



Podélný profil voda, plyn 5

Uživatelský manuál – obsah

Kapitola	Stránka
1 Instalace	2
2 První spuštění, nástrojové panely	3
3 Panel Schéma	5
4 Panel Trasa	11
5 Panely Katastry, Parcely, Povrchy	15
6 Panel Křížení	17
7 Panel Objekty	20
8 Panel Armaturní šachty	21
9 Panel Šachty tlakové kanalizace	23
10 Panel Nádrže	25
11 Panel Chráničky	27
12 Panel Materiál	28
13 Panel Uložení	29
14 Panel Průtoky	31
15 Panel Vodorovné kóty	32
16 Panel Svislé kóty	33
17 Panel Souběhy	34
18 Panel Popisy, volné texty	35
19 Panel Zpevněný povrch	36
20 Panel Interpolace	38
21 Panel Údaje o řadu	38
22 Pomůcky	38
23 Parametry programu	44
24 Parametry výkresu	49
25 Generování výkresu dwg	50
26 Import a export dat	52
27 Automatické aktualizace programu	54
28 Jazykové verze, přizpůsobení legendy	55

Kapitola 1 Instalace

Spuštění instalačního programu proběhne po zasunutí CD disku do počítače. **Instalaci programů AutoPEN je třeba provádět s oprávněním uživatele.** (Oprávnění správce není vhodné). Instalační program požaduje zadání cesty k cílovému adresáři (přednastaveno na C:\(Uživatelský účet)\AutoPEN\pp_vod_5). Pro jiné umístění použijte tlačítko [...]. **Umístění do složky C:\Program Files... není vhodné.** Každý program AutoPEN musí mít svůj vlastní adresář, není možné sloučit několik programů do společného adresáře. Po stisknutí tlačítka [OK] proběhne instalace.

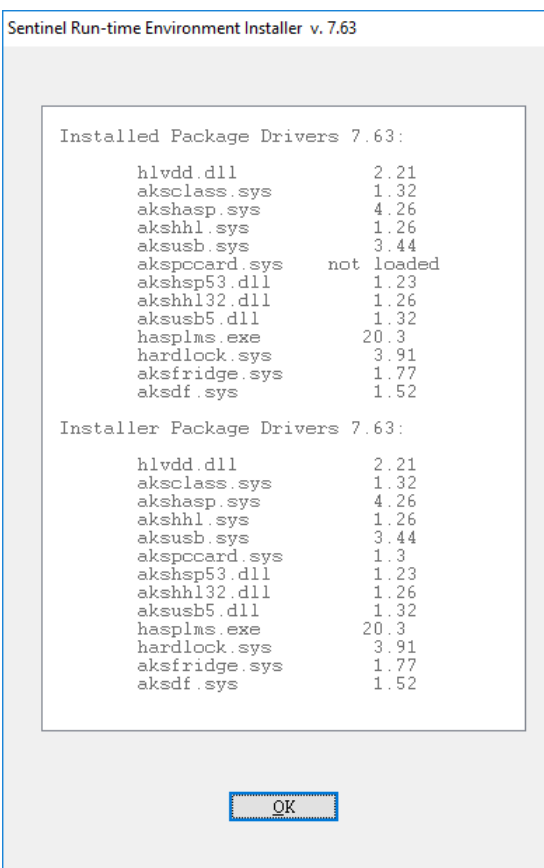
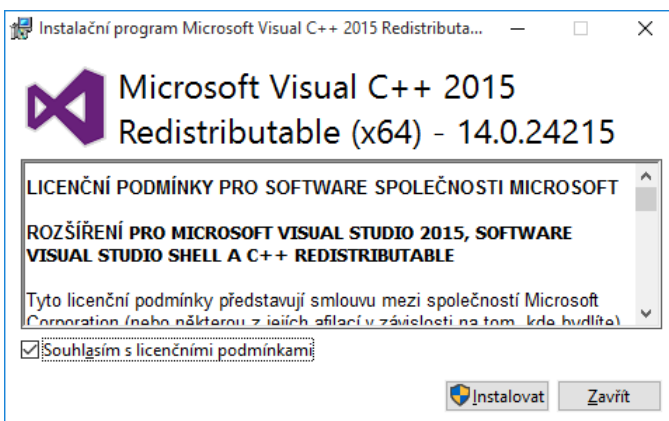
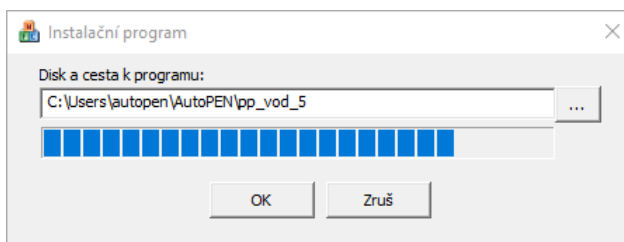
Další krok vytvoří programovou skupinu AutoPEN v menu [Start]. Do této skupiny bude umístěn zástupce programu a zástupce manuálu ve formátu pdf. Instalační program umístí oba zástupce také na pracovní plochu počítače. Součástí instalace je i redistribuční balíček Microsoft Visual C++ 2015. Ten je použit pouze jednou.

Program je chráněn hardwarovým USB klíčem. Ke správné funkci klíče je třeba nainstalovat ovladač klíče. Instalace se provádí z CD Podpora HW klíče HASP.

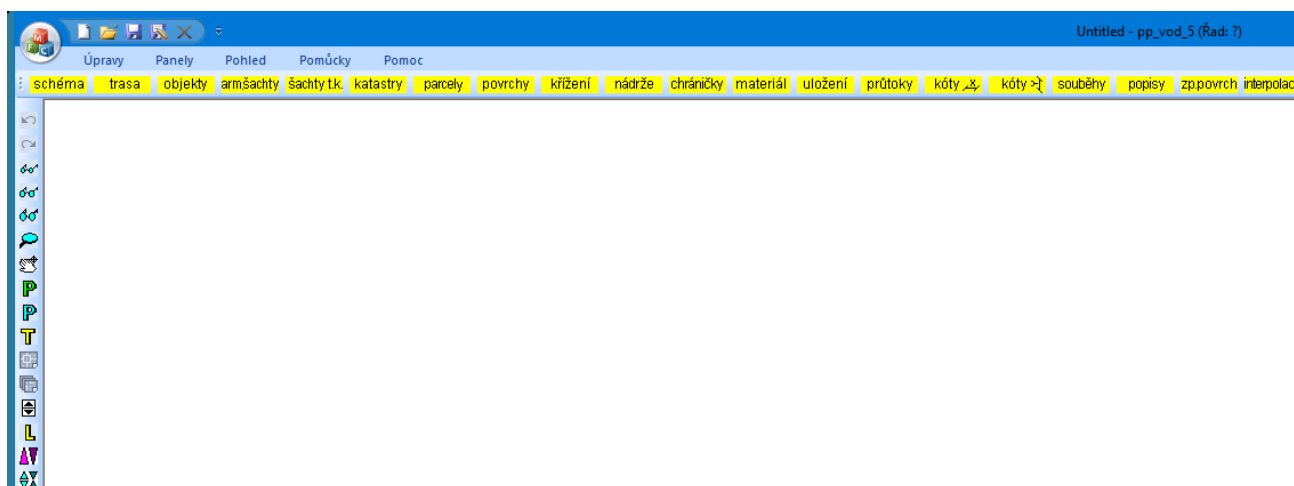
Instalace ovladače musí být provedena s oprávněním správce. Po dotazu „Chcete této aplikaci povolit aby prováděla změny na vašem zařízení“ stiskněte tlačítko [Ano].

Nejdříve proveďte instalaci ovladače, teprve potom připojte klíč.

Při poruše nebo poškození klíče vám vyměníme klíč kus za kus. **Při ztrátě nebo odcizení klíče neposkytuje AutoPEN žádnou náhradu.**

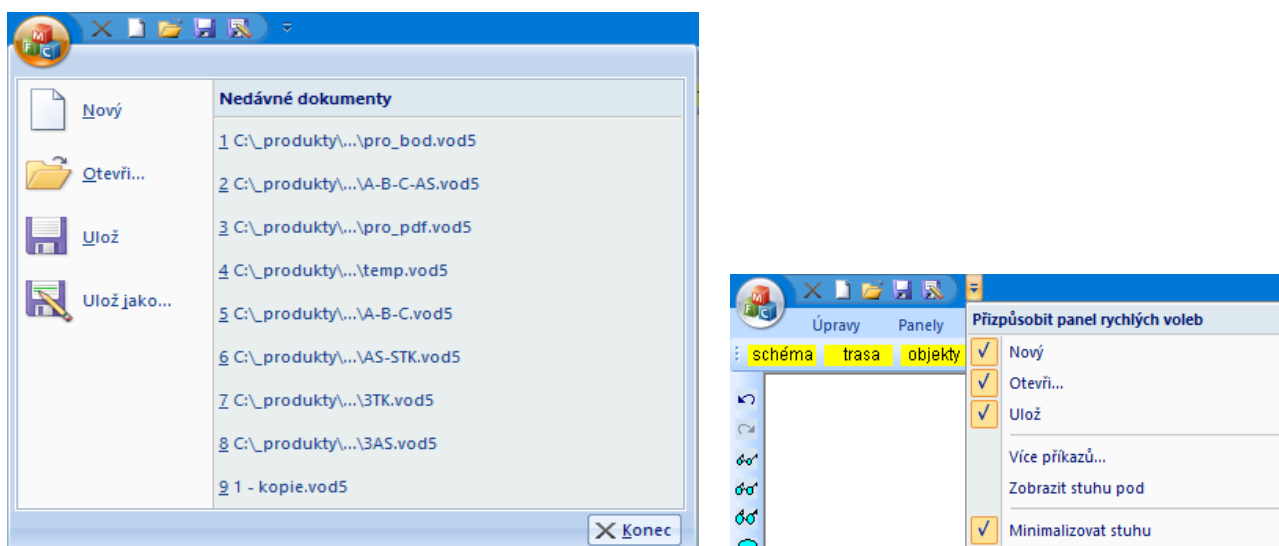


Kapitola 2 První spuštění, nástrojové panely



Program spustíte pomocí zástupce Podélný profil kanalizace 5 ve skupině Start/AutoPEN. Po spuštění upravte hlavní okno programu do požadované velikosti (maximalizujte je).

Práce s dokumentem (otevřít, uložit) se provádí z hlavního panelu pod tlačítkem MFC nebo z panelu rychlých voleb.



Do panelu rychlých voleb je možné doplňovat další příkazy pomocí nabídky: Více příkazů.

Hlavní funkce programu jsou soustředěny do svislého a vodorovného nástrojového panelu.

Vodorovný panel může být i plovoucí. Slouží k otevírání datových panelů programu.



Svislý nástrojový panel obsahuje tyto ovládací prvky:



Kroky zpět a vpřed. (Vrací hodnoty datových panelů, maximálně 10 kroků).



Lupa 1x, 2x, 4x.



Lupa výběrem oblasti. Otáčení kolečka myši také zvětšuje / zmenšuje lupu.



Posun obrazu. Vlečení myši se stisknutým kolečkem také posouvá obraz.



Posun obrazu proběhne také automaticky po stisknutí pravého tlačítka myši.



Parametry programu a Parametry aktuální stoky (viz kapitola 21).



Panel pro nadpis výkresu (údaje o stoce, viz kapitola 19).



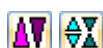
Generování výkresů stok ve formátu dwg (viz kapitola 22).



Přepínač posuvníků výškových lomů potrubí (viz kapitola 5).



Přepínač pevné legendy.

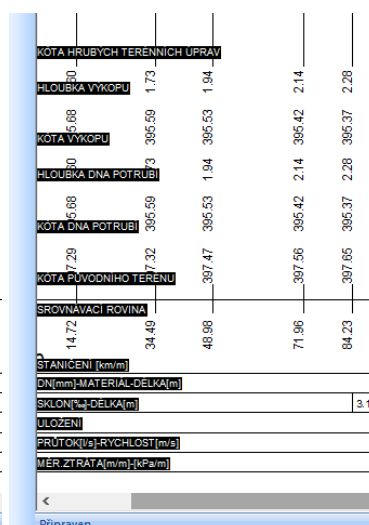
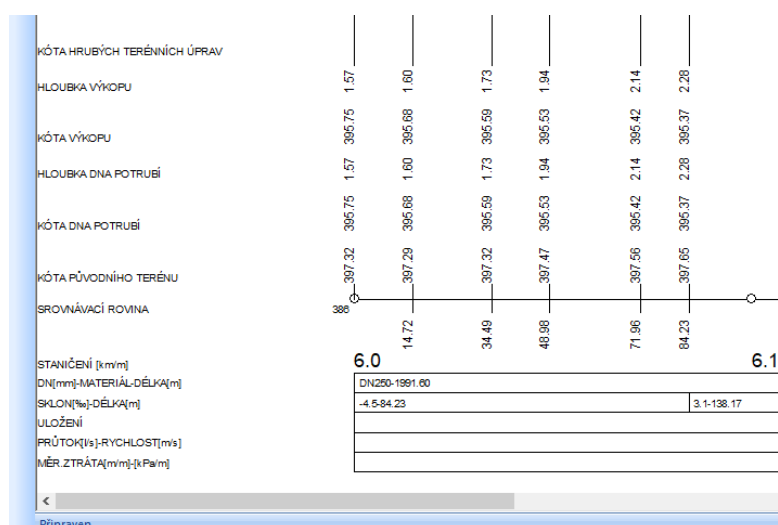


Posun srovnávací roviny, nastavení rozptylu (četnosti změn srov. rovin).

Přepínač pevné legendy zobrazuje popisy na začátku výkresu i při posunutém vodorovném jezdcí:

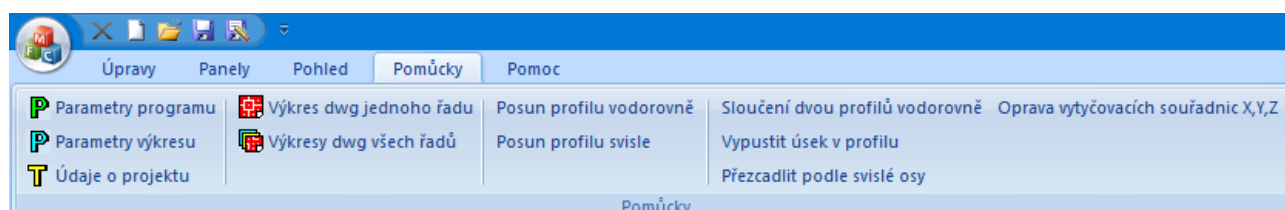
1) skrytá pevná legenda

2) zobrazená pevná legenda



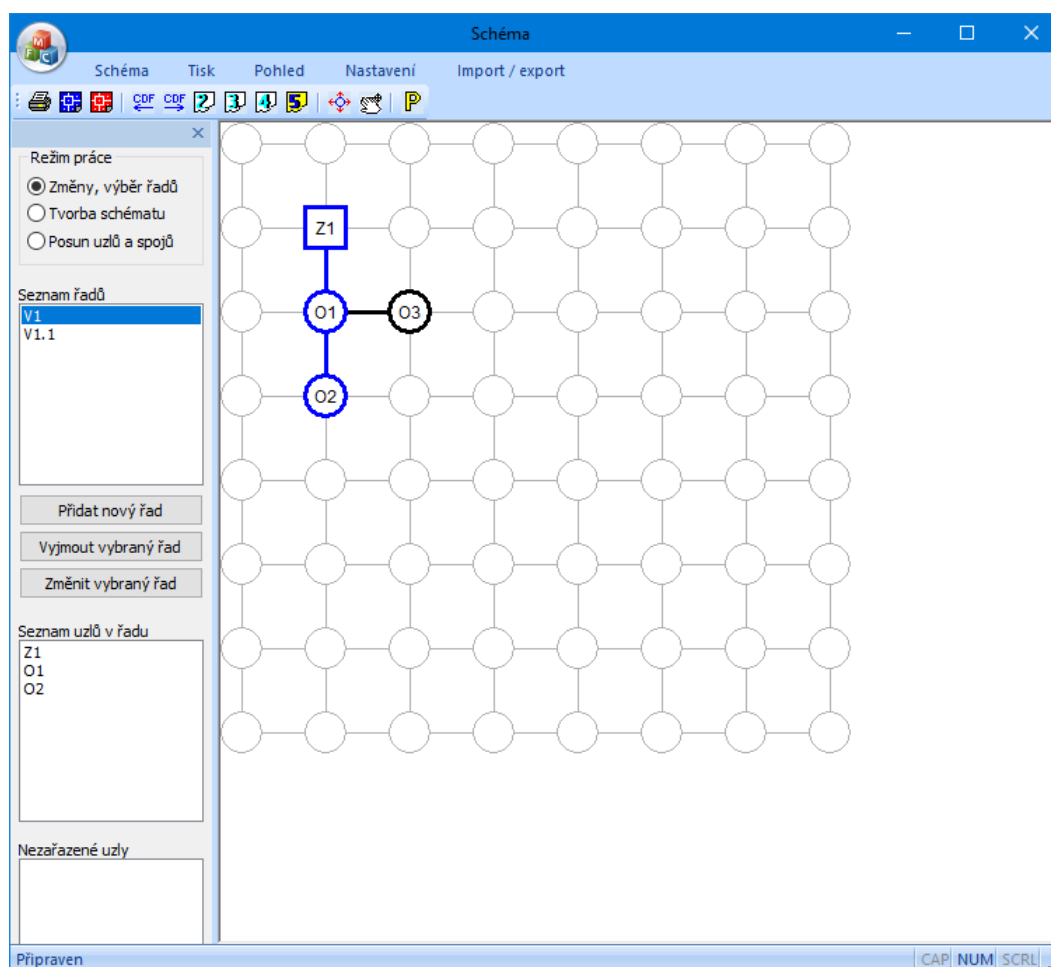
Hlavní menu programu je rozvinovací a obsahuje všechny příkazy k ovládání programu.

Například menu Pomůcky obsahuje tyto položky:



Hlavní menu může být i trvale rozvinuté, (viz kapitola 21, parametry).


Kapitola 3 Panel Schéma



Podélný profil voda, plyn 5 je navržen tak, aby mohl pracovat s celou vodovodní sítí. V jednom datovém souboru jsou uložena data všech podélných profilů které se v síti vyskytují. Tento přístup umožňuje programu provádět kontrolu kót linií terénu a potrubí na společných uzlech jednotlivých řadů (na odbočkách). Na uvedeném příkladu jsou řady V1 a V1.1. Řad V1 je tvořen uzly Z1, O1, O2. Řad V1.1 má uzly O1 a O3. Řad V1 má na uzlu O1 odbočku. Na tuto odbočku je připojen Řad V1.1. Program pak může provádět kontrolu shody kót linií terénu a potrubí na uzlu O1 na obou profilech V1 a V1.1.

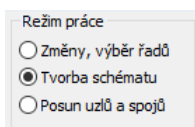
Topologii sítě je třeba vyjádřit sestavením schématu. Příprava schématu probíhá ve dvou krocích:

- nejdříve je třeba celou síť vytvořit pomocí uzlů a spojů,
- potom je třeba zadat názvy řadů a těmto řadům přiřadit uzly a spoje, vytvořené v předchozím kroku.



Počet uzlů (velikost matice schématu) se zadává v parametrech schématu . Počet uzlů i řadů je z pohledu obvyklých potřeb neomezený. Jeden řad je vždy vybraný. Ten je ve schématu nakreslen modrou barvou. Ostatní uzly a spoje jsou černé. Prázdná (nezadaná) pole osnovy jsou šedá.

Tvorba schématu:


Přepínač Režim práce je třeba přepnout do polohy Tvorba schématu:

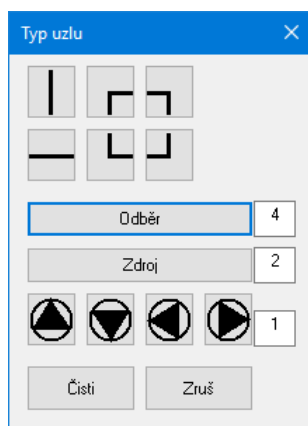


Osnovu schématu tvoří světle šedé vodorovné a svislé čáry a kružnice. Šedé čáry se mohou stát spoji mezi uzly, kružnice se mohou stát uzly, spoji nebo změnami směru (oblouky). Pokud cvaknete

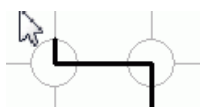
myší na šedou čárku, změní se na černou, stane se z ní spoj:  

Opětovným cvaknutím na černý spoj se černá čárka změní zpět na šedou, dojde k vyjmutí spoje ze schématu.

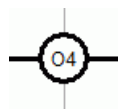
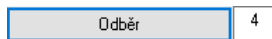
Cvaknutím myší na kružnici  se rozsvítí okno s nabídkou pro zadání uzlu:



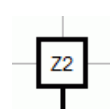
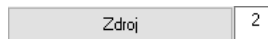
K dispozici jsou spoje, nebo změny směru (oblouky):



odběrové uzly nebo odbočky:



zdroje:



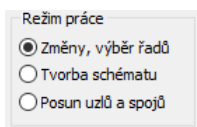
posilovací čerpadla (prvek pro slučitelnost schématu s programem AutoPEN Výpočet vodovodní sítě):



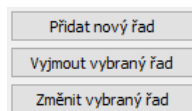
Tlačítko  vyjme uzel ze schématu a vrátí do osnovy šedou kružnici.

Zadání řadů:

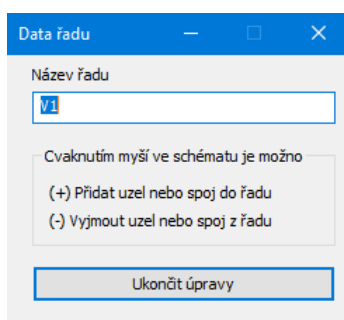
Přepínač Režim práce je potřeba nastavit do polohy Změny, výběr řadů:



Při této poloze přepínače se zpřístupní trojice tlačítek:

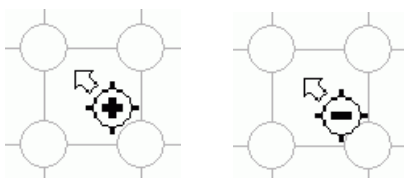


Po stisknutí tlačítka **Změnit vybraný řad** se rozsvítí okénko pro zadání názvu řadu a pro výběr uzlů a spojů do řadu.

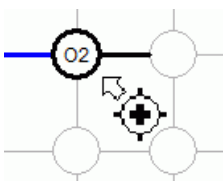
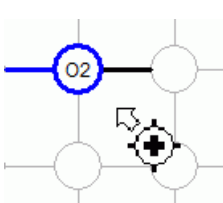


První předpřipravený řad v novém dokumentu má název otazník (?). **Okénko nechte po celou dobu výběru uzlů a spojů otevřené.**

Pokud je kurzor myši umístěn nad nějakým uzlem nebo spojem, který je možné do řadu přidat, změní se obrázek kurzoru myši na šipku s obrázkem uzlu se znaménkem plus, pokud je kurzor myši umístěn nad uzlem nebo spojem, který je již do řadu začleněn, změní se kurzor myši na šipku s uzlem se znaménkem mínus:



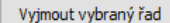
Cvaknutím myši na zadaný (černý) uzel nebo spoj dojde k přidání uzlu do řadu a uzel změní svoji barvu na modrou:

- stav před přidáním uzlu O2 do řadu:  (uzel O2 má černou barvu).
- stav po přidání uzlu O2 do řadu:  (uzel O2 má modrou barvu).

Naopak cvaknutím myši na modrý uzel nebo spoj v režimu „vyjmout uzel“ vede na přebarvení uzlu (spoje) zpět na černou barvu a jeho vyjmutí z řadu.

Obdobným způsobem pracuje program po stisknutí tlačítka [Přidat nový řad]. Opět je třeba doplnit název řadu a vybrat uzly a spoje nového řadu.

Řady mohou mít společné uzly. Typickým příkladem kdy se jeden uzel vyskytuje ve dvou nebo více řadách jsou odbočky a přípojky (levé, pravé, oboustranné). Právě na těchto uzlech může program později provádět kontrolu shody dat (výšek linií terénu a potrubí) na jednotlivých řadách.

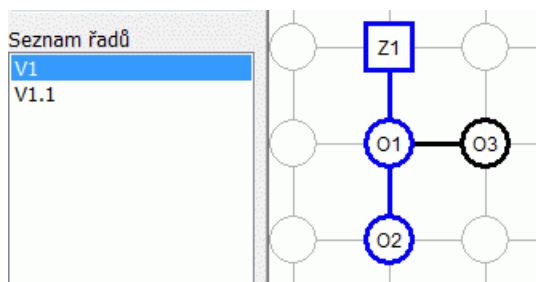
Tlačítko  vrátí všem modrým uzlům daného řadu černou barvu a vyjme jeho název ze seznamu názvů řadů. Stav zadaných řadů a jména zapojených a nezapojených uzlů je možné sledovat ve třech seznamech:

Seznam řadů	Seznam uzlů v řadu	Nezařazené uzly
?	Z1 O1	C1 SPOJ SPOJ Z2

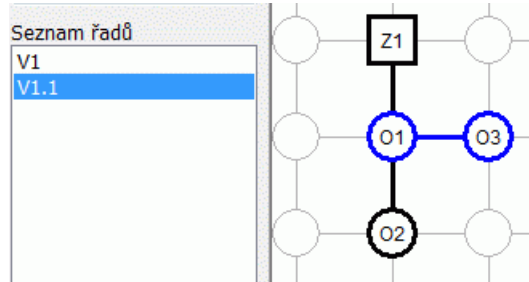
Výběr řadu:

Přepínač Režim práce je nastaven do polohy Změny, výběr řadů. Předpokládejme, že schéma obsahuje dva řady: V1 a V1.1. Prostým cvaknutím myši buď do seznamu řadů nebo na obrázek uzlu nebo spoje, který řadu náleží lze změnit výběr řadu:

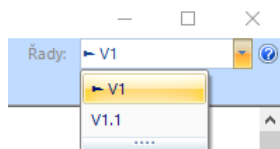
vybraný řad V1:



vybraný řad V1.1:

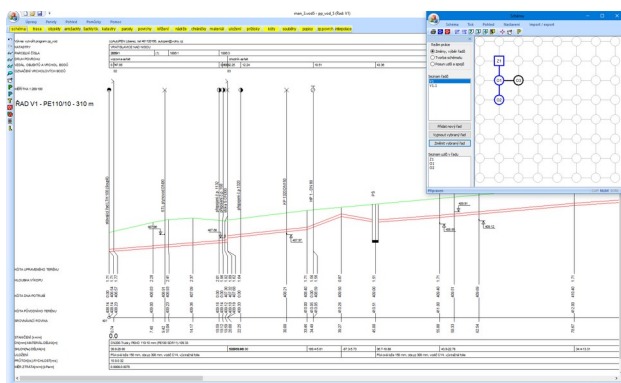


Všechny datové panely programu (Trasa, Povrch, Katastr ...) budou promítat data vybraného řadu a hlavní okno programu bude vykreslovat výkres vybraného řadu. Změnu výběru řadu lze provádět také z menu v pravé horní části hlavního okna programu:

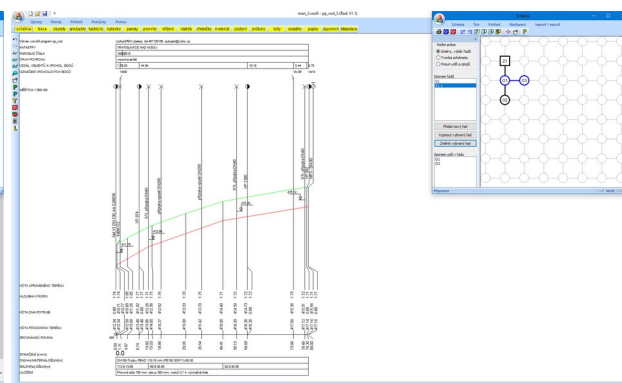


Přepínání řadů lze také provádět klávesovými zkratkami: **Ctrl+F12** přepíná na další řad, **Ctrl+F11** přepíná na předchozí řad.

Řad V1:



Řad V1.1



Nástrojový panel schématu obsahuje tato ovládací tlačítka:



Tisk schématu.



Ukládá obrázek schématu do výkresu dwg.



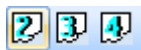
Ukládá výkres 3D sítě do výkresu ve formátu dwg.



Importuje na řad data odečtená programem Situace (ve formátu *.cdf5vod). Příkaz také načítá soubory *.cdf5kan, které zhotovuje program Podélný profil kanalizace v. 5. Tímto způsobem je možné přenášet data mezi oběma programy: Podélným profilem voda, plyn a Podélným profilem kanalizace.



Exportuje data řadu ve formátu CDF (*.cdf5vod).



Importuje data ze starších verzí programu AutoPEN Podélný profil voda, plyn.



Nastavuje parametry schématu.

Parametry schématu

Rozměry tabulky

Export, tisk

Počet uzlů vodorovně

10

Počet uzlů svisle

10

Ulož

OK

Zrušit

Použít

Parametry schématu

Rozměry tabulky

Export, tisk

Velikost buňky pro tisk

5

Velikost buňky pro export DWG

5

Velikost buňky pro obrazovku

30

Ulož

OK

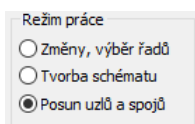
Zrušit

Použít

Jedná se o zadání rozměrů schématu a rozměrů buňky. Tlačítko [Ulož] ukládá hodnoty do konfiguračního souboru. Program je pak použije při novém startu.



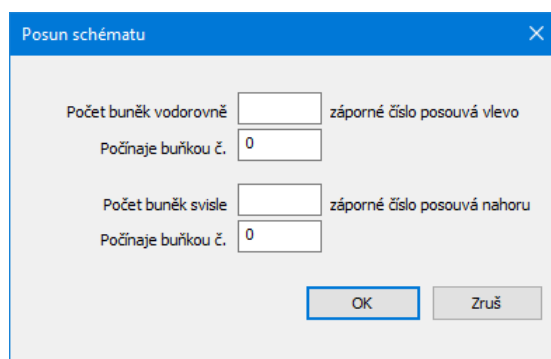
Přesun uzlů a spojů ve schématu. Tlačítko je spřaženo s přepínačem:



Při tomto nastavení je možné posouvat po jednom uzly a spoje na volná místa. Při pohybu kurzoru myši nad obsazenou buňkou se obrázek kurzoru změní na vlečení. Zde je třeba stisknout levé tlačítko myši. Teprve po přetažení uzlu na volné místo je třeba levé tlačítko uvolnit



Panel schéma je vybaven nástrojem pro dodatečný posun části nebo celého schématu. Příkazem z menu panelu Schéma / Schéma / Posun schéma se rozvine dialogové okno Posun schématu:



Vpravo a dolů (kladnými čísly v okénkách Počet buněk) je možné posouvat schéma dvěma způsoby:

Posun celého schématu - okénko [Počínaje buňkou č.] bude obsahovat nulu.

Posun části schématu (rozvolnění) – okénko [Počínaje buňkou č.] bude obsahovat kladné číslo, tj. řádek, nebo sloupec, od kterého se mají další uzly posunout. Velikost posunu se udává v okénkách [Počet buněk vodorovně / svisle].

Vlevo a nahoru je možné posouvat pouze **celé schéma**. Do okének [Počet buněk] je třeba vepsat záporná čísla, okénka [Počínaje buňkou] se tím automaticky vynulují a zamknou proti zápisu.

Kapitola 4 Panel Trasa

Trasa (řad C 6000-8000)

☐ editovat po řádcích
 ☒ editovat po sloupcích
 ☐ nepřeskokovat

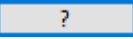
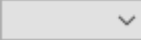
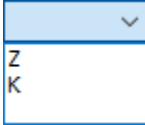


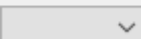
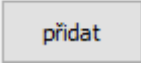


lom	úhel	vrcholový bod	staničení [m]	terén [m.n.m]	H. T. U. [m.n.n]	začátky a konce H. T. U.	U. T. [m.n.m]	začátky a konce U. T.	potrubí [m.n.m]	uzlový bod	přidat nahradit vyjmout	oko <O>
			6000.000	397.320							[vyjmout]	<O>
180.0			6014.723	397.286							[vyjmout]	<O>
180.0			6034.490	397.323							[vyjmout]	<O>
180.0			6048.975	397.470							[vyjmout]	<O>
180.0			6071.957	397.564							[vyjmout]	<O>
180.0			6084.232	397.647							[vyjmout]	<O>
>	170.3	L48	6117.493	397.588							[vyjmout]	<O>
<	191.1	L49	6136.042	397.618							[vyjmout]	<O>
180.0			6162.405	397.483							[vyjmout]	<O>
180.0			6192.529	397.560							[vyjmout]	<O>
180.0			6222.403	397.600							[vyjmout]	<O>
>	176.1	L50	6261.504	398.877							[vyjmout]	<O>
180.4			6268.516	399.241							[vyjmout]	<O>
180.0			6296.887	399.664							[vyjmout]	<O>
			6300.000								[vyjmout]	<O>

přejmenovat pevný krok Zadání hloubkou odměřovat od linie T HTU T niveleta ekvidistantou


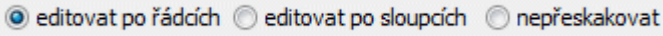
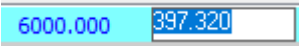
Na panelu Trasa se zadávají data pro směrové a výškové lomy potrubí a pro linii terénu, linii hrubých terénních úprav (HTU) a pro linii upraveného terénu (UT).

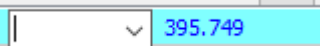

Význam jednotlivých sloupců:

lom	Lom vykresluje ve výkresu značku směrového lomu < nebo >. Značka lomu může být ve výkresu doplněna směrovým nebo doplňkovým úhlem, viz kapitola 20 Parametry programu.	
úhel	Směrový úhel lomu lze zapsat ručně nebo odečíst pomocí tlačítka: Tato funkce, vyžadující součinnost programu Situace 8, je blíže vysvětlena v kapitole 19 Pomůcky.	
vrcholový bod	Jedná se o nepovinný údaj, který ve výkresu popisuje výškový nebo směrový lom.	
staničení [m]	Povinný údaj. Staničení může být kladné i záporné číslo. Řádky nemusí být do seznamu přidávány popořádku, program automaticky seřadí seznam vzestupně podle velikosti staničení.	
terén [m.n.m]	Povinný údaj. Kóta terénu musí být vedena po celé délce podélného profilu. Tato linie nemůže být přerušovaná.	

H. T. U. [m.n.n]	Linii HTU a UT je možné zadávat buď nadmořskou výškou, nebo hloubkou / převýšením k jiné linii. Viz nápověda pod tlačítkem  .
začátky a konce H. T. U. 	Linie HTU a UT mohou být ve výkresu přerušované. Proto je třeba při zadávání těchto linií označit také začátky úseku „Z“ a konce úseku „K“, odkud až kam se má linie vykreslit. Správné označení řádků symboly Z – K je podmínka pro úspěšné vykreslení linie HTU nebo UT. 
U. T. [m.n.m]	I když nemá být linie HTU nebo UT přerušovaná, i tak je třeba uvést na první řádku trasy symbol Z a na posledním řádku trasy symbol K.
potrubí [m.n.m] 	Kóty potrubí vytvářejí výškové lomy potrubí. Výška potrubí se dá zadat nadmořskou výškou nebo hloubkou nebo spádem. Tlačítko  otevírá panel pro volbu spádu, viz dále v této kapitole.
uzlový bod 	Rozbalovací seznam pro tento sloupec nabídne výběr uzlových bodů, které jsou pro daný řad k dispozici (viz panel schéma). Na styčných uzlech sítě může potom program provádět kontrolu shody výšek linií T, HTU, UT a výšky potrubí na provázaných řadech (odbočkách a přípojkách).
přidat nahradit vyjmout 	Tlačítko přidává nový řádek do seznamu. Ke smazání datových řádků v seznamu slouží symbolické tlačítko [vyjmout] na konci každého řádku.
oko <O> 	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko  ..

Změny dat na panelu Trasa:

Změny dat se provádějí přímo v seznamu. Klepnutím myši na číslo, které je třeba změnit se otevře zadávací okénko: . Po vepsání nového čísla (6000.0) a stisknutí klávesy Enter dojde k opravě řádku v seznamu a překreslení výkresu. V horní části panelu je umístěn tento přepínač: . Protože je v tomto případě přepínač přepnut na „editovat po řádcích“, přeskočí zadávací okénko ve stejném řádku do dalšího sloupce vpravo: . Můžete pokračovat opravou hodnoty (397.320). Pro opuštění zadávacího okénka stiskněte klávesu Esc nebo prostě cvakněte levou klávesou myši kdekoli mimo zadávací oblast panelu.

Obdobně se chovají i další oblasti panelu. Program nabídne buď jednoduché editační textové okénko, nebo okénko doplněné seznamem  nebo tlačítkem .

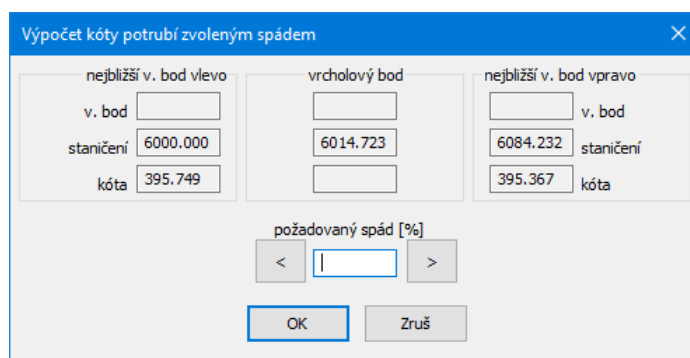
Odvolání změn:

Změny dat (obecně na všech datových panelech programu) lze kdykoliv odvolat pomocí tlačítek zpět / vpřed, které jsou umístěné na svislém nástrojovém panelu hlavního okna. K dispozici je 10 kroků zpět / vpřed.

Zadání kóty potrubí spádem:

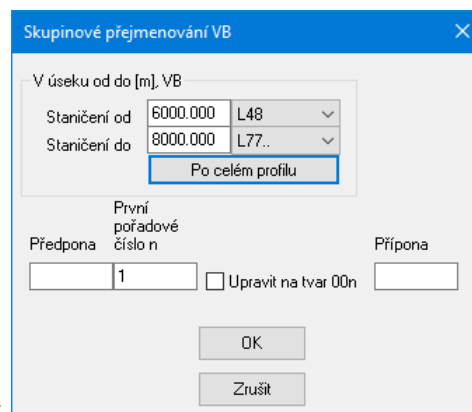


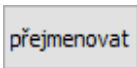
Tlačítko [...] otevírá okénko pro návrh vrcholového bodu potrubí zadáním požadovaného spádu k dalšímu známému výškovému lomu:



Do okénka požadovaný spád je třeba vepsat spád a stisknout jedno ze dvou tlačítek: [<] nebo [>], v závislosti na tom, ke kterému výškovému lomu (bod se zadanou niveletou potrubí) má být uvažován spád. Po stisknutí tohoto tlačítka bude dopočítána niveleta nového výškového lomu potrubí, (zde na staničení 6014.723).

Hromadné přejmenování vrcholových bodů:



Po stisknutí tlačítka  se rozsvítí tento panel:

Ty, řádky trasy, které nesou nějaký název vrcholového bodu a vyskytují se v úseku Staničení od – do budou přejmenovány, např. na tvar VB01, VB02, atd. Nástroj je užitečný zejména při spojování dvou profilů (viz. kapitola Pomůcky).

Pevný krok:

pevný krok

Po stisknutí tlačítka se rozsvítí tento panel:

The 'Krok staničení' dialog box has a blue title bar with a close button. It contains two dropdown menus for 'Staničení od [m]' (set to 6000.000) and 'Staničení do [m]' (set to 8000.000). Below them is a button labeled 'Po celém profilu'. A text input field for 'Krok [m]' is empty. At the bottom are 'OK' and 'Zruš' buttons.

Nástroj slouží pro doplnění trasy staničeními ve zvoleném kroku. Trasa bude doplněna pouze na chybějících staničeních, původní řádky trasy, na které případně vyjde krok budou zachovány.

Niveleta ekvidistantou:

niveleta
ekvidistantou

Po stisknutí tlačítka se rozsvítí tento panel:

The 'Niveleta ekvidistantou' dialog box has a blue title bar with a close button. It features a section 'V úseku od do [m], VB' with dropdowns for 'Staničení od' (0.000) and 'Staničení do' (10430.000), and a 'Po celém profilu' button. Below is a 'Hloubka [m]' input field with a note 'zadává se kladným číslem'. A section 'Hloubku odměřovat od linie' has radio buttons for 'Terén' (selected), 'HTU', and 'UT'. Another section 'Ekvidistanta platí pro linii' has radio buttons for 'Potrubí' (selected), 'HTU', and 'UT'. 'OK' and 'Zrušit' buttons are at the bottom.

Nástroj slouží pro doplnění trasy kótami potrubí, nebo dalších linií, které budou kopírovat linii terénu (nebo HTU, UT) ve zvolené hloubce.

Kapitola 5 Panely Katastry, Parcely, Povrchy

Parcelní čísla (řad V1)

☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskakovat

staničení [m]	parcelní číslo	popis do tabulky	přidat nahradit vymout	oko <O>
7.620	2069/1		[vymout]	<O>
10.020	1886/4	X	[vymout]	<O>
18.589	1886/1		[vymout]	<O>
307.500	1886/3		[vymout]	<O>

307.500 Přidat poslední staničení trasy txt pro vše export XLS

Panely slouží k vytvoření horní datové tabulky výkresu.

Příklad zadání na panelu Parcelní čísla:

Výkres vytvořil program pp_vod

KATASTRY

PARCELNÍ ČÍSLA

DRUH POVRCHU

(c)AutoPEN Liberec, tel:481120160, autopen@volny.cz

VRATISLAVICE NAD NISOU

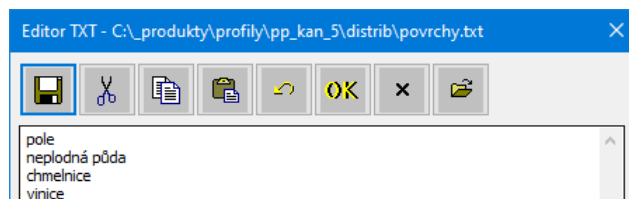
2069/1	(1)	1886/1	1886/3
--------	-----	--------	--------

vozovka-asfalt	chodník-asfalt
----------------	----------------

Význam jednotlivých sloupců:

staničení [m]	Staničení udává vždy koncové staničení (vzdálenost, kam až daná parcela sahá). Pokud je např. na uvedeném příkladu pro parcelu 2069/1 zadané staničení 7.620, bude se tato parcela vykreslovat v rozsahu 0 až 7.620. Podobně parcela 1886/4 na staničení 10.020 bude vykreslována od staničení 7.620 do staničení 10.020.
parcelní číslo	Textový údaj je možné vepsat nebo vybrat ze seznamu. Seznam je možné doplňovat pomocí tlačítka txt .
popis do tabulky	Znak X umístěný do sloupce [popis do tabulky] říká programu, že má popis (který by se nevešel do (n) TABULKA VYSVĚTLIVEK (1) 1886/4 vymezeného prostoru) nahradit indexem. Vysvětlivka je potom umístěna do tabulky na konci výkresu (zde pro parcelní číslo 1886/4):
přidat nahradit vymout	Tlačítko pro přidání nového řádku.
oko <O>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdeckého hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko ? .

Tlačítko  otevírá textový Editor TXT, kterým lze doplňovat nabídku častých textů:



Tlačítko ukládá provedené změny. Doplňený seznam se objeví po ukončení editoru.



Práce se schránkou: Vystříhnout (Ctrl+X), kopírovat (Ctrl+C), vložit (Ctrl+V).



Krok zpět.



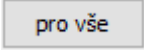
Uloží změny a ukončí textový editor.



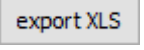
Ukončí textový editor, případné změny jsou stornovány.



Slouží k importu textových souborů z předchozí verze profilu. Tlačítko otevře dialog pro soubory *.txt. Je potřeba nalistovat stejnojmenný soubor (ze záhlaví Editoru TXT) v adresáři starší verze profilu a výběr potvrdit tlačítkem [OK]. Původní obsah Editoru TXT je pak nahrazen obsahem načítaného souboru.

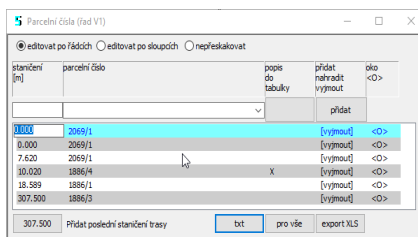
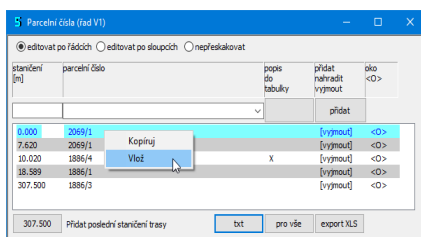
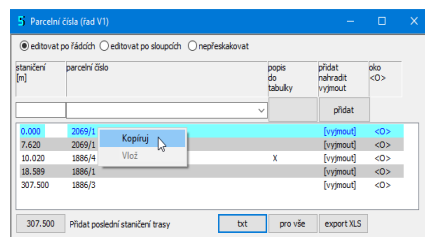
Tlačítko , umístěná pod sloupci, převezmou údaj ze zadávací lišty a zavedou jej v příslušném sloupci do každého řádku seznamu.

Tlačítko  **Přidat poslední staničení trasy** přenesou poslední staničení trasy do okénka staničení.

Tlačítko  exportuje dva formáty: *.xls (Microsoft Excel) a *.slk (exportní formát pro libovolný tabulkový program, například Open Office, Libre Office aj.).

Kopírování řádků seznamu:

Tyto panely (a dále také panel Křížení a Chráničky) jsou vybaveny kopírováním řádků pomocí schránky. Postup při kopírování je následující: Nad zdrojovým řádkem se stiskne pravé tlačítko myši a z plovoucího menu se vybere řádek [Kopíruj]. Potom se opět rozvine pravým tlačítkem plovoucí menu a stiskne se řádek [Vlož]. Do seznamu se vloží kopie zdrojového řádku se staničením 0.0 a rozsvítí se okénko pro změnu staničení.



Kapitola 6 Panel Křížení

5 Křížení (řad V1)

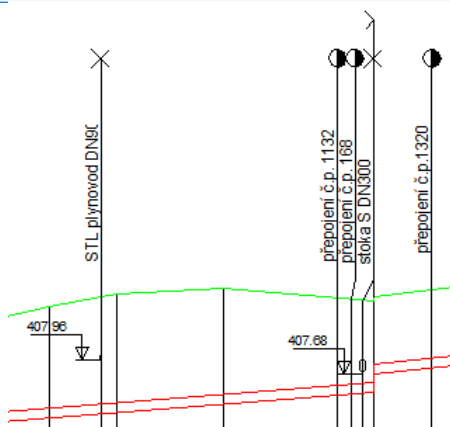
☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskokovat

? ? ?

typ	staničení [m]	kóta [m.n.m]	DN nebo šířka [mm]	výška [mm]	poloha výškopisné značky	křížení	popis do tabulky	vypustit svislé kóty	přidat nahradit vyjmout	oko <O>
0	9.424	407.964	90		1	STL plynovod			[vyjmout]	<O>
0	19.593	407.680	300		1	stoka S			[vyjmout]	<O>
0	30.000	407.970	150		2	KP 1320			[vyjmout]	<O>
0	55.885	408.850	150		2	KP 873			[vyjmout]	<O>
0	58.332	409.907	40		0	STL přípojka			[vyjmout]	<O>
0	62.540	409.120	150		2	KP 874.1			[vyjmout]	<O>
0	89.262	410.220	300		2	stoka S5			[vyjmout]	<O>
0	91.295	411.235	63		0	STL plynovod			[vyjmout]	<O>
0	99.670	410.750	150		2	KP 269			[vyjmout]	<O>
0	109.326	411.987	40		0	STL přípojka			[vyjmout]	<O>
0	139.170	412.220	150		2	KP 217			[vyjmout]	<O>
0	150.625	413.625	40		0	STL přípojka			[vyjmout]	<O>


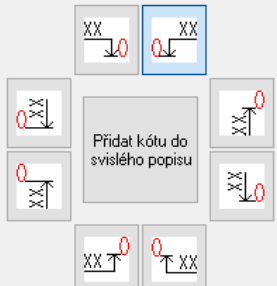
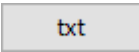
Hloubku uvažovat: ☒ k linii T ☐ k linii HTU ☐ k linii UT ☐ k linii potrubí

txt pro vše pro vše export XLS

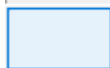


Význam jednotlivých sloupců:

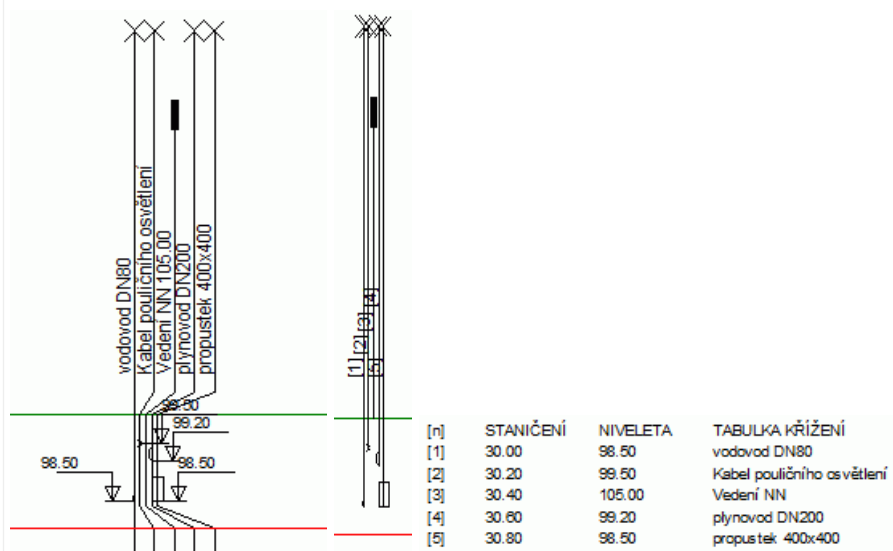
<p>typ</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>0</td><td>obecné kruhové potrubí</td></tr> <tr><td>1</td><td>rámový tvar (kóta v ose)</td></tr> <tr><td>2</td><td>rámový tvar (kóta vlevo)</td></tr> <tr><td>3</td><td>rámový tvar (kóta vpravo)</td></tr> <tr><td>4</td><td>kabel (průměr do 100 mm)</td></tr> <tr><td>5</td><td>kóta nebo tvar není znám</td></tr> <tr><td>6</td><td>jiný objekt na trase</td></tr> <tr><td>7</td><td>nadzemní vedení</td></tr> </tbody> </table> <p>staničení [m]</p>	0	obecné kruhové potrubí	1	rámový tvar (kóta v ose)	2	rámový tvar (kóta vlevo)	3	rámový tvar (kóta vpravo)	4	kabel (průměr do 100 mm)	5	kóta nebo tvar není znám	6	jiný objekt na trase	7	nadzemní vedení	<p>Každému typu křížení přísluší jiná grafická značka ve výkrese:</p> <p>Typ 0 DN200, Typ 1 200x200, Typ 2 200x200, Typ 3 200x200, Typ 4, Typ 5, Typ 6, Typ 7</p> <p>Staničení, na kterém leží křížení s kanalizačním řadem.</p>
0	obecné kruhové potrubí																
1	rámový tvar (kóta v ose)																
2	rámový tvar (kóta vlevo)																
3	rámový tvar (kóta vpravo)																
4	kabel (průměr do 100 mm)																
5	kóta nebo tvar není znám																
6	jiný objekt na trase																
7	nadzemní vedení																

<div>kóta [m.n.m]</div> <div></div>	<p>Kótu křížení lze zadat několika způsoby, viz tlačítko :</p> <div data-bbox="316 286 837 728"> <div>pp_kan_5</div> <div>Kótu lze zadávat:</div> <div> <p>1) Nadmořskou výškou: Zadáte běžné číslo např. ve tvaru 280,3.</p> <p>2) Hloubkou pod zvolenou linií (pod T, HTU, UT, PJ): Číslo musí začínat znaménkem '+' nebo '-', např. -1,8. Niveleta bude plovoucí, bude se měnit se svislým posuvem linie. Přepínač se čtyřmi tlačítky v rámci -[Hloubku uvažovat]- rozhoduje o tom, ke které linii bude hloubka odtoku vztažena.</p> <p>3) Interpolací: Výraz musí obsahovat znaménko '=', např. -1,8= Niveleta bude dopočítána interpolací ke zvolené linii a bude zobrazena nadmořskou výškou.</p> </div> <div>OK</div> </div>
<div>DN nebo šířka [mm]</div> <div></div>	<p>DN kruhového křížení (typ 0) nebo šířka hranatého propustku (typy 1, 2, 3).</p>
<div>výška [mm]</div> <div></div>	<p>Výška hranatého propustku (typy 1, 2, 3).</p>
<div>poloha výškopisné značky</div> <div>0 ...</div>	<p>Tlačítko [...] otevře okno s nabídkou:</p> <div data-bbox="316 1120 625 1482"> <div>Poloha výškopisné značky</div> <div>  </div> <div>Přidat kótu do svislého popisu</div> </div>
<div>křížení</div> <div></div>	<p>Popis křížení lze do okénka vepsat, nebo vybrat text z rozbalovacího seznamu.</p> <p>Nabídku lze doplňovat pomocí tlačítka  ve spodní části panelu ve stejném sloupci.</p>
<div>popis do tabulky</div> <div></div>	<p>Popis křížení lze umístit jako svislý text u křížení, nebo do tabulky vysvětlivek.</p>

vypustit
svislé
kóty



Hustě kladená křížení bývají ve výkrese nepřehledná. Přepínač vypustit svislé kóty umístí popisy křížení do tabulky na konci výkresu.




přidat
nahradit
vyjmout

přidat

Tlačítko pro přidání nového řádku.

oko
<O>

Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko .

Kapitola 7 Panel Objekty

5 Objekty (řad V1)

☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskakovat

typ	staničení [m]	popis	popis do tabulky	vypustit svislé kóty	uzlový bod	přidat vyjmout	oko <O>
0						přidat	
3	0.000	stávající řad LTH 100 (šoupě)				[vyjmout]	<O>
1	18.589	přepojení č.p. 1132				[vyjmout]	<O>
1	19.119	přepojení č.p. 168				[vyjmout]	<O>
1	22.250	přepojení č.p. 1320				[vyjmout]	<O>
6	34.489	HP 1 - DN 80				[vyjmout]	<O>
1	88.364	řad V1.1 PE 110			O1	[vyjmout]	<O>
5	206.435	HP 2 - DN 80				[vyjmout]	<O>
1	289.580	VP 220				[vyjmout]	<O>
3	307.500	stávající řad LTH 100 (šoupě)				[vyjmout]	<O>

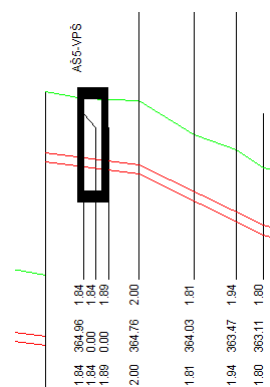
txt pro vše pro vše export XLS

Význam jednotlivých sloupců:

<div>typ</div> <div>0</div>	<p>Typ objektu je ve výkrese vyjádřen odpovídajícím grafickým symbolem. K dispozici je 25 typů objektů.</p> <div> <div>typ 0</div> <div>typ 1</div> <div>typ 2</div> <div>typ 3</div> <div>typ 4</div> <div>typ 5</div> <div>typ 6</div> <div>typ 7</div> <div>typ 8</div> </div> <div> <div>0 Odbočení z řadu vlevo</div> <div>0 Odbočení z řadu vlevo</div> <div>1 Odbočení z řadu vpravo</div> <div>2 Odbočení z řadu oboustranné</div> <div>24 Redukce P</div> <div>25 Redukce L</div> </div>
<div>staničení [m]</div> <div></div>	<p>Staničení, na kterém objekt leží.</p>
<div>popis</div> <div></div>	<p>Textový popis objektu lze do okénka vpsat, nebo vybrat z rozbalovacího menu.</p> <p>Menu lze doplňovat textovým editorem, který spouští tlačítko <div>txt</div> pod tímto sloupcem.</p>
<div>popis do tabulky</div> <div>X</div>	<p>Popis je možné uvést u svislé čáry symbolu objektu nebo nahradit indexem. Skutečný text je pak uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu. Tlačítko <div>pro vše</div> pod tímto sloupcem zavede symbol X pro celý sloupec.</p>
<div>vypustit svislé kóty</div> <div>X</div>	<p>Volba vypustit kóty nahradí svislé kóty tabulkou na konci výkresu. Toto se uplatní zejména v městské zástavbě, kde by jinak výkres s hustě vedenými svislými kótami ztrácel na přehlednosti. Tlačítko <div>pro vše</div> pod tímto sloupcem zavede symbol X pro celý sloupec.</p>
<div>uzlový bod</div> <div></div>	<p>Rozbalovací seznam pro tento sloupec nabídne výběr uzlových bodů, které jsou pro daný řad k dispozici (viz panel schéma). Na styčných uzlech sítě může potom program provádět kontrolu shody výšek linií T, HTU, UT a výšky potrubí na provázaných řadech (odbočkách a přípojkách).</p>

<div>přidat vyjmout</div> <div>přidat</div>	Tlačítko pro přidání nového řádku.
<div>oko <O></div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko <div>?</div> .




Kapitola 8 Panel Armaturní šachty

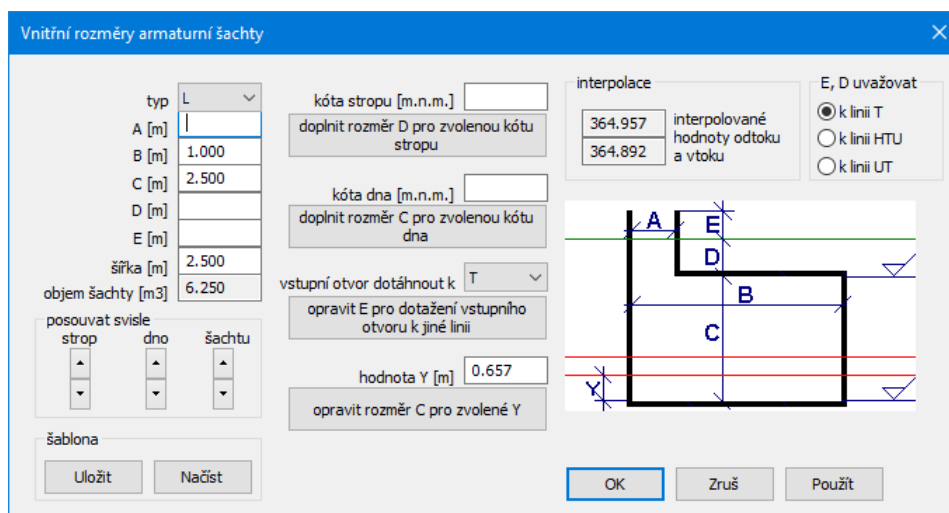


Význam jednotlivých sloupců:

<div>staničení [m]</div> <div></div>	Staničení odtoku z armaturní šachty.
<div>armaturní šachta</div> <div></div> <div>...</div>	Textový popis objektu lze do okénka vpsat, nebo vybrat z rozbalovacího menu. Menu lze doplňovat textovým editorem, který spouští tlačítko <div>txt</div> pod tímto sloupcem. Tlačítko <div>...</div> otevírá dialogový panel pro detailní zadání rozměrů šachty, viz. dále v této kapitole.
<div>popis do tabulky</div> <div>X</div>	Popis je možné uvést u svislé čáry symbolu objektu nebo nahradit indexem. Skutečný text je pak uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu. Tlačítko <div>pro vše</div> pod tímto sloupcem zavede symbol X pro celý sloupec.
<div>přidat nahradit vyjmout</div> <div>přidat</div>	Tlačítko pro přidání nového řádku je přístupné pouze tehdy, když jsou korektně zadány alespoň základní rozměry šachty, viz. dále v této kapitole.
<div>oko <O></div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko <div>?</div> .

Rozměry armaturní šachty:

Po stisknutí tlačítka  na zadávací liště, nebo po stisknutí malého tlačítka  na řádku v seznamu: **AS5-VPŠ**  se otevře dialogový panel pro detailní zadání rozměrů šachty:



Vnitřní rozměry armaturní šachty

typ: L

A [m]: 1

B [m]: 1.000

C [m]: 2.500

D [m]:

E [m]:

šířka [m]: 2.500

objem šachty [m³]: 6.250

posouvat svisle:
strop: ↑ ↓
dno: ↑ ↓
šachtu: ↑ ↓

šablona:
Uložit Načíst

kóta stropu [m.n.m.]:
doplnit rozměr D pro zvolenou kótu stropu

kóta dna [m.n.m.]:
doplnit rozměr C pro zvolenou kótu dna

vstupní otvor dotáhnout k: T

opravit E pro dotažení vstupního otvoru k jiné linii

hodnota Y [m]: 0.657

opravit rozměr C pro zvolené Y

interpolace:
364.957 interpolované hodnoty odtoku a vtoku
364.892

E, D uvažovat:
☒ k linii T
☐ k linii HTU
☐ k linii UT

Diagram: A, B, C, D, E, Y

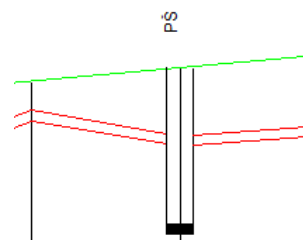
OK Zruš Použít

Pro pozdější korektní výpočet kubatur programem AutoPEN Kubatury, voda, plyn je vhodné zadat i šířku šachty, i když se nijak nepodílí na vzhledu výkresu.

Pro opakované zadání typizované šachty je vhodné využívat možnost uložit / načíst rozměry do / ze šablony.

Kapitola 9 Panel Šachty tlakové kanalizace




Výkresy podélného profilu vodovodu, plynovodu a tlakové kanalizace jsou si v mnohém podobné nebo zcela shodné. Proto byl program Podélný profil voda, plyn doplněn také o objekt přečerpávací šachta tlakové kanalizace.

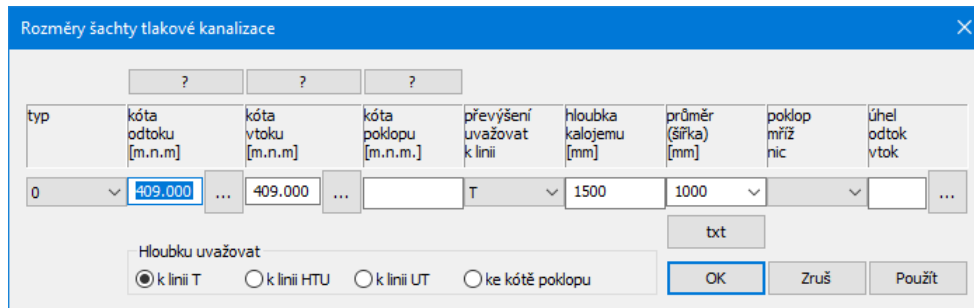


Význam jednotlivých sloupců:

<div>staničení [m]</div> <div></div>	Staničení odtoku ze šachty.
<div>název šachty tlakové kanalizace nebo vodoměrné šachty</div> <div></div> <div>...</div>	Textový popis objektu lze do okénka vypsát, nebo vybrat z rozbalovacího menu. Menu lze doplňovat textovým editorem, který spouští tlačítko <div>txt</div> pod tímto sloupcem. Tlačítko <div>...</div> otevírá dialogový panel pro detailní zadání rozměrů šachty, viz. dále v této kapitole.
<div>popis do tabulky</div> <div>X</div>	Popis je možné uvést u svislé čáry symbolu objektu nebo nahradit indexem. Skutečný text je pak uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu. Tlačítko <div>pro vše</div> pod tímto sloupcem zavede symbol X pro celý sloupec.
<div>přidat nahradit vyjmout</div> <div>přidat</div>	Tlačítko pro přidání nového řádku je přístupné pouze tehdy, když jsou korektně zadány alespoň základní rozměry šachty, viz. dále v této kapitole.
<div>oko <O></div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko <div>?</div> .

Rozměry šachty:

Po stisknutí tlačítka  na zadávací liště, nebo po stisknutí malého tlačítka  na řádku v seznamu:  se otevře dialogový panel pro detailní zadání rozměrů šachty:



Dialog box: Rozměry šachty tlakové kanalizace

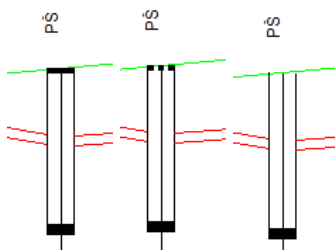
typ	kóta odtoku [m.n.m]	kóta vtoku [m.n.m]	kóta poklopu [m.n.m]	převýšení uvažovat k linii	hloubka kalojemu [mm]	průměr (šířka) [mm]	poklop mříž nic	úhel odtok vtok
0	409.000	409.000		T	1500	1000		

Hloubku uvažovat:
☒ k linii T ☐ k linii HTU ☐ k linii UT ☐ ke kótě poklopu

txt OK Zruš Použít

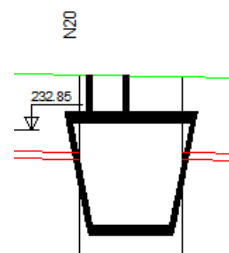
Odtok a vtok do šachty lze zadat nadmořskou výškou nebo hloubkou, případně spádem, podobně jako na panelu Trasa, viz. kapitola 4. Pokud začíná text v okénku znaménkem mínus, bude niveleta odtoku (vtoku) počítána k interpolaci linie T, HTU, UT podle nastavení přepínače „Hloubku uvažovat“.

Vliv přepínače poklop / mříž / nic:



Kapitola 10 Panel Nádrže




Výkresy podélného profilu vodovodu, plynovodu a tlakové kanalizace jsou si v mnohém podobné nebo zcela shodné. Proto byl program Podélný profil voda, plyn doplněn také o nádrže.

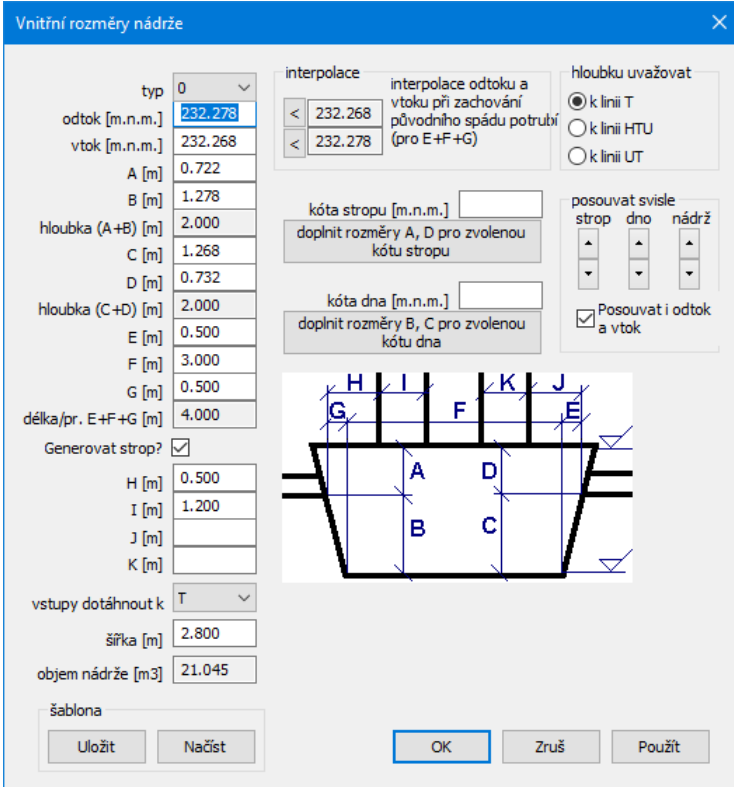


Význam jednotlivých sloupců:

<div>staničení [m]</div> <div></div>	Staničení odtoku z nádrže.
<div>nádrž</div> <div></div> <div></div> <div>...</div>	Textový popis objektu lze do okénka vypsát, nebo vybrat z rozbalovacího menu. Menu lze doplňovat textovým editorem, který spouští tlačítko txt pod tímto sloupcem. Tlačítko ... otevírá dialogový panel pro detailní zadání rozměrů nádrže, viz. dále v této kapitole.
<div>popis do tabulky</div> <div>X</div>	Popis je možné uvést u svislé čáry symbolu objektu nebo nahradit indexem. Skutečný text je pak uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu. Tlačítko pro vše pod tímto sloupcem zavede symbol X pro celý sloupec.
<div>přidat nahradit vyjmout</div> <div>přidat</div>	Tlačítko pro přidání nového řádku je přístupné pouze tehdy, když jsou korektně zadány alespoň základní rozměry šachty, viz. dále v této kapitole.
<div>oko <O></div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko ? .

Rozměry nádrže:

Po stisknutí tlačítka  na zadávací liště, nebo po stisknutí malého tlačítka  na řádku v seznamu:  se otevře dialogový panel pro detailní zadání rozměrů nádrže:



Vnitřní rozměry nádrže

typ: 0

odtok [m.n.m.]: 232.278

vtok [m.n.m.]: 232.268

A [m]: 0.722

B [m]: 1.278

hloubka (A+B) [m]: 2.000

C [m]: 1.268

D [m]: 0.732

hloubka (C+D) [m]: 2.000

E [m]: 0.500

F [m]: 3.000

G [m]: 0.500

délka/pr. E+F+G [m]: 4.000

Generovat strop? ☒

H [m]: 0.500

I [m]: 1.200

J [m]:

K [m]:

vstupy dotáhnout k: T

šířka [m]: 2.800

objem nádrže [m³]: 21.045

šablona

Uložit Načíst

interpolace

interpolace odtoku a vtoku při zachování původního spádu potrubí (pro E+F+G)

kóta stropu [m.n.m.]:

doplnit rozměry A, D pro zvolenou kótu stropu

kóta dna [m.n.m.]:

doplnit rozměry B, C pro zvolenou kótu dna

hloubku uvažovat

☒ k linii T

☐ k linii HTU

☐ k linii UT

posouvat svisle

strop dno nádrž

☒ Posouvat i odtok a vtok

Diagram showing the cross-section of the tank with dimensions A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K and elevation points.

OK Zruš Použít

Odtok a vtok do nádrže lze zadat nadmořskou výškou nebo hloubkou. Pokud začíná text v okénku znaménkem mínus, bude niveleta odtoku (vtoku) počítána k interpolaci linie T, HTU, UT podle nastavení přepínače „hloubku uvažovat k linii“.

Další rozměrová okénka nepotřebují bližší vysvětlování, vždy se jedná o vnitřní rozměry nádrže.

Šířka / průměr nemá vliv na grafický vzhled nádrže ale ovlivňuje navazující výpočet kubatur. Rozměry nádrže je možné ukládat a načítat pomocí tlačítek šablona / Uložit nebo Načíst.

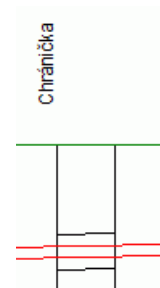
Kapitola 11 Panel Chráničky

5 Chráničky (řad V)

☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskakovat

staničení [m]	DN [mm]	délka [m]	chránička	chránička nebo protlak?	popis do tabulky	přidat nahradit vyjmout	oko <O>
			Přidat "DN / délka" do popisu	C		přidat	
11.401	300	5.000	Chránička DN 300 PVC dl. 5m	C		[vyjmout]	<O>
42.888	300	5.000	Chránička DN 300 PVC dl. 5m	C		[vyjmout]	<O>
92.000	300	5.000	Chránička DN 300 PVC dl. 5m	C		[vyjmout]	<O>
316.500	300	10.000	Chránička DN 300 PVC dl. 10 m	C		[vyjmout]	<O>
585.622	350	20.000	Protlak DN 350 OC dl. 20 m	P		[vyjmout]	<O>

txt pro vše pro vše export XLS



Význam jednotlivých sloupců:

staničení [m]	Staničení na kterém chránička začíná.
DN [mm]	Rozměry ochranného potrubí.
délka [m]	
chránička	Doprovodný text.
Přidat "DN / délka" do popisu	
chránička nebo protlak?	Přepínač chránička C / protlak P nemá vliv na grafický vzhled výkresu ale je důležitý pro navazující výpočet kubatur.
C	
popis do tabulky	Popis lze umístit jako svislý text u chráničky, nebo do tabulky vysvětlivek.
přidat nahradit vyjmout	Tlačítko pro přidání nového řádku.
přidat	
oko <O>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko ?
?	

Kapitola 12 Panel Materiál

5 Materiál potrubí (řad V)

☒ editovat po řádcích
 ☐ editovat po sloupcích
 ☐ nepřeskokovat

vrcholový bod	staničení [m]	spád-délka [%-m]	sklon-délka do tabulky	DN [mm] <input checked="" type="radio"/> popis DN <input type="radio"/> popis D	materiál potrubí	materiál do tabulky	oko <O>
	0.000			150	Tvárná litina NATURAL		<O>
STK	5.000			150	Tvárná litina NATURAL		<O>
STK 2	10.000						<O>
	11.401			150	Tvárná litina NATURAL		<O>
N20	20.000	10.1-20.00					<O>
	42.888			150	Tvárná litina NATURAL		<O>

Materiál potrubí je uveden ve výkresu v dolní datové tabulce:

PROFIL[mm]-MATERIÁL-DÉLKA[m]

SKLON[promile]-DÉLKA[m]

DN300-PP SN8-288.50

28.69-72.90

Na panelu se zobrazí seznam šachet a nádrží. Průměr a materiál potrubí se zadává vždy na koncovém staničení. Např. pokud má být mezi šachtami S1 a S2 materiál PP ULTRA-RIB DN 200, je třeba tato data zadat na šachtě S2. Materiál nebo průměr potrubí není možné měnit mezi šachtami. Pokud by tato potřeba v mimořádném případě nastala, je třeba na staničení kde má ke změně dojít vložit šachtu typ 4 s nulovým průměrem.

Význam jednotlivých sloupců:

vrcholový bod	staničení [m]	spád-délka [%-m]	Šachta, staničení, spád jsou informační sloupce. Jejich hodnoty se na tomto panelu nedají měnit.
sklon-délka do tabulky			Pokud se dlouhé popisy překrývají, je možné je nahradit indexem. Popis je potom uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu.
DN [mm] <input checked="" type="radio"/> popis DN <input type="radio"/> popis D			Průměr potrubí lze vybírat ze seznamu nebo vepsat. Průměr a materiál potrubí se zadává vždy na koncovém staničení. Skupinové zadání se provádí pomocí tlačítek v dolní části panelu:
materiál potrubí			Materiál potrubí lze vybírat ze seznamu nebo vepsat. Nabídku lze doplňovat pomocí tlačítka

<div> <div>materiál do tabulky</div> <div> <div></div> <div>X</div> </div> </div>	<p>Pokud se dlouhé popisy překrývají, je možné je nahradit indexem. Popis je potom uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu.</p>
<div> <div>oko <O></div> </div>	<p>Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko <div>?</div>.</p>

Kapitola 13 Panel Uložení:

Na panelu se zobrazí seznam šachet a nádrží. Uložení potrubí se zadává vždy na koncovém staničení. Např. pokud má být mezi šachtami S1 a S2 uložení do pískového lože, je třeba tato data

ULOŽENÍ

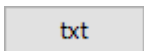

Pískové ložko 120°, obsyp pískem 300 mm

zadat na šachtě S2. Uložení není možné měnit mezi šachtami. Pokud by tato potřeba v mimořádném případě nastala, je třeba na staničení kde má ke změně dojít vložit šachtu typ 4 s nulovým průměrem.


Panel Uložení se bude mírně lišit podle toho, zda jsou na počítači také nainstalované Kubatury Kanalizace 5 či nikoliv.

Význam jednotlivých sloupců:

<div> <div>vrcholový bod</div> <div>staničení [m]</div> </div>	<p>Šachta, staničení jsou informační sloupce. Jejich hodnoty se na tomto panelu nedají měnit.</p>
<div> <div>lože [m]</div> <div>0.160</div> </div>	<p>Lože udává výšku podsypu pod potrubím. Zadané číslo má vliv na hloubku rýhy.</p>
<div> <div>typ</div> <div>2-2-1.ul4</div> </div>	<p>Typ uložení bude přístupný pouze na počítačích, na kterých jsou také nainstalované Kubatury kanalizace 5. Viz dále v této kapitole.</p>

<p>způsob uložení</p> <p>Pískové lůžko 120°, obsyp pískem 300 mm</p>	<p>Způsob uložení je možné do okénka vepsat nebo vybrat z rozbalovacího seznamu. Nabídku seznamu lze doplňovat pomocí tlačítka  ve spodní části panelu.</p>
<p>popis do tabulky</p> <p> </p> <p>×</p>	<p>Pokud se dlouhé popisy překrývají, je možné je nahradit indexem. Popis je potom uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu.</p>
<p>oko</p> <p><O></p>	<p>Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko .</p>

Typ uložení:

Typ uložení bude přístupný pouze na počítačích, na kterých jsou také nainstalované Kubatury kanalizace 5. Tlačítko  otevírá panel pro přesnou specifikaci typu uložení, které je potřeba při výpočtu kubatur. Volbou typu (např. 2-2-1) dojde také k vyplnění okének lože a způsob uložení.



Typy uložení

Materiál potrubí

PVC PE Litina Ocel

Uložení potrubí

Úprava dna rýhy

Soubor uložení (*.ul5, *.uu5)

Žádné uložení (v chrániče)

OK Zruš

Kapitola 14 Panel Průtoky

5 Průtoky (řad V)

☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskokovat

vrcholový bod	staničení [m]	průtok [l/s]	drsnost	rychlost [m/s]	ztráta [m/m]	popis do tabulky	oko <O>
	0.000	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>
STK	5.000	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>
STK 2	10.000	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>
	11.401	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>
N20	20.000	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>
	42.888	3.0	0.010	0.17	0.0002		<O>

3 0.010 výpočet

pro vše pro vše pro vše

od - do od - do

PRŮTOK[l/s]-RYCHLOST[m/s] 3.0-0.17
MĚR. ZTRÁTA[m/m]-[kPa/m] 0.0002-0.0023

Program je vybaven jednoduchým hydraulickým výpočtem, který pro známý průtok a drsnost potrubí spočítá rychlost a tlakovou ztrátu. Výpočet je prováděn metodou podle Manninga.

Pro úspěšné provedení výpočtu musí být splněno několik předpokladů:

- Musí být zadán průtok a provozní drsnost potrubí.
- Musí být zadán Materiál na všech úsecích, tj. alespoň DN. DN je při výpočtu uvažován jako vnitřní průměr potrubí. Přesnější hodnoty dává program AutoPEN Výpočet vodovodní sítě 5.

Výpočet a naplnění seznamu proběhne po stisknutí tlačítka [výpočet]. Řádek s hydraulickými parametry je v tabulce výkresu podélného profilu volitelný, viz. kapitola Parametry výkresu.

Význam jednotlivých sloupců:

vrcholový bod	staničení [m]	Vrcholový bod, staničení jsou informační sloupce. Jejich hodnoty se na tomto panelu nedají měnit.
průtok [l/s]		Skutečný průtok je třeba zadat do okénka ručně, nebo skupinově pomocí tlačítek v dolní části panelu: 3, pro vše, od - do
drsnost		Provozní drsnost potrubí: 0.009 Skleněné potrubí 0.010 PE, PVC, Azbestocement 0.011 Ocel, litina nové potrubí
rychlost [m/s]	ztráta [m/m]	Vypočtené hydraulické hodnoty průtoků.
popis do tabulky		Pokud se dlouhé popisy překrývají, je možné je nahradit indexem. Popis je potom uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu.
oko <O>		Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko ?

Kapitola 15 Panel Vodorovné kóty

Panel slouží k zadávání dat pro vykreslování vodorovných kót.

Význam jednotlivých sloupců:

<div>staničení od [m]</div> <div>staničení do [m]</div>	Staničení od – do. Udává vodorovné umístění a rozsah kóty.
<div>svislá poloha kóty [mm]</div> <div>100</div> <div>...</div>	Udává svislé umístění kóty. Tlačítko spouští interaktivní svislý posun kóty ve výkresu. <div> <div>Poloha kóty</div> <div>100</div> </div>
<div>písmo nízké nebo vysoké</div> <div>N</div> <div>N</div> <div>V</div>	Popis na kótě lze provést nízkým nebo vysokým písmem. <div> </div>
<div>popis do tabulky</div> <div>X</div>	Pokud se dlouhé popisy překrývají, je možné je nahradit indexem. Popis je potom uveden v tabulce vysvětlivek na konci výkresu.
<div>přidat/vymout</div> <div>přidat</div>	Tlačítko přidává řádek do seznamu.
<div>oko <O></div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko .

Kapitola 16 Panel Svislé kóty

Svislé kóty (stoka ?)

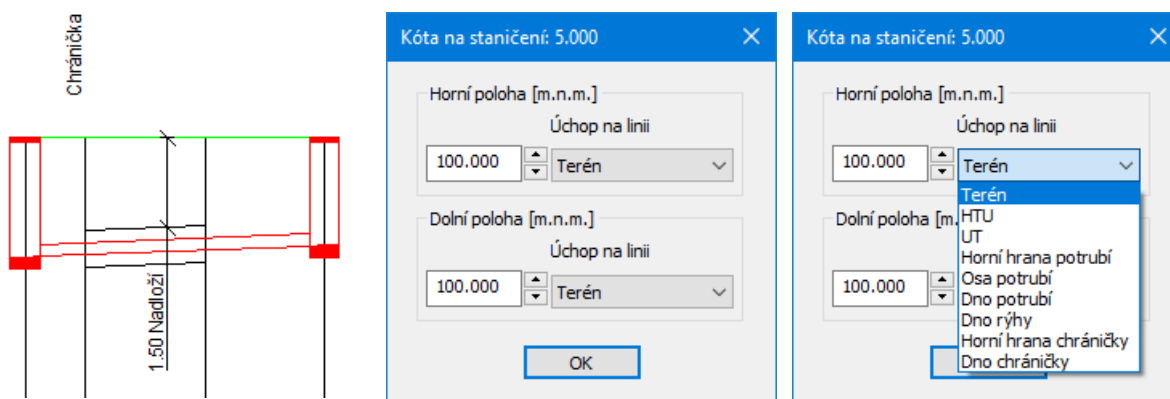
☒ editovat po řádcích
 ☐ editovat po sloupcích
 ☐ nepřeskakovat

staničení [m]	horní poloha kóty [m.n.m]	dolní poloha kóty [m.n.m]	typ kóty	popis	písmo nízké nebo vysoké	popis do tabulky	přidat vyjmout	oko <O>
5.000	102.020	99.445	3	Nadloží	N		přidat	

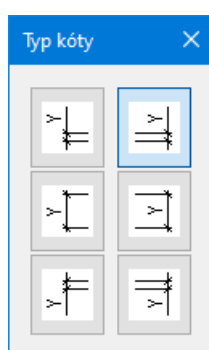
pro vše txt pro vše pro vše

Panel slouží k zadávání dat pro vykreslování svislých kót.

Tlačítka [...] pro zadávání horní a dolní polohy vynášecí kótovací čáry otevírají panel, který usnadňuje volbu výška a její jemný posun:



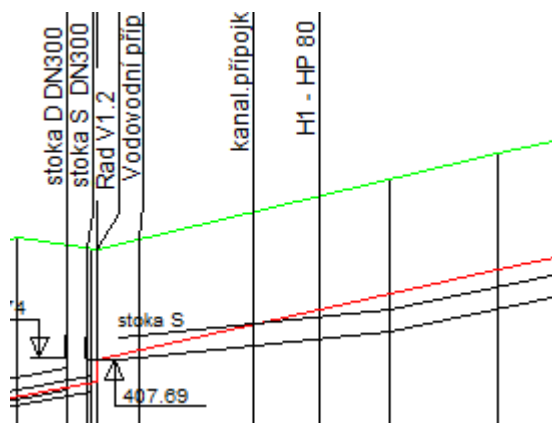
Tlačítko [...] pro volbu typu kóty otevírá toto okénko:



Kapitola 17 Panel Souběhy

Vkládání dat souběhu se provádí ve dvou krocích. Nejprve je třeba vložit do seznamu větu s názvem souběhu. Potom je třeba stisknout tlačítko [...] v editačním okénku. Tím se otevře panel pro zadání dat souběhu. Symbol X ve sloupci zobraz / skryj umožňuje potlačit vykreslení souběžného potrubí ve výkresu.

Počet řádků každého souběhu je omezen na 100. Data souběhu je možné zadat ručně, ekvidistantou ke zvolené linii, nebo importovat soubor z programu Situace 8 (*.cdf5vod, *.cdf5kan) nebo vodovodu *.vod5 nebo kanalizace *.kan5. Při importu je možné vybrat celou importovanou trasu, nebo jen její část. Podle potřeby je možné také importovanou osu vodorovně zrcadlit (zaměnit počátek a konec).



Kapitola 18 Panel Popisy, volné texty

Popisy, volné texty (řad C 6000-8000)

☒ editovat po řádcích ☐ editovat po sloupcích ☐ nepřeskakovat

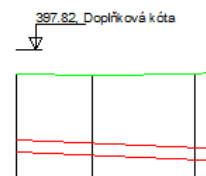
? ?

staničení [m]	kóta [m.n.m]	poloha výškopisné značky	popis	popis do tabulky	přidat vyjmout	oko <O>
6000.000	T+0.500	0	Doplňková kóta		přidat	<O>

[vyjmout] <O>

Hloubku uvažovat
☒ k linii T ☐ k linii HTU ☐ k linii UT ☐ k linii dna potrubí

txt pro vše



Význam jednotlivých sloupců:

staničení [m]	Staničení na kterém je umístěna kóta.
kóta [m.n.m]	Svislé umístění kóty lze zadat několika způsoby: <div data-bbox="612 1003 1136 1447"> <p>pp_kan_5</p> <p>Kótu lze zadávat:</p> <p>1) Nadmořskou výškou: Zadáte běžné číslo např. ve tvaru 280,3.</p> <p>2) Hloubkou pod zvolenou linií (pod T, HTU, UT, PJ): Číslo musí začínat znaménkem '+' nebo '-', např. -1,8. Niveleta bude plovoucí, bude se měnit se svislým posuvem linie. Přepínač se čtyřmi tlačítky v rámci -[Hloubku uvažovat]- rozhoduje o tom, ke které linii bude hloubka odtoku vztažena.</p> <p>3) Interpolací: Výraz musí obsahovat znaménko '=', např. -1,8= Niveleta bude dopočítána interpolací ke zvolené linii a bude zobrazena nadmořskou výškou.</p> <p>OK</p> </div>
poloha výškopisné značky	Tlačítko ... otevírá nabídkový panel: <div data-bbox="718 1496 1027 1856"> <p>Poloha výškopisné značky</p> <p>Přidat kótu do svislého popisu</p> </div>

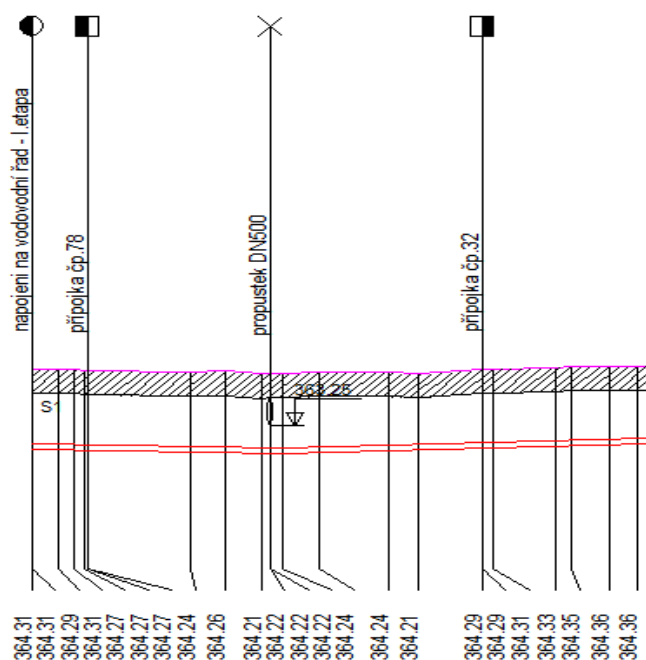
<p>popis</p> <p>▼</p>	<p>Popis lze do okénka vepsat, nebo vybrat text z rozbalovacího seznamu. Nabídku lze doplňovat pomocí tlačítka txt ve spodní části panelu ve stejném sloupci.</p>
<p>popis do tabulky</p> <p>X</p>	<p>Popis lze umístit jako svislý text u křížení, nebo do tabulky vysvětlivek.</p>
<p>přidat vyjmout</p> <p>přidat</p>	<p>Tlačítko přidává řádek do seznamu.</p>
<p>oko <O></p>	<p>Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkresu s daným staničením. Viz tlačítko ?.</p>

Kapitola 19 Panel Zpevněný povrch

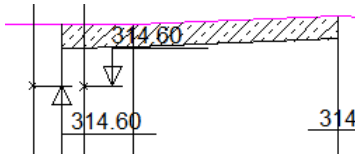
5 Zpevněný povrch (řad 7)

staničení od [m]	tloušťka na začátku [m]	staničení do [m]	tloušťka na konci [m]	začíná na linii	popis, nabídka panelu Povrchy	popis do tabulky	šrafo	úhel šrafů	hustota šrafů	vložit vyjmout	oko <O>
1.000	0.500	49.000	0.500	T	ZP		nic	45.0	1.0	Vložit	<O>

editovat po řádcích editovat po sloupcích nepřeskakovat txt pro vše



Význam jednotlivých sloupců:

<div>staničení od [m]</div> <div>tloušťka na začátku [m]</div> <div></div>	Počátek a tloušťka šrafované oblasti.
<div>staničení do [m]</div> <div>tloušťka na konci [m]</div> <div></div>	Konec a tloušťka šrafované oblasti.
<div>začíná na linii</div> <div>T ▾</div>	Šrafovaná oblast je vedena ekvidistantou ke zvolené linii.
<div>popis, nabídka panelu Po ▾</div> <div></div>	<p>Popis lze do okénka vepsat, nebo vybrat text z rozbalovacího seznamu.</p> <p>Nabídku lze doplňovat pomocí tlačítka txt ve spodní části panelu ve stejném sloupci. Horní rozbalovací seznam nabízí položky z panelu Povrchy. Slouží pro snadný přenos dat (staničení od – do a popis) do panelu Zpevněný povrch.</p>
<div>popis do tabulky</div> <div></div>	Popis lze umístit jako svislý text u křížení, nebo do tabulky vysvětlivek.
<div>šrafo</div> <div> <div>nic ▾</div> <div>nic</div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	<p>Typ čáry šrafované oblasti. Čárkované čáry jsou vedeny střídavě s plnou čarou:</p> 
<div>úhel šrafů</div> <div>hustota šrafů</div> <div></div>	Úhel a hustota čar šrafů.
<div>vložit vyjmout</div> <div>Vložit</div>	Tlačítko přidává řádek do seznamu.
<div>oko <O></div> <div>?</div>	Symbol oka <O> provádí posun vodorovného jezdce hlavního okna tak, aby bylo zobrazeno místo ve výkrese s daným staničením. Viz tlačítko ? .

Kapitola 20 Panel Interpolace

Interpolace (řad Řad)								
V. bod	Staničení	Terén	H.T.U.	U.T.	Potrubí	Spád	Výkop	Lože
ZÚ	0.00	364.309	364.309	364.309	362.809	-	1.650	0.15
	2.00	364.293	364.293	364.293	362.800	-0.453	1.643	0.15
	3.19	364.306	364.306	364.306	362.795	-0.453	1.661	0.15
	3.97	364.275	364.275	364.275	362.791	-0.453	1.634	0.15
	4.14	364.274	364.274	364.274	362.790	-0.453	1.634	0.15
	11.89	364.244	364.244	364.244	362.755	-0.453	1.639	0.15
	14.55	364.265	364.265	364.265	362.743	-0.453	1.672	0.15
	17.22	364.213	364.213	364.213	362.731	-0.453	1.632	0.15
	17.86	364.218	364.218	364.218	362.728	-0.453	1.640	0.15
	17.90	364.218	364.218	364.218	362.728	-0.453	1.640	0.15
LB01	18.77	364.224	364.224	364.224	362.724	-0.453	1.650	0.15
	21.55	364.242	364.242	364.242	362.743	0.681	1.649	0.15

Panel Interpolace zobrazuje interpolace linií T, HTU, UT a potrubí na každém staničení, které je zadáno na panelu Trasa nebo na panelech Šachty, Nádrže, Přípojky. Zobrazován je také spád, hloubka výkopu a lože.

Data je možné exportovat do textového souboru *.txt nebo do tabulky Excelu ve formátu *.xls nebo *.slk. Tak lze získat psaný podélný profil.

Zobrazována a průběžně aktualizována jsou data vybrané stoky.

Kapitola 21 Panel Údaje o řadu T

Údaje o projektu (řad V1)

Projekt: ŘAD V1 - PE110/10 - 310 m

Datum

Poloha nadpisu

x

1

y

226

OK

Zruš

☒ Vysokým písmem

☒ Vysokým písmem

☒ Vysokým písmem

MĚŘÍTKA 1:200/100

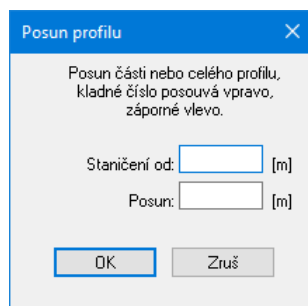
ŘAD V1 - PE110/10 - 310 m



Panel slouží k zadání popisu výkresu ve třech řádcích. Jednotlivé řádky mohou být provedeny vysokým nebo nízkým písmem, konkrétní výška písma se nastavuje v Parametrech. Tlačítko [Datum] naplní třetí řádek systémovým datem.

Kapitola 22 Pomůcky

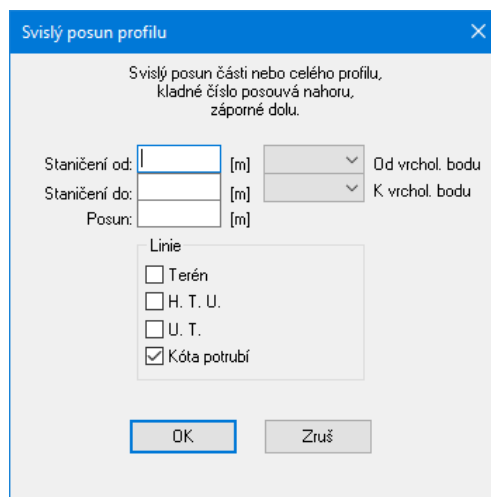
Posun profilu vodorovně:



Příkaz menu Pomůcky / Posun profilu vodorovně otevírá okno pro zadání parametrů vodorovného posunu profilu. Příkaz pracuje tak, že ke staničením, na všech datových panelech přičte (odečte záporné) číslo. Tímto způsobem je možné posouvat celý výkres nebo část výkresu podélného profilu, tj. vkládat do výkresu okliky nebo provádět zkratky atd. Tímto způsobem lze také vytvořit místo pro dodatečné přidávání staničení na začátek výkresu.

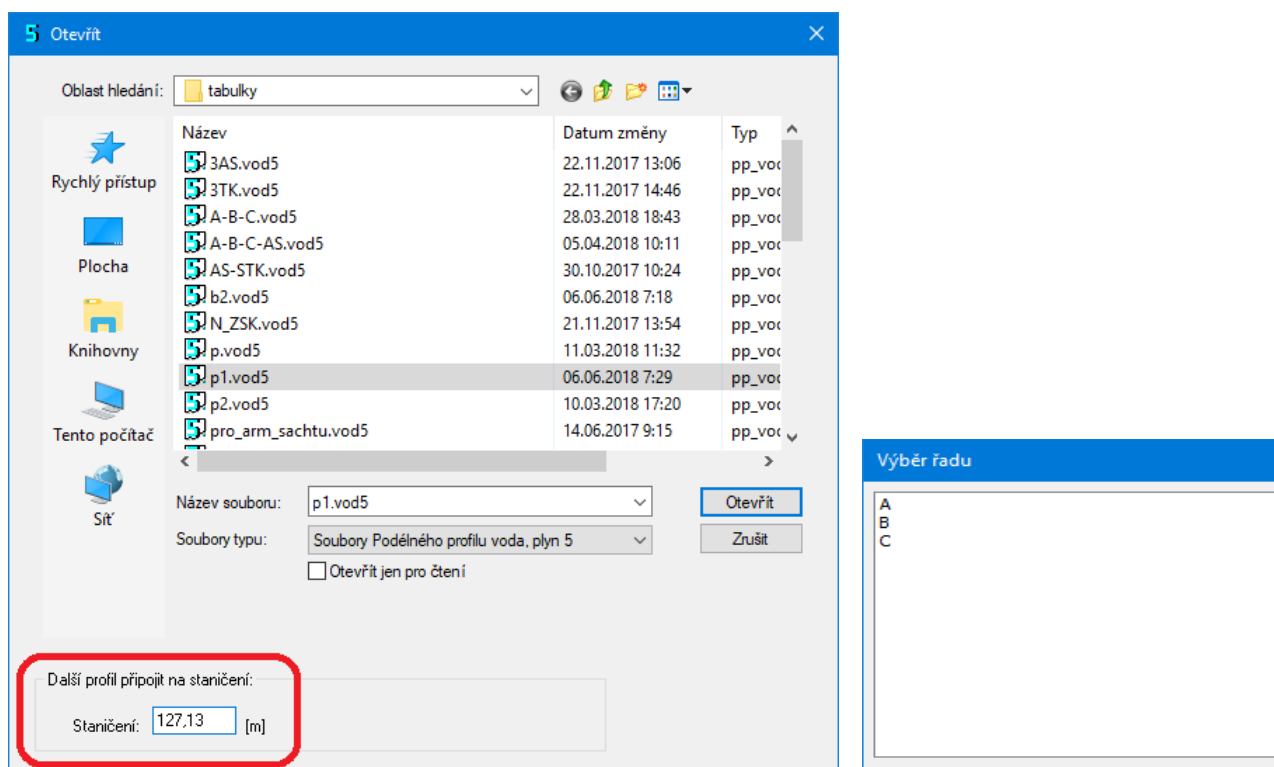
K hodnotám staničení od – do je třeba přistupovat jako k hranicím dotčené oblasti. Například profil začíná prvním vrcholovým bodem na staničení 0, pokračuje druhým bodem na staničení 10 a končí třetím bodem na staničení 20. Pro prodloužení úseku mezi prvním a druhým bodem o 5 m je třeba zadat staničení od: 9.9, staničení do: 20.1 a posun: 5. Takto zadané hodnoty od – do zaručí, že celá oblast mezi druhým a třetím vrcholovým bodem bude ovlivněna posunem.

Posun profilu svisle:



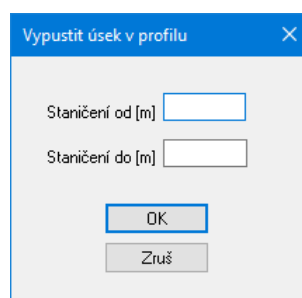
Příkaz změni kótu – posune zvolenou linii tak, že ke kótám ve vybraném úseku přičte (odečte záporné) číslo.

Sloučení dvou profilů:



Příkaz provádí připojení stoky z jiného souboru (*.kan5) k vybrané stoce. Jedná se o spojení dvou výkresů, které by na sebe měly geograficky navazovat. Data z dalšího souboru lze připojit na libovolném staničení aktuálního profilu (zpravidla na jeho konci). Do okénka Staničení je třeba vepsat staničení, na kterém má přidávaný výkres začínat. Pokud přičítaný soubor obsahuje více stok, je třeba v druhém kroku vybrat stoku, která má být připojena za stoku (nebo dovnitř do stoky) aktuálního výkresu.

Vypustit úsek v profilu:



Příkaz „vystřihne“ do podélného profilu prázdné místo. Příkaz pracuje tak že na všech datových panelech vyjme řádky které spadají do oblasti Staničení od - Staničení do. Opět se jedná o vymezení dotčené oblasti, viz Posun profilu vodorovně. Každý podélný profil musí začínat a končit vrcholovým bodem. Pokud je třeba odříznout začátek profilu, je nutné napřed do místa nového počátku zavést na panelu Trasa nový vrcholový bod s korektně zadanou hodnotou odtoku a dalších linií. Pak teprve provést vypuštění úseku.

Oprava vytyčovacích souřadnic Y, X, Z:

řad	panel	objekt	staničení [m]	Y [m]	X [m]	Z [m]	uzel	rozdíl staničení	bod
V1.1	trasa	Vb	0.000				O3		[bod]
V1.1	objekt	Řad V1 - km 0,090402	0.000				O3		[bod]
V1.1	křížení	kabel TO2	0.877						[bod]
V1.1	křížení	kabel TO2	1.238						[bod]
V1.1	trasa	Vb	2.576						[bod]
V1.1	trasa	Vb	5.317						[bod]

Program generuje také 3D výkres celé vodovodní sítě. K tomu používá vytyčovací souřadnice bodů odečtených programem Situace 8. Pokud dojde k dodatečnému posunu staničení, bude potřeba pro potřeby 3D výkresu znovu odečíst dotčené body. Identifikaci těchto bodů usnadňuje sloupec [rozdíl staničení]. Tam kde staničení bodu neodpovídá vzdálenosti sousedních bodů je zobrazen symbol ***.

Po stisknutí tlačítka [bod] se spustí program Situace 8 a nabídne okénko pro odečet bodu. Po odečtení bodu se Situace 8 minimalizuje na lištu a na panel Oprava vytyčovacích souřadnic Y, X, Z jsou přenesena data bodu.

Na tomto panelu jsou zařazeny body Trasy, Šachet a Křížení (tj. panelů, ze kterých program čerpá informace pro sestavení 3D výkresu sítě).

Odečet bodu

Y

X

Z

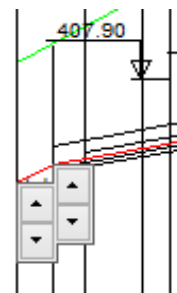
Bod

Čistit okénka X, Y, Z

Posun dna potrubí na výškových lomech

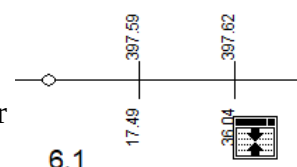
Přepínač na svislém nástrojovém panelu zobrazuje / skrývá posuvníky u každého výškového lomu (tj. na každé kótě dna potrubí na panelu Trasa).

Tímto posuvníkem je možné posouvat svisle dno. Dno je posouváno velkým krokem, pokud je současně s levým tlačítkem myši stisknuta také klávesa Shift. V opačném případě je dno posouváno malým krokem. Velikost malého a velkého kroku se nastavuje v parametrech programu na záložce systém.



Automatické nalistování řádku v panelech

Při nájezdu kurzoru na textovou značku staničení ve výkresu se změní kurzor myši. Po stisknutí levého tlačítka dojde k nalistování odpovídajícího řádku (pokud na panelu existuje) na právě otevřených panelech.

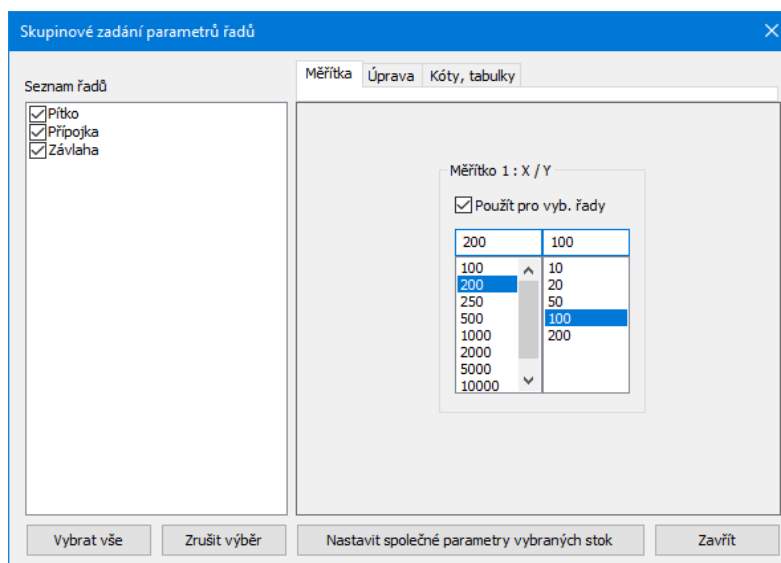


Skupinové zadání parametrů řadů

Nástroj je určen k hromadnému nastavení parametrů výkresů jednotlivých řadů.

V levé části panelu je seznam řadů, zde je třeba označit řady, na které se má změna uplatnit.

V pravé části seznamu jsou pod jednotlivými záložkami seskupeny všechny parametry, které by jinak byly dostupné pod tlačítkem **P** Parametry výkresu při postupném nastavování parametrů, řad po řadu.



Tlačítko

Nastavit společné parametry vybraných stok

provede změny pouze pro vybrané řady a pro ty skupiny parametrů, které mají ve svém rámci označené tlačítko **P** Použít pro vybrané řady.

Vypustit linii v úseku, Načíst linii na úsek

Nástroje slouží k opravě dat na liniích T, HTU, UT pomocí načtení opravného souboru cdf.

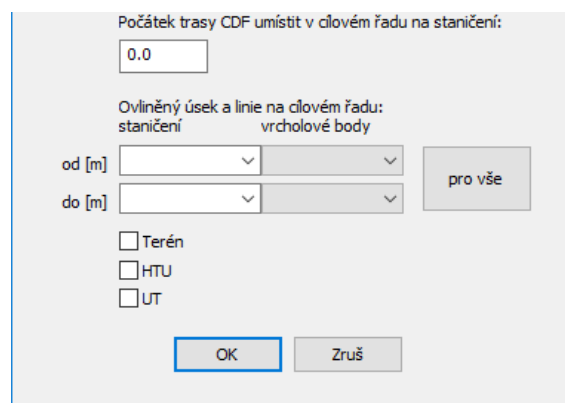
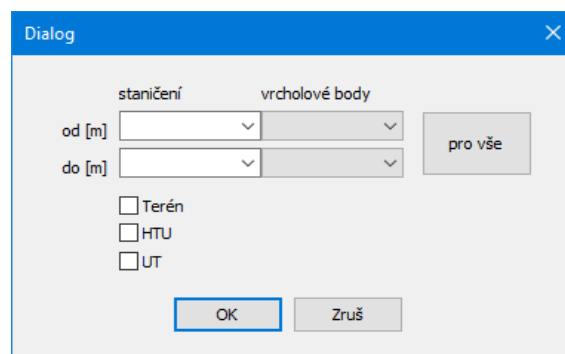
Typické použití:

V programu Situace:

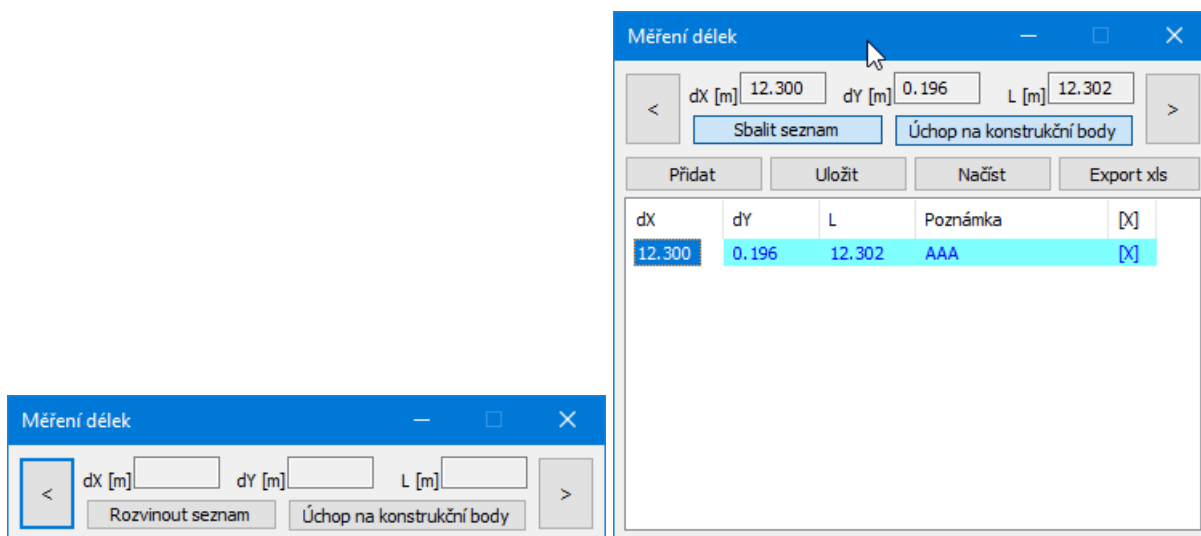
- V platném odečtu odmazat všechny zelené řádky (Pomůcky / Hromadné mazání).
- Na panel Náhled / do Seznamu bodů okolí trasy načíst nový seznam bodů.
- Znovu vygenerovat trojúhelníkovou síť a přesunout zelené body do hlavního seznamu.
- Vyexportovat cdf.

V programu Podélný profil:

- Otevřít výkres k opravě linie.
- Odmazat lini: Pomůcky / Vypustit linii v úseku.
- Načíst nová data linie: Pomůcky / Načíst linii na úsek.
- Pro linie HTU, UT opravit na Trase logiku přepínačů Z a K.



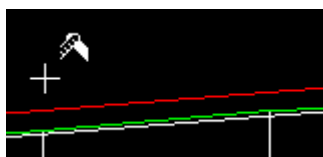
Měření v profilu :



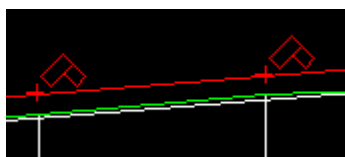
Okno měření lze zobrazit v sevřeném nebo rozvinutém tvaru. Ten umožňuje ukládat naměřené hodnoty do seznamu, okomentovat je, obsah seznamu ukládat a exportovat do *.xls nebo *.slk.

Vlastní měření proběhne po stisknutí tlačítka [<] a [>] ukotvením měřících bodů. Pro orientační měření stačí cvaknout myši na přibližné místo měření od – do. Pro přesné měření lze použít režim Úchop na konstrukční body.

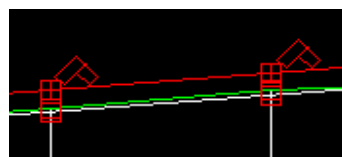
Zahájeno měření



Orientační zadání bodů



Zadání bodů úchopem



Nouzové odebrání exkluzivity

Pokud je v Parametrech programu / Systém zapnut parametr Používat datový soubor v exkluzivním režimu, je souboru během tvorby zaveden atribut Pouze pro čtení (aby soubor nemohl nechtěně přepisovat jiný uživatel). Při ukončení editace je tento atribut vyjmut. Pokud ale dojde např. k havárii programu nebo k výpadku el. Proudu atp., nedojde k odebrání atributu Pouze pro čtení a soubor zůstane zamčený pro další editaci. Pro tyto případy slouží nástroj Nouzové odebrání exkluzivity. Atribut Pouze pro čtení je možné zapnout / vypnout také Průzkumníkem souborů Windows (pravým tlačítkem myši cvaknout na soubor a z menu vybrat Vlastnosti).

Kapitola 23 Parametry programu

Pismo Úprava Systém Formát výkresu Hladiny

Výběr fontu

romans.shx

TTF SHX

Nizké písmo

2.50

Vysoké písmo

4.00

Zúžení písma

0.80

Pismo Úprava Systém Formát výkresu Hladiny

Směrové vedení trasy

☒ Neuvádět úhel
☐ Uvést směrový úhel
☐ Uvést doplňkový úhel

Do svislých kót přidat

☐ Katastry
☐ Povrchy
☐ Parcely

Potrubí

32

Potrubí kreslit dvěma čarami od průměru [mm]

Svislé kóty na staničních křížení interpolovat

☒ Pouze linií potrubí
☐ Všechny linie

Přesnost spádu [%]

☐ 0,01
☒ 0,1
☐ Uvádět spád v absolutní hodnotě

Přesnost staničení [cm/dm]

☒ 0,01
☐ 0,1

Vzdálenost směrových lomů a objektů

☒ Uvádět vzdálenosti vrcholových bodů a objektů
☐ Uvádět vzdálenosti vrcholových bodů
☐ Uvádět vzdálenosti směrových lomů

Stěnu potrubí kreslit

☒ Slabou čarou
☐ Silnou čarou

Přípojky

☐ Ve výkrese skryt objekty typu Přípojka

Když se texty v tabulkách překrývají

☒ Ponechat beze změny
☐ Výškově rozprostřít
☐ Zúžit písmo

Pismo Úprava Systém Formát výkresu Hladiny


Předvolená cesta k datovým souborům:

C:\Users\autopen\Downloads

Výběr souboru pro legendu výkresu

C:_produkty\profile\pp_vod_5\legenda_cz.txt

Pozadí výkresu



Měření

Velikost výběrového terče

12

Ukládání dat

Automaticky ukládat soubor každých ? [min]

10

☒ Ukládat záložní kopii datového souboru BAK
☐ Používat datový soubor v exkluzivním režimu

Posun dna potrubí, malý krok, velký krok

1 50

s klávesou <Shift>

☐ Otevírat pouze jeden datový panel
 (že potlačit stisknutou klávesou Shift)

☒ Automatická kontrola dat na uzlových bodech sítě

☐ Zkontrolovat dostupnost aktualizace při startu programu

☐ Hlavní menu programu rozvinuté

Velikost nástrojových panelů

1x

1.7

limitní rychlost (m / s)

Pismo Úprava Systém Formát výkresu Hladiny

☒ A4 na výšku
☐ A3 na výšku
☐ Jiný formát

297

Výška výkresu [mm]

Pismo Úprava Systém Formát výkresu Hladiny

TEREN_L

TEREN_T

HTU_L

HTU_T

UT_L

UT_T

POTRUBI

ROVINA_L

ROVINA_O


ROVINA_100

ROVINA_K

LEGENDA

TABULKY_L

TARIII KY T



Výkres DWG černobíle

☐

44

P Parametry programu, jsou takové parametry, které jsou společné pro všechny řady (např. výška písma, barvy hladin atd).

Písmo:

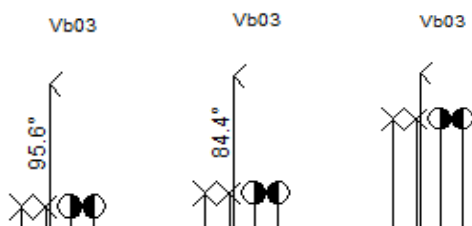
Na záložce písmo je možné zvolit font textových popisů pro výkres dwg. Nativní fonty AutoCADu *.shx neobsahují znak %. V případě, že budete ve výkrese tento znak potřebovat, je třeba použít font romansx.shx, který je možné získat například stažením z linky <https://uloz.to/!KFb4eG2ttAxy/romansx-zip>. Nebo použít některé technické písmo Windows *.ttf. Při tvorbě výkresu jsou použity dvě výšky písma. Stovky metrů a nadpisy výkresu jsou provedeny vysokým písmem, ostatní popisy jsou nízkým písmem. Změny těchto výšek spolu s nastavením zúžení písma dovolují nastavení požadovaného grafického vzhledu výkresu.

Úprava:

Směrové vedení trasy:

Pod značkou směrového lomu <, > je možné uvádět směrový nebo doplňkový úhel:

a) směrový b) doplňkový c) neuvádět



Směrový úhel je odměřován po směru hodinových ručiček.

Min. Potrubí:

Program bude generovat potrubí dvěma čarami, pokud průměr potrubí překročí zadané číslo. Tímto parametrem lze zamezit „slití“ spodní a horní hrany potrubí.

Když se kóty v tabulkách překrývají:

Ponechat beze změny

12/1	12/25	294/2
------	-------	-------

Výškově rozprostřít

12/1	12/25	294/2
------	-------	-------

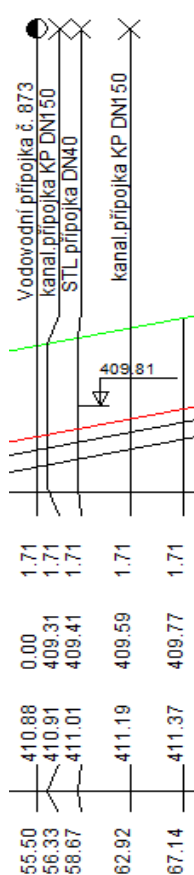
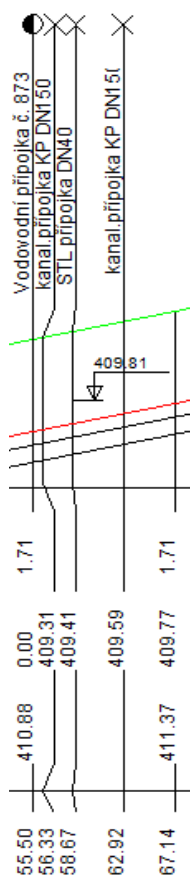
Zúžit písmo

12/1	12/25	294/2
------	-------	-------

Svislé kóty na staničních křížení:

a) interpolovat pouze potrubí,

b) interpolovat všechny linie



Aby se uplatnilo nastavení a), je třeba zajistit aby staničení křížení bylo pouze na panelu Křížení a nevyskytovalo se duplicitně na dalších panelech, např. na panelu Trasa.

Do svislých kót přidat:

Do svislých kót přidat Parcely, Povrchy, Katastry. Tato nastavení přidají staničení parcel, katastrů a povrchů do výkresu (mezi svislé kóty) bez nutnosti uvádět tato staničení duplicitně na datovém panelu trasa.

Přesnost spádu, přesnost staničení, Vzdálenost směrových lomů:

Funkce je zřejmá z názvu přepínačů.

System

Předvolená cesta k souborům:

Toto nastavení dovoluje změnit nepraktické nasměrování datových souborů Windows jinam než do složky Dokumenty.

Výběr souboru pro legendu:

V instalačním adresáři programu jsou soubory legenda_cz.txt, legenda_sk.txt. V těchto souborech jsou uložena všechna hesla, které program používá pro legendu výkresu, pro nadpisy formulářů a tabulek. Volbou a úpravami tohoto souboru lze snadno trvale změnit text legendy výkresu. Překladem kopie souboru lze zajistit různá jazyková provedení výkresu.

Pozadí výkresu:

Lze volit mezi bílým, šedým a černým pozadím.

Ukládání dat:

Interval automatického ukládání dat a ukládání záložní kopie výkresu slouží jako ochrana proti ztrátě dat při výpadku proudu nebo havárii programu. Záložní kopie ukládá stav výkresu vždy o jeden krok zpět (oproti předchozímu uložení). Výkres je ukládán s příponou .vod5.bak.

Volba Používat soubor v exkluzivním režimu nastavuje pro datový soubor atribut „pouze pro čtení“. Tím je zabráněno nechtěnému přepisu souboru, pokud je například nevědomky otevřen ve více instancích programu, pro tvorbu variantních řešení.

Posun dna potrubí:

Malý a velký krok posunu dna šachet byl vysvětlen v kapitole 21 Pomůcky / Posun dna potrubí.

Otevírat pouze jeden datový panel:

Při otevření některého datového panelu se ostatní otevřené panely automaticky minimalizují. Tento režim se uplatní zejména na počítačích, které jsou vybaveny pouze jedním monitorem. Při použití dvou monitorů projektanti zpravidla vítají, když mohou sledovat více datových panelů najednou.

Automatická kontrola dat na uzlových bodech sítě:

Tento programový modul pracuje na pozadí a kontroluje správnost dat závislých řadů v síti. Na společných uzlových bodech musí vždy souhlasit tato data: výšková kóta terénu, HTU, UT, potrubí. Pokud dojde při zadávání dat k rozdílu, modul na tuto skutečnost upozorní v okénku a nabídne jejich sjednocení.

Zkontrolovat dostupnost aktualizace programu:

Tento parametr je vysvětlen v kapitole 26, Automatické aktualizace programu.

Poloha hlavního menu:

Hlavní menu programu může být buď trvale rozvinuté, nebo sbalovací. Obrázek rozvinutého menu je v kapitole 2, První spuštění, nástrojové panely.

Velikost nástrojových panelů:

Nastavení zavádí podporu pro UHD (3K, 4K) monitory.

Limitní rychlost:

Program kontroluje výsledky výpočtu hydraulických parametrů. Na nesrovnalosti upozorní červeným nápisem do stavového řádku hlavního okna:

VAROVÁNÍ : Je překročena limitní rychlost (5.0 m/sec).

Velikost výběrového terče: Udává velikost úchopového čtverce při použití nástroje Pomůcky / Měření .

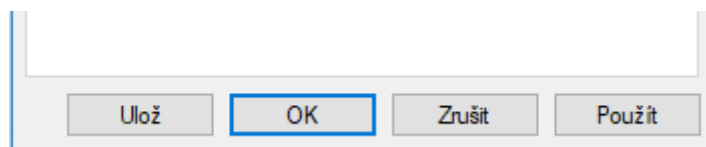
Formát výkresu

Uživatelské nastavení výšky výkresu podélného profilu. Kresba výkresu je generována ve zvolených měřítkách (viz kapitola 22, Parametry výkresu) a přepočteny na milimetry. To znamená, že například výkres formátu A4 na výšku bude skutečně měřit v CAD programu 297 mm.

Hladiny

Výkres je roztržěn přibližně do 50ti hladin. Každé hladině je možné přiřadit barvu a typy čáry. I přes barevné nastavení lze výkres dwg generovat černobíle. Pozor na vztah barev hladin a jejich předností v CAD programech. Pokud například nastavíte linii terénu na fialovou a vygenerujete výkres, tak bude linie fialová. Ale pokud tento výkres vložíte jako blok do jiného výkresu. A tento výkres má již hladinu TEREN_L definovanou a hladina má přiřazenou zelenou barvu, tak se i vložený blok přebarví podle barev hladin rodičovského výkresu.

Ukládání parametrů

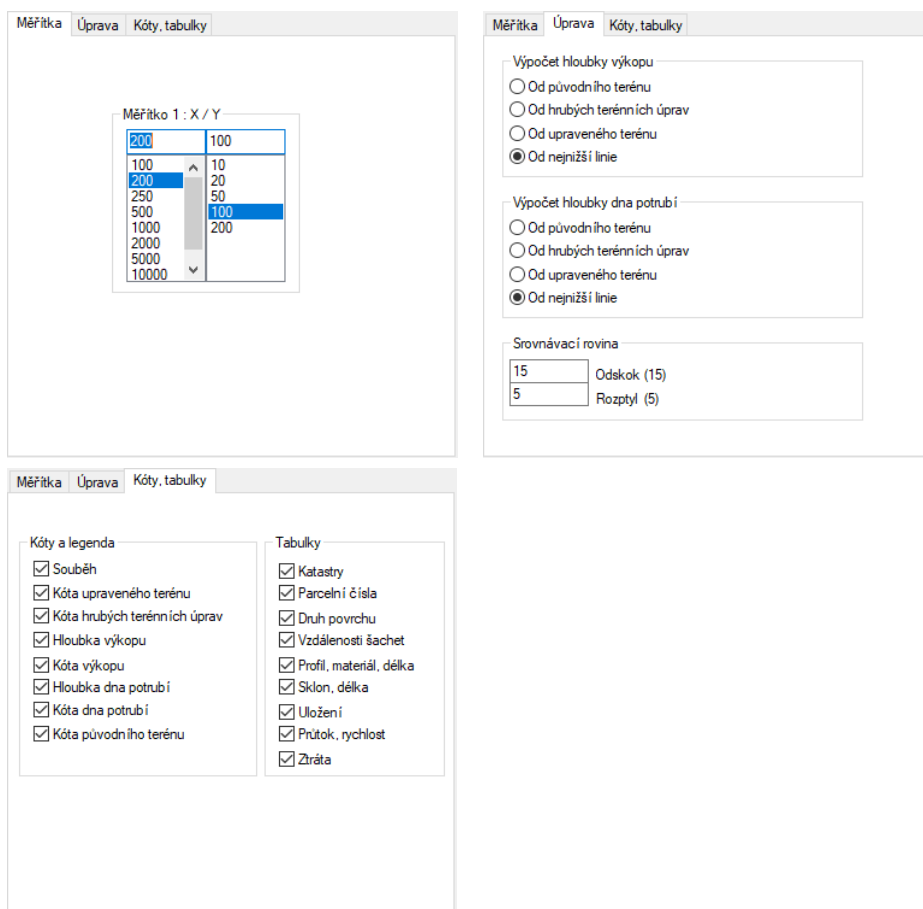


Tlačítko [Použít] pouze převezme hodnoty nastavení do výkresového prostoru (ke kontrole výsledku) a ponechá panel otevřený.

Tlačítko [OK] provede totéž a uzavře panel. Nová nastavení budou platná až do ukončení programu.

Tlačítko [Ulož] provede zápis nastavení do konfiguračního souboru. Při novém spuštění programu se pak načtou tato nová nastavení.

Kapitola 24 Parametry výkresu



The first screenshot shows the 'Měřítka' (Scales) dialog box. It contains a table for 'Měřítka 1 : X / Y' with two columns. The first column lists values from 100 to 10000, and the second column lists values from 10 to 200. The value 200 is selected in the first column, and 100 is selected in the second column.

Měřítka 1 : X / Y	
100	10
200	20
250	50
500	100
1000	200
2000	
5000	
10000	

The second screenshot shows the 'Výpočet hloubky výkopu' (Excavation depth calculation) and 'Výpočet hloubky dna potrubí' (Pipe bottom depth calculation) sections. Both sections have three radio button options: 'Od původního terénu' (From original ground), 'Od hrubých terénních úprav' (From rough ground adjustments), and 'Od upraveného terénu' (From adjusted ground). The 'Od nejnižší linie' (From lowest line) option is selected in both sections.

The third screenshot shows the 'Kóty a legenda' (Contours and legend) and 'Tabulky' (Tables) sections. The 'Kóty a legenda' section has a list of checkboxes for various contour types, all of which are checked. The 'Tabulky' section has a list of checkboxes for various table types, all of which are checked.

Měřítka:

Měřítka pro vodorovný a svislý směr výkresu. Čísla lze vybírat ze seznamu, nebo je možné do okének vepsat vlastní nestandardní měřítko.

Úprava:

Výpočet hloubky rýhy: Program provádí automaticky výpočet a kótování hloubky rýhy (pokud je tato kóta na výkresu požadována viz záložka kóty a tabulky). Výpočet hloubky rýhy proběhne ke zvolené linii T, HTU, UT nebo k nejnižší linii z těchto tří. Nastavení tohoto parametru má vliv také na výpočet kubatur.

Výpočet hloubky dna potrubí: Platí totéž, jako pro výpočet hloubky rýhy.

Odskok: Tento parametr řídí vzdálenost linií (v metrech) od srovnávací roviny.

Rozptyl: Program generuje na velkých převýšeních terénu automaticky novou srovnávací rovinu. Číslo (v metrech) udává, do jaké výšky může terén od prvního staničení vystoupat, než bude vygenerována nová srovnávací rovina. Nová srovnávací roviny může vzniknout pouze na výškovém lomu terénu. Proto není dobré linii terénu zadávat pouze přibližnými dlouhými úseky (desítky metrů).

Kóty, tabulky

Na této záložce lze povolit / zakázat generování tabulek v horní a dolní části výkresu. Také je zde možné povolit / zakázat jednotlivé řady svislých kót ve výkresu.

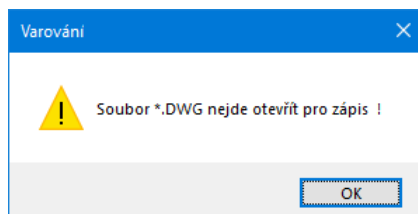
Kapitola 25 Generování výkresu DWG

Generování výkresu vybraného řadu

Tlačítko pro generování výkresu dwg bude přístupné pouze pro profily, které jsou datově naplněné, tj. musí obsahovat alespoň linii terénu.

Program Podélný profil voda, plyn nemá tiskový výstup. Tisk výkresu se provádí pomocí CAD editoru (AutoCADu), do kterého se načítá výkres ve formátu DWG. Po stisknutí tlačítka se otevře okno Uložit Jako, ve kterém je třeba zadat jméno výkresu.

Upozornění: pokud je výkres otevřen v AutoCADu, je tento soubor pro další programy zamčen proti zápisu. Pokus o jeho přepsání Podélným profilem vede na chybovou hlášku:



Typy pro spolupráci s AutoCADem - praktické zkušenosti z projekčních ateliérů:

Stává se, že je třeba dodatečně upravit data v panelech podélného profilu a generovat výkres znovu. Pokud byl již výkres podroben závěrečným editacím (doplnění rámečku formátu, rohového razítka ap.), došlo by ke ztrátě těchto úprav. Problému se dá čelit v AutoCADu použitím externích referencí. Soubor, který je vygenerovaný programem Podélný profil (zdrojový soubor) není AutoCADem otvírán, ale vkládán jako externí reference (příkaz XREF) do výkresu s formátem a rohovým razítkem (cílový soubor). Pokud dojde k editaci nebo novému vygenerování zdrojového souboru, jeho obraz v cílovém souboru v AutoCADu pouze regenerujete příkazem XREF/RELOAD.

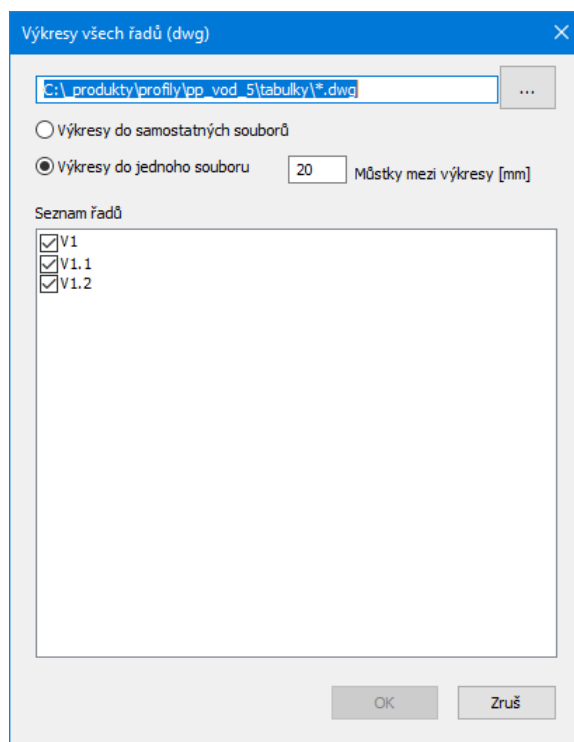
Generování výkresu všech stok

Toto tlačítko je přístupné pouze u těch datových souborů, které mají ve schématu zavedeno více než jeden řad.

Příkaz pracuje dvěma způsoby. Buď je možné pro každý řad vytvořit samostatný výkres, nebo jsou všechny řady graficky řazeny za sebe do jednoho společného výkresu.

Názvy samostatných souborů jsou vytvářeny z názvu výkresu a názvu řadu.

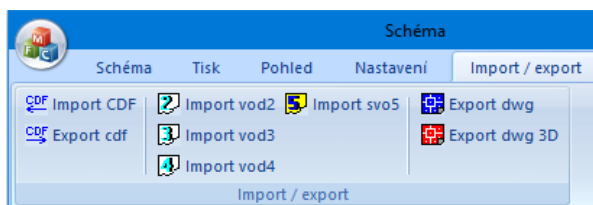
Společný výkres pro všechny řady je vygenerován podle pořadí řadů v seznamu. Pouze první profil je opatřen legendou.



Program vygeneruje výkresy těch řadů, které mají zatržítko v okénku u svého názvu. Datově nenaplněné profily nabídne program automaticky jako nezatržené.

Kapitola 26 Import a export dat

Všechny exportní a importní operace jsou dostupné na panelu Schéma. Zde je především potřeba vybrat stoku, na kterou se mají data importovat, nebo ze které stoky se mají data exportovat. Pro import budou dostupné pouze ty stoky, které ještě nejsou datově obsazené (jsou čerstvě přidáné do schématu), tzn. obsahují pouze dvě šachty a na trase nemají zadanou žádnou linii.



Import CDF

Příkaz je primárně určen pro načítání textových souborů *.cdf5vod, které zhotovuje program Situace verze 8. Program Situace slouží k odečtu trasy řadů ze situační mapy v CAD programu. Program Situace je dodáván zdarma (jako příslušenství podélných profilů) pro řadu CAD programů, namátkou: AutoCAD, DesignCAD, Microstation, Bricscad, ProgeCAD, ZWCAD, CADKON+, nanoCAD.

Příkaz také načítá soubory *.cdf5kan, které exportuje program Podélný profil kanalizace verze 5. Tímto způsobem je možné přenášet data mezi oběma programy: Podélným profilem voda, plyn a Podélným profilem kanalizace.

Import CDF + doplnění schéma

Příkaz provádí import *.cdf5vod. Při tom automaticky vytváří větvené schéma a doplňuje styčné body na panelu Objekty. Nové řady jsou do schématu přidávány podle těchto objektů v CDF: odbočení L, P, oboustranné a přípojky L, P. Tímto způsobem lze generovat jenom větvená schémata, protože mají jednoznačná výtvarná pravidla. Okruhy (okruhy) je třeba budovat ručně.

Export CDF

Příkaz exportuje data stoky do souboru v textovém formátu cdf5vod. Také tímto způsobem je možné přenášet data mezi programy: Podélný profil voda, plyn a Podélný profil kanalizace, Podélný profil komunikace, Podélný profil vodní toky.

Import vod2, vod3, vod4

Příkaz zajišťuje import dat z předchozích verzí podélných profilů AutoPEN®.

Import vod2 a vod3 je možné provést na libovolný prázdný (čerstvě připojený) řad ve schématu (protože tyto starší verze ještě nepracovaly s celou sítí a řady byly ukládány do samostatných souborů). Takto je například možné dodatečně pospojovat do společné sítě samostatné soubory starší verze.

Import vod4 je prováděn jako import celé sítě najednou do nového dokumentu vod5.

Import svo5

Příkaz zajišťuje import dat z programu AutoPEN, Výpočet vodovodní sítě 5.

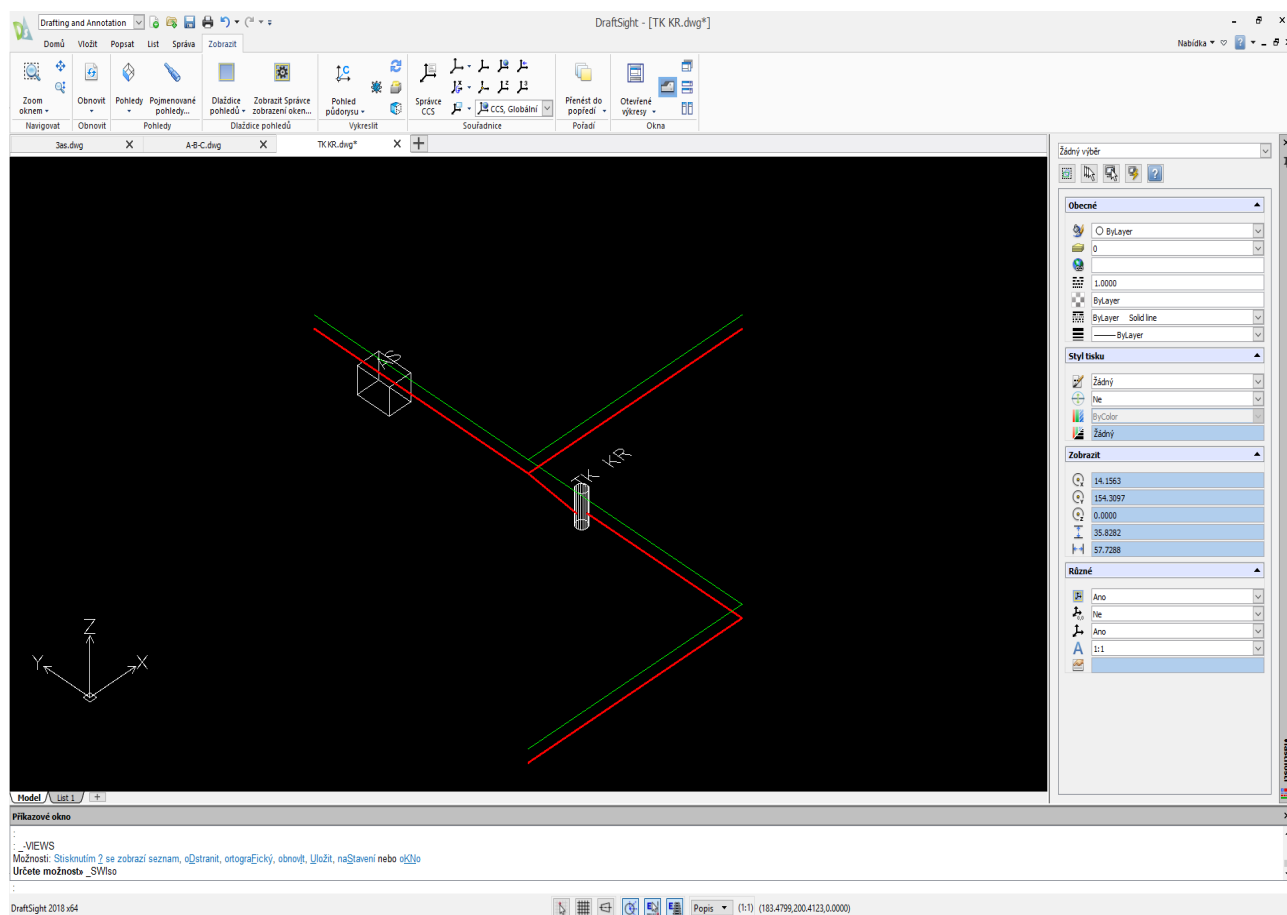
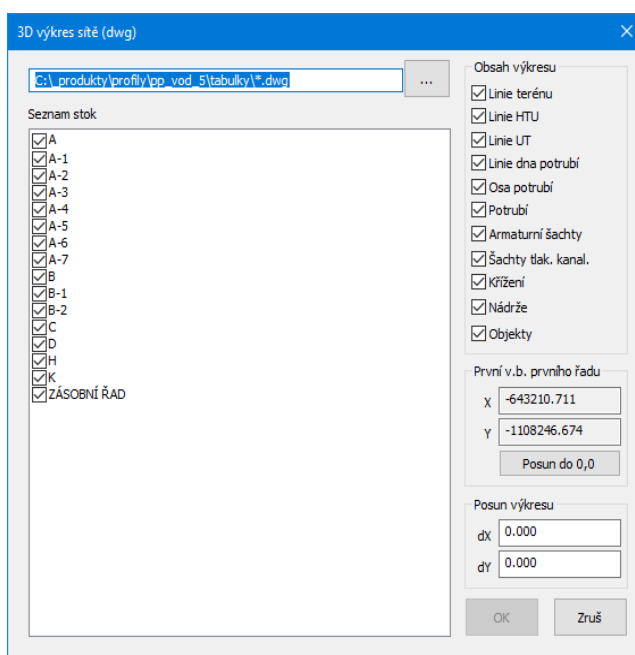
Export dwg

Příkaz sestrojí výkres schématu ve formátu DWG.

Export dwg 3D

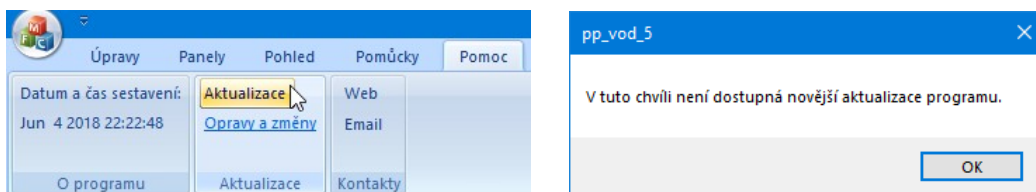
Na panelu 3D výkres sítě je možné pomocí přepínačů redukovat obsah výkresu a také posunout výkres sítě ze souřadnic JTSK do nových lokálních souřadnic. Pak je možné 3D model dále zpracovávat pro potřeby BIM např. programem Revit firmy Autodesk (který si se souřadnicemi JTSK neporadí).

Příkaz sestrojí 3D výkres sítě ve formátu DWG. Ke konstrukci sítě je použit drátový model.



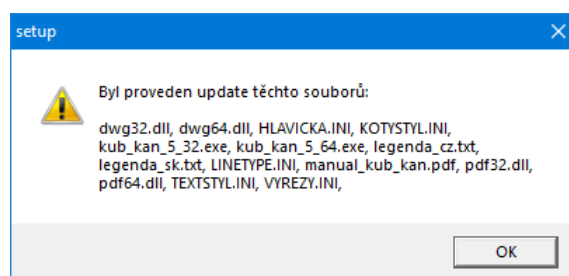
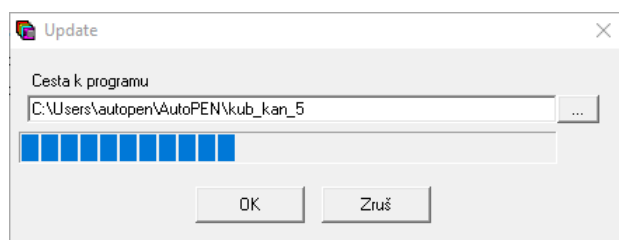
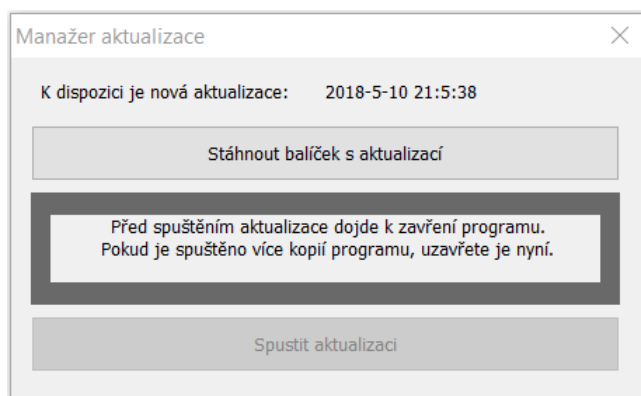
Kapitola 27 Automatické aktualizace programu

Hlavní menu programu, oddíl Pomoc obsahuje tlačítko pro zkontrolování dostupnosti aktualizací na internetu.



Pokud používáte nejnovější verzi, zobrazí se informační okénko.

V opačném případě vám aktualizací manažer nabídne stažení a instalaci aktualizace:



Panel Parametry programu má na záložce Systém přepínač

☒ Zkontrolovat dostupnost aktualizace při startu programu

Kontrola pak může proběhnout při každém startu programu.

Kapitola 28 Jazykové verze, přizpůsobení legendy

V instalačním adresáři programu jsou soubory `legenda_cz.txt`, `legenda_sk.txt`. V těchto souborech jsou uložena všechna hesla, které program používá pro legendu výkresu, pro nadpisy formulářů a tabulek. Volbou a úpravami tohoto souboru lze snadno trvale změnit text legendy výkresu. Překladem kopie souboru lze zajistit různá jazyková provedení výkresu. O tom který soubor je použit pro vykreslování legendy rozhoduje nastavení v Parametrech programu, viz kapitola 22.

Výběr souboru pro legendu výkresu

C:_produkty\profily\pp_vod_5\distrib\legenda_cz.txt ...

Příklad části legendy:

...

KATASTRY

PARCELNÍ ČÍSLA

DRUH POVRCHU

VZDÁL. OBJEKTŮ A VRCHOL. BODŮ

VZDÁL. VRCHOLOVÝCH BODŮ

OZNAČENÍ VRCHOLOVÝCH BODŮ

LEGENDA TYPŮ ČAR

PŮVODNÍ TERÉN

HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

UPRAVENÝ TERÉN

MĚŘÍTKA

ULOŽENÍ

SKLON [%] – DÉLKA [m]

DN (PN) [mm] – MATERIÁL – DÉLKA [m]

STANIČENÍ [km/m]

KÓTA PŮVODNÍHO TERÉNU

...