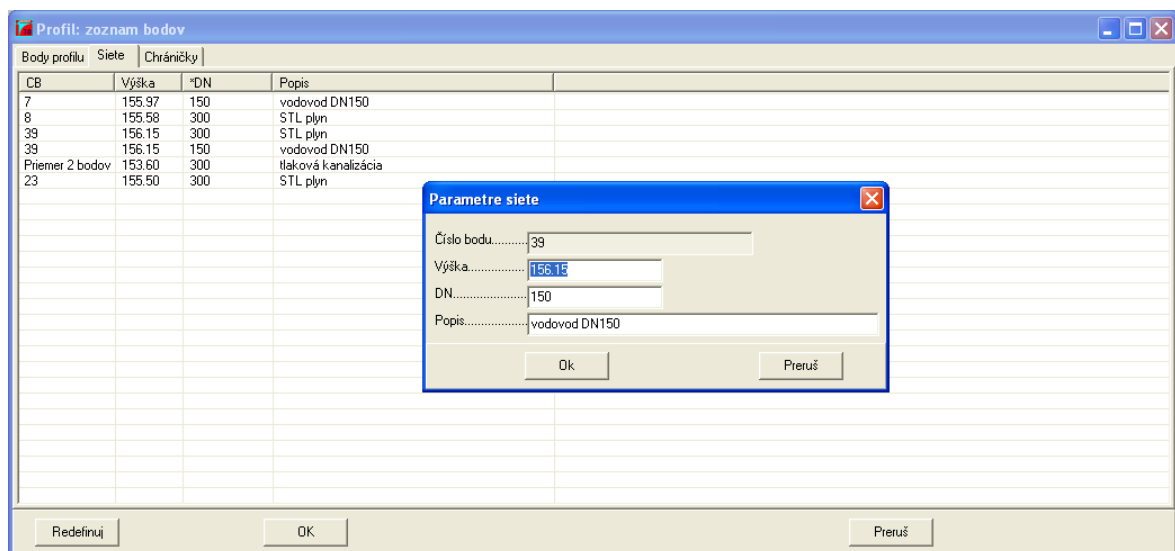
Menu sa skladá z 3 častí. Prvá časť „Body profilu“ dovoľuje ručnú editáciu bodov profilu.



V menu je možné upraviť výšky, doplniť 2. výšku terénu a 2. výšku nivelety, upraviť popis bodu, DN a materiál potrubia, hrúbku podsypu, typ povrchu a názov KÚ. Editačné okno sa otvorí kliknutím na upravovaný riadok v tabuľke.

Hodnoty zobrazované v stĺpcoch, ktoré sa začínajú znakom * (hviezdička) sú preberané z hlavného editačného okna profilu. Pri zmene prednastavenej hodnoty, zmena bude uplatnená v stĺpci smerom dole, pre všetky riadky obsahujúce rovnaký text. Hodnota DN potrubia a podsypu je využitá pre výpočet kóty výkopu. Text zadaný v stĺpcoch „*Povrch“ a „*KÚ“ je použitý v hornej tabuľke.

V menu „Zoznam bodov“ v časti „Siete“ je možná úprava výšky siete, DN potrubia a popisu.



V menu „Zoznam bodov“ v časti „Chráničky“ je umožnená úprava DN potrubia a popisu.

Profil: zoznam bodov

Body profilu | Siete | Chránice

Začiatok	Koniec	DN	Popis
106.416	115.177	600	Chránica: oceľ DN600

Parametre chránice

Začiatok..... 106.416

Koniec..... 115.177

DN..... 600

Popis..... Chránica: oceľ DN600

Ok Preruš

Redefinuj OK Preruš

Zobrazit' PROFIL

Prepínanie zobrazenia medzi kresbou a profilom je možné pomocou ikony Zobrazenie v dolnej časti okna.




Upraviť PROFIL

Existujúci profil sa dá upraviť v menu Úpravy - Profil alebo stlačením ikony Profil. V časti „Názov profilu“ zvolíte názov upravovaného profilu, nastavíte nové parametre a stlačíte tlačidlo „Redefinovať“.

Zmena nastavenia parametrov sa prejaví po redefinícii profilu.

Zrušiť PROFIL

Profil zrušíme v menu Úpravy - Profil alebo stlačením ikony Profil. V časti „Názov profilu“ zvolíte názov odstraňovaného profilu a stlačíte tlačidlo „Zrušiť“ .

Ukážka

