

Verze

5

Hydroprojekt CZ, a.s.

---

**WINPLAN** systém programů pro projektování vodohospodářských liniových staveb

# Podélný profil kanalizace

*WINPLAN* systém programů pro projektování vodohospodářských liniových staveb

---

## **Uživatelská příručka podélného profilu kanalizace v. 5.0**

© 1995 – 2006 Hydroprojekt CZ, a.s.

Táborská 31 • 140 16 Praha 4

Telefon +420/261 102 497 • Fax +420/261 215 186

Internet <http://WWW.HYDROPROJEKT.CZ/WINPLAN>

E-mail [WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ](mailto:WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ)

Poslední aktualizace: 24.3.2006

# Obsah

<b>1</b>	<b>PŘEDMLUVA</b>	<b>5</b>
1.1	KONTAKTY	5
1.2	CO JE NOVÉHO VE VERZI 5	6
1.3	AUTORSKÁ PRÁVA	6
1.4	POZNÁMKY K FORMĚ PŘÍRUČKY	7
<b>2</b>	<b>POPIS PROSTŘEDÍ PROGRAMU</b>	<b>8</b>
2.1	HLAVNÍ NABÍDKA	9
2.1.1	<i>Nabídka Projekt</i>	9
2.1.2	<i>Nabídka Upravit</i>	13
2.1.3	<i>Nabídka Objekty</i>	15
2.1.4	<i>Nabídka Zobrazit</i>	17
2.1.5	<i>Nabídka Nástroje</i>	19
2.1.6	<i>Nabídka Nápověda</i>	24
2.2	KONTEXTOVÁ NABÍDKA	25
2.2.1	<i>Zvětšit ohradou</i>	25
2.2.2	<i>Zobrazit vše</i>	25
2.2.3	<i>Předchozí</i>	26
2.2.4	<i>Následující</i>	26
2.2.5	<i>Seznam</i>	26
2.2.6	<i>Nastavit výkres</i>	26
2.3	OBJEKTOVÁ NABÍDKA	26
2.4	NÁSTROJOVÉ LIŠTY	27
2.4.1	<i>Nástrojová lišta Standard</i>	27
2.4.2	<i>Nástrojová lišta Zobrazení</i>	30
2.4.3	<i>Nástrojová lišta Nástroje</i>	30
2.4.4	<i>Nástrojová lišta Objekty</i>	31
2.5	DIALOGOVÁ OKNA	32
2.5.1	<i>Lom terénu</i>	35
2.5.2	<i>Šachta a její přípojky</i>	35
2.5.3	<i>Křížení s jinou investicí</i>	37
2.5.4	<i>Potrubí (průměr, materiál, typ a drsnost)</i>	38
2.5.5	<i>Přípojka (kanalizační vložka) mimo šachtu</i>	40
2.5.6	<i>Chránička</i>	41
2.5.7	<i>Výkopy</i>	42
2.5.8	<i>Kultury</i>	42
2.5.9	<i>Katastry</i>	43
2.5.10	<i>Souběh s jinou stavbou</i>	43
2.5.11	<i>Parcely</i>	44
2.5.12	<i>Povodí</i>	44
2.5.13	<i>Seznam</i>	45
<b>3</b>	<b>PRÁCE S PROGRAMEM</b>	<b>46</b>
3.1	ÚVODNÍ POPIS APLIKACE	46
3.2	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	46
3.3	VSTUPY A VÝSTUPY PROGRAMU	46
3.4	SPUŠTĚNÍ PROGRAMU	47
3.5	OTEVŘENÍ EXISTUJÍCÍHO SOUBORU	47
3.6	VYTVOŘENÍ NOVÉHO SOUBORU	48
3.7	IMPORT DAT Z JINÉHO FORMÁTU	48
3.8	EXPORT DAT DO JINÉHO FORMÁTU	51
3.9	VLOŽENÍ NOVÉHO OBJEKTU	52
3.10	EDITACE OBJEKTŮ	53
3.11	ZRUŠENÍ OBJEKTU	53
3.12	VÝŠKOVÁ KÓTA	54
3.13	UŽIVATELSKÝ POPIS	55
3.14	SROVNÁVACÍ ROVINA	57

3.15	SKLON NIVELETY POTRUBÍ .....	58
3.16	KONTROLA ZADÁNÍ .....	59
3.17	POSUN STANIČENÍ .....	59
3.18	NASTAVENÍ VZHLEDU KRESBY .....	59
3.19	METODY VÝPOČTU PROUDĚNÍ .....	66
<b>4</b>	<b>PŘEVOD DATOVÝCH SOUBORŮ Z PŘEDCHOZÍCH VERZÍ .....</b>	<b>68</b>
4.1	Z VERZE 3.0 (KAN.EXE) .....	68
4.2	Z VERZE 4.0 .....	68
<b>5</b>	<b>DODATEK .....</b>	<b>69</b>
5.1	ČASTO KLADENÉ OTÁZKY A ODPOVĚDI .....	69
5.1.1	<i>Program hlásí chybu</i> .....	69
5.1.2	<i>Nevím proč mi program dělá</i> .....	72
5.2	POSTUP INSTALACE A OD-INSTALACE PROGRAMU .....	73
5.3	SEZNAM A POPIS SOUBORŮ .....	81
5.4	KLÁVESOVÉ ZKRATKY .....	82
5.5	KLÍČOVÉ ZNAKY .....	83
5.6	KONFIGURAČNÍ SOUBOR VYKRES.INI .....	83
5.7	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	86
5.8	SEZNAM TABULEK .....	87
5.9	SEZNAM UPOZORNĚNÍ .....	88
5.10	REJSTŘÍK .....	90

# 1 Předmluva

Vážení uživatelé,

dostává se Vám do rukou již pátá verze programu (STOKA.EXE) pro kreslení podélných profilů kanalizace. Tento program je jedním ze základních modulů systému **WINPLAN**, jehož autorem je Hydroprojekt CZ, a.s.

**WINPLAN** je první v českém jazyce pracující systém programů pro projektování vodohospodářských liniových staveb v prostředí MS Windows, který usnadňuje a zefektivňuje práci při projektování. Svou formou i obsahem je určen především projektantům. Může být využíván jak velkými projektovými a konzultačními společnostmi, tak malými firmami a samostatnými projektanty k navrhování a posuzování. Velkou výhodou systému je možnost využití jednotlivých modulů samostatně, nebo v jejich vzájemném propojení.

Proti neoprávněnému užívání je program chráněn klíčem (hardlock) a licenčním souborem (HDP.KEY), který je součástí prvního programu systému, který jste si zakoupili.

Podélný profil kanalizace umožňuje vkládání dat podélného profilu jak interaktivní "ruční" cestou, tak především přímé načtení zpracovaných dat z jiných programů.

## 1.1 Kontakty

Zpracovatelský kolektiv systému programů **WINPLAN** uvítá z Vaší strany jakékoliv náměty a připomínky, které umožní rozšířit nebo vylepšit kterýkoliv z programů systému **WINPLAN**. Svoje nápady či připomínky můžete zasílat poštou, faxem nebo emailem na adresu.

Hydroprojekt CZ, a.s.	telefon :	+420 261 102 497
systém WINPLAN	fax :	+420 261 215 186
Táborská 31	e-mail :	<a href="mailto:WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ">WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ</a>
140 16 Praha 4	internet :	<a href="http://WWW.HYDROPROJEKT.CZ/WINPLAN">WWW.HYDROPROJEKT.CZ/WINPLAN</a>

Dále bychom si Vás dovolili upozornit na naše internetové stránky, s jejichž pomocí už delší dobu úspěšně komunikujeme s klienty. Mimo stručného popisu programů zde naleznete dvě stránky, na které je, soudě podle struktury připomínek, nutné upozornit:

- Stránka „**Novinky**“ – obsahuje popis nových vlastností, včetně důležitých oprav a datumu posledních úprav v programech.
- Stránka „**Stáhněte si**“ – na která se v intervalu cca 10-14 dní objevují instalace jednotlivých programů, pokud v nich nebo v instalačním programu došlo ke změně.

Na obě uvedené stránky můžete přímo přejít z programu (viz. **Nápověda->Novinky ve Winplanu** a **Nápověda->Aktualizace programu**).

Dále považujeme za vhodné připomenout, že na všechny moduly provádíme školení. Obsahem těchto školení je ukázat uživatelům, jakým způsobem lze optimálně moduly **WINPLANU** používat.

Přejeme Vám příjemnou a efektivní práci.

V Praze 1.6.2003

## 1.2 Co je nového ve verzi 5

Nová verze 5 vznikla opět po dvou letech, kdy jsme od Vás uživatelů pečlivě sbírali Vaše náměty a požadavky. Ty jsme doplnili o naše zkušenosti při zpracování našich projektů a vznikla z toho nová verze přinášející celou řadu nových funkcí a vylepšení pro zvýšení efektivity práce. Ty nejzajímavější jsou uvedeny zde.

- „Krok zpět“ a „krok opakovat“ při práci s podélným profilem.
- Nezávisle (na rozdíl od Autocadu) lze provádět i kroky zpět na práci s lupou.
- Upraveno vkládání prvního objektu.
- Přidány klávesové zkratky pro práci s obrazem (posunování, zvětšování atd.).
- Kompletně přepracován export do DXF (verze 12).
- Program pracuje se šablonami obdobným způsobem jako Microsoft Office.
- Přidány nové objekty „číslo parcely – název ulice“, „číslo povodí“ a „sonda“.
- Přidána možnost vložit uživatelský popis.
- Nová funkce pro vložení výškové kóty („kachny“).
- Import trasy z formátu DXF (včetně výhod trojrozměrného formátu souřadnic).
- Volba zobrazení hladiny pro ustálené proudění.
- Vložení nádrže (odtok vody je nade dnem).
- Automatické vkládání nivelety pod terén na základě globálního nastavení.
- Vykreslení řezu křížením i pro vejčité a obdélníkové profily.
- Při změně nivelety pomocí myši je nyní zobrazena hloubka výkopu.
- Zadání souběhu je nyní rozšířeno o zadání „skutečného průběhu“ souběhu.
- Možnost zadání výtlačku ve vybraném úseku.
- Export části podélného profilu do nového souboru.
- Export podélného profilu do internetového formátu SVG (podélný profil je možné si prohlédnout v MS Internet Exploreru a Netscape Navigatoru).
- Načtení trasy z digitálního modelu terénu Atlas nebo jiného obdobného programu.
- Načtení trasy z textového souboru.
- Náhled načtené trasy v samostatném okně.
- Každý dialog objektů má tlačítka pro listování.
- Rozšířené funkce pro testování zadaného podélného profilu (např. upozornění na střet z křížením).
- Export psaného podélného profilu.
- Nastavení tloušťek čar výkresu pro tisk na tiskárně.
- Vložení rozpisky (případně libovolného souboru) pomocí funkce „vložení objektu – OLE“.
- Zaokrouhlení staničení na centimetry.
- Uživatelská konverze lomu terénu na šachtu.
- Novým formátem programu je univerzální standard XML.

## 1.3 Autorská práva

Hydroprojekt CZ, a.s. je vlastníkem autorských práv na program a vlastníkem dokumentace o programu. Kopírování programu a dokumentace bez souhlasu Hydroprojektu CZ je zakázáno a znamenalo by porušení zákona o autorském právu.

Proti neoprávněnému užívání a kopírování je program chráněn hardwarovým klíčem (hardlock) a licenčním souborem (HDP.KEY). Koupí jedné instalace (licence) programu se rozumí možnost jeho používání v daném okamžiku na jednom počítači. Nákup síťové verze programu je specifikován v souladu s licenčními podmínkami v licenční smlouvě.

Hydroprojekt CZ, a.s. nabízí uživatelům podporu ve formě roční Servisní smlouvy. Hydroprojekt CZ, a.s. si vyhrazuje právo změn či vylepšení programu a dokumentace a není odpovědný za případné škody, které by mohly v souvislosti s používáním programu Podélný profil kanalizace vzniknout.

## 1.4 Poznámky k formě příručky

V textu uživatelské příručky jsem použili následující konvenci:



**DOBŘÁ RADA.** V takto označeném textu naleznete dobrou radu nebo tip pro práci s programem.



**UPOZORNĚNÍ !** Tomuto textu byste měli věnovat zvýšenou pozornost.



**POZOR !!!** Tímto piktogramem je označen text obsahující operaci, která může negativně ovlivnit práci s programem nebo daty.



**VIDEO UKÁZKA.** Popisovaný postup si je možné prohlédnout jako video-ukázkou.

Slova označená **ULOŽIT JAKO** se odkazují na položky nabídek (menu) programu.

Slova označená **ZMĚNIT** se odkazují na části dialogu, jako jsou editační pole či tlačítka.

Slova označená **SEZNAM** se odkazují na dialogová okna programu.

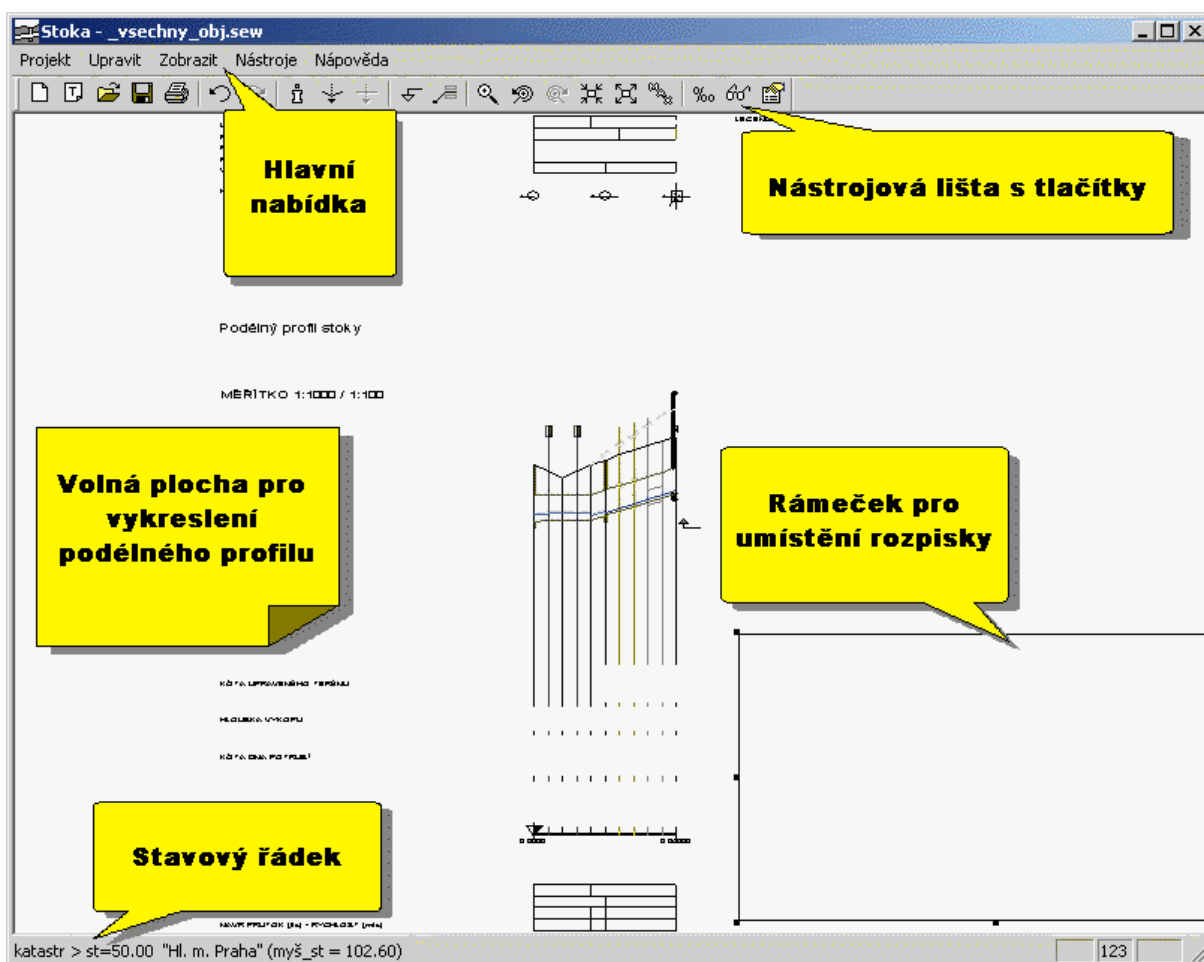
Slova označená **HOME** se odkazují na klávesové zkratky nebo klávesy.

## 2 Popis prostředí programu

Ovládání programu se děje ze základního prostředí aplikace pomocí

- roletové nabídky,
  - nebo v některých případech pomocí tlačítek nástrojové lišty, které mají stejný význam jako odpovídající položky menu. Symboly tlačítek se snaží svou kresbou naznačit, jakou funkci provádějí.
  - nebo pomocí vybraných klávesových tlačítek.
- Stav položek v nabídkách a tlačítek jsou dva
  - buď je text menu zobrazen výrazně a odpovídající tlačítko zvýrazněno nějakou barvou,
  - nebo je text rozvinutého menu zbarven šedě-nevýrazně stejně jako jemu odpovídající tlačítko.

Zvýrazněný stav tlačítka nebo položky nabídky znamená, že funkci lze použít. Při "potlačené" (šedé) podobě není funkce spustitelná. Tento stav vypovídá o aktuálním stavu aplikace.



Obr. 1 – Pohled na základní prostředí programu.

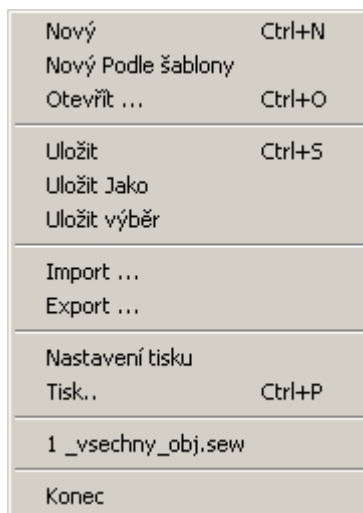
V dalším textu je vpravo od příslušného textu, vysvětlují funkci dané položky nabídky, zobrazena ikona z nástrojové lišty (vykonávající ekvivalentní funkci) pokud je ikona k dispozici a případně i klávesová zkratka.



## 2.1 Hlavní nabídka

### 2.1.1 Nabídka Projekt

Nabídka **PROJEKT** je základní položkou nabídky programu pro práci se vstupy a výstupy z programu. Naleznete zde funkce pro načtení, uložení a tisk podélného profilu.



Obr. 2 – Rozbalená nabídka Projekt.

#### 2.1.1.1 Nový



Vytvoří nový podélný profil.

CTRL + N



**UPOZORNĚNÍ 1!** Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.)

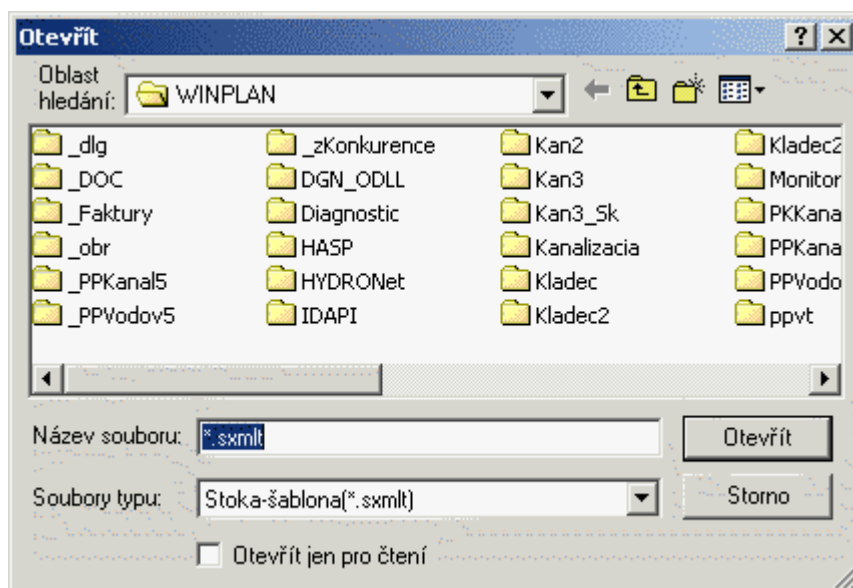
#### 2.1.1.2 Nový podle šablony



Vytvoří nový soubor podélného profilu na základě nastavení vybrané šablony. Ze šablony nejsou načtena data, ale pouze nastavení (barvy, velikost písma, rozmístění, tloušťky čar apod.)



**UPOZORNĚNÍ 2!** Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.)



Obr. 3 – Dialog pro vytvoření nového souboru na základě existující šablony.

### 2.1.1.3 Otevřít

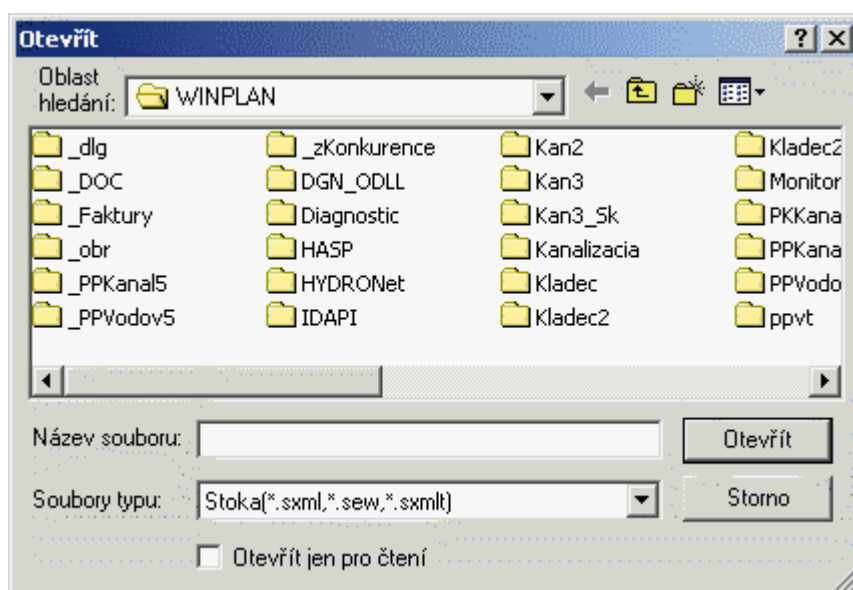


Otevře podélný profil ze souboru.

CTRL + O



**UPOZORNĚNÍ 3!** Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.)



Obr. 4 – Dialog pro otevření již vytvořeného souboru.

### 2.1.1.4 Uložit

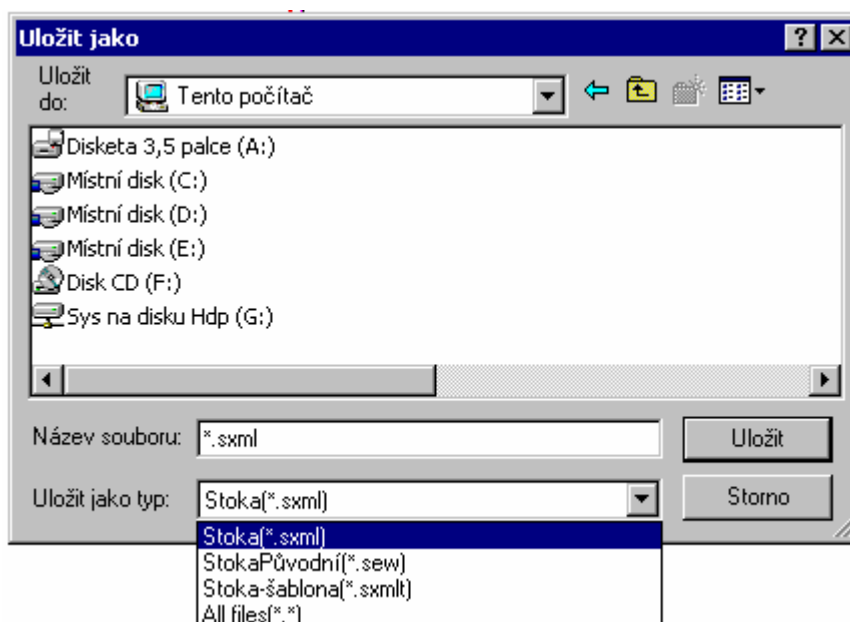


Uloží na disk aktuální datový soubor. Je-li funkce zvolena u nového (dosud neuloženého) datového souboru, program automaticky provede funkci **Ulož jako**.

CTRL + S

### 2.1.1.5 Uložit jako

Uloží na disk aktuální datový soubor pod uživatelem zvoleným názvem za použití standardního dialogového okna pro ukládání souborů. Tato funkce je provedena při prvním ukládání nového dosud neuloženého souboru, nebo při vytváření datových variant. V případě editace již existujícího diskového souboru je lépe použít funkci **Uložit**.



Obr. 5 – Dialog pro zadání jména (a typu) a cesty k souboru podélného profilu.



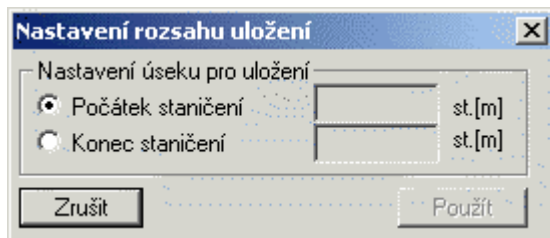
**POZOR !!!** Při zvolení typu „Stoka ver. 4.0 (\*.sew)“ můžete přijít o část dat a nastavení výkresu, protože předchozí verze programu (4.0) neobsahovala některé nové objekty.



**UPOZORNĚNÍ 4!** Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději používejte např. znak „\_“.

### 2.1.1.6 Uložit výběr

Uloží vybranou část podélného profilu do nového souboru. Rozsah si uživatel vybere pomocí zadání kurzorem myši.



Obr. 6 – uložení části podélného profilu do nového souboru.

### 2.1.1.7 Import

Funkce pro import dat z jiných formátů, jako je formát DXF, PLG (formát digitálního modelu terénu Atlas), LST (textový soubor) nebo POL (formát z programu Trasa). Po výběru souboru se otevře náhled na data souboru (viz.Obr. 45)



**UPOZORNĚNÍ 5!** Položka nabídky IMPORT je dostupná pouze v případě, že nejsou zadána žádná data. Program neumožňuje přidávat data z externího souboru do otevřeného souboru.

### 2.1.1.8 Export

Funkce pro export kresby ve formátu DXF nebo SVG (formát internetové grafiky) případně export ve formě psaného podélného profilu ve formátu TXT.



**UPOZORNĚNÍ 6!** Pro zobrazení souboru SVG v programu MS Internet Explorer nebo Netscape Navigator musíte nainstalovat Plug-In, jehož instalaci naleznete na CD Winplanu nebo na našich Internetových stránkách.

### 2.1.1.9 Nastavení tisku

Funkce pro nastavení síly čar pro tisk na tiskárně. Popis dialogu viz. kapitola 3.182 Nastavení tisku a Obr. 56 – Dialog pro nastavení tloušťky čar.



**UPOZORNĚNÍ 7!** Volba nastavení tloušťky čar se neprojeví pro vykreslování podélného profilu na obrazovce, ale pouze v kresbě na tiskárně.

### 2.1.1.10 Tisk



Vytiskne kresbu podélného profilu na zvolené zařízení (tiskárnu, plotr, poskriptový soubor apod.). Pokud není k dispozici plotr, pak je vhodná tiskárna vybavená "traktorem" nejlépe formátu A3.

**CTRL + P**

### 2.1.1.11 Naposledy otevřené soubory

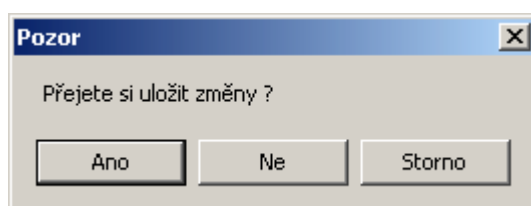
Výběrem lze otevřít jeden z devíti naposledy otevřených souborů.

### 2.1.1.12 Konec

ALT + F4 Ukončí program Podélného profilu.



**UPOZORNĚNÍ 8** : Pokud byl vytvořen nový datový soubor, nebo byl otevřený soubor editován (změněn), je uživatel na tuto skutečnost upozorněn v dialogovém okně (viz. Obr. 7) a může se rozhodnout, zda změnu uložit (tlačítko **ANO**) nebo neuložit (tlačítko **NE**) nebo se vrátit do programu (tlačítko **STORNO**).

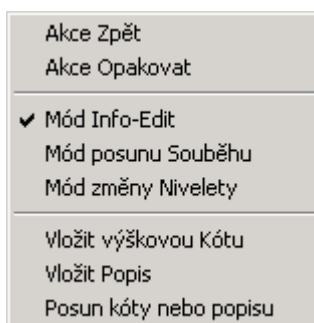


Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.

Pokud má již soubor svůj název, program soubor ihned uloží. Pokud soubor nemá název (soubor je označen „BezJmena“), potom se při stisknutí tlačítka ANO zobrazí dialog (viz. Obr. 5) pro zadání cesty a jména souboru.

## 2.1.2 Nabídka Upravit

V nabídce **UPRAVIT** naleznete jednak funkce pro nastavení režimu programu, jednak funkce pro vrácení změn (Krok zpět neboli **Akce zpět**) či jejich potvrzení (Krok opakovat neboli **Akce opakovat**) a taky funkce pro vložení volných objektů nezávislých na podélném profilu (značka výškové kóty a uživatelský popis).



Obr. 8 – Rozbalená nabídka Upravit.

### 2.1.2.1 Akce zpět



Vrátí posledně provedenou operaci s daty. Např. změnu výšky podsypu v šachtě nebo vyrovnání podélného profilu.

CTRL + Z



**Tip:** Pokud se později rozhodnete, že jste akci nechtěli vrátit zpět, klepněte na panelu nástrojů na tlačítko Znovu .



**POZOR !!!** Počet kroků zpět pro práci s daty je omezen na 10 kroků! Při použití této funkce program uzavře všechny otevřené dialogy objektů.

### 2.1.2.2 Akce opakovat



Zopakuje posledně provedenou operaci po kroku zpět.

CTRL + R

### 2.1.2.3 Mód Info – Edit



Program bude nastaven do módu informace-editace, kdy lze jednoduchým stiskem levého tlačítka myši ve zvoleném staničení vyvolat editační dialog objektu, nad kterým se

právě nachází kurzor myši. Kurzor myši má tento tvar



### 2.1.2.4 Mód posunu souběhu



Program bude nastaven do módu, kde lze myší ovlivnit výšku grafického znázornění souběhu. To znamená, že je možné svisle posouvat kótu souběhu. Kurzor má tvar



### 2.1.2.5 Mód změny nivelety



Program bude nastaven do módu, kdy lze myší změnit niveletu potrubí. Kurzor



### 2.1.2.6 Vložit výškovou kótu



Po zvolení této funkce je možné vložit do podélného profilu značku výškové kóty.




### 2.1.2.7 Vložit popis



Po zvolení této funkce je možné vložit do podélného profilu uživatelský popis.

### 2.1.2.8 Posun kóty nebo popisu

Režim programu pro posun výškové kóty nebo uživatelského popisu. Kurzor má tvar pro

objekt popis  (nebo ) a pro objekt výšková kóta .



**UPOZORNĚNÍ 9 !** Při tomto režimu nelze měnit popis šachet, křížení či přípojek. Tyto popisy lze měnit pouze v příslušném dialogu.

### 2.1.3 Nabídka Objekty

Nabídka **OBJEKTY** obsahuje funkce pro otevírání dialogů objektů podélného profilu.



Obr. 9 – Rozbalená nabídka Objekty.

#### 2.1.3.1 Seznam

Otevře dialog **SEZNAM** zobrazující jednotlivá staničení podélného profilu.

#### 2.1.3.2 Terén

Otevře dialog **ZLOM TERÉNU** zobrazující detaily lomu terénu či nivelety (viz. kapitola 2.5.1 Lom terénu, strana 35).

#### 2.1.3.3 Šachty

Otevře dialog **ŠACHTA** zobrazující detaily šachty (viz. kapitola 2.5.2 Šachta a její přípojky, strana 35).

#### 2.1.3.4 Křížení

Otevře dialog **KŘÍŽENÍ** zobrazující detaily křížení s jinou stavbou (viz. kapitola 2.5.3 Křížení s jinou investicí, strana 37).

### 2.1.3.5 Potrubí

Otevře dialog **POTRUBÍ - MATERIÁL** zobrazující detaily potrubí (viz. kapitola 2.5.4 Potrubí (průměr, materiál, typ a drsnost), strana 38).

### 2.1.3.6 Přípojky

Otevře dialog **PŘÍPOJKA- VPUŠŤ** zobrazující detaily přípojky (viz. kapitola 2.5.5 Přípojka (kanalizační vložka) mimo šachtu, strana 40).

### 2.1.3.7 Chráničky

Otevře dialog **CHRÁNIČKA** zobrazující detaily chráničky (viz. kapitola 2.5.6 Chránička, strana 41).

### 2.1.3.8 Výkopy

Otevře dialog **VÝKOP** zobrazující detaily příčného řezu pro výpočet kubatur (viz. kapitola 2.5.7 Výkopy, strana 42).

### 2.1.3.9 Kultury

Otevře dialog **KULTURY** zobrazující detaily kultury (viz. kapitola 2.5.8 Kultury, strana 42).

### 2.1.3.10 Katastry

Otevře dialog **KATASTRY** zobrazující detaily katastru (viz. kapitola 2.5.9 Katastry, strana 43).

### 2.1.3.11 Souběhy

Otevře dialog **SOUBĚHY** zobrazující detaily souběhu (viz. kapitola 2.5.10 Souběh s jinou stavbou, strana 43).

### 2.1.3.12 Parcely

Otevře dialog **PARCELY** zobrazující detaily parcely (viz. kapitola 2.5.11 Parcely, strana 44).

### 2.1.3.13 Povodí

Otevře dialog **POVODÍ** zobrazující detaily povodí (viz. kapitola 2.5.12 Povodí, strana 44).



## 2.1.4 Nabídka Zobrazit

Nabídka **ZOBRAZIT** především obsahuje funkce pro práci s kresbou podélného profilu, jako je zvětšení, zmenšení, posun kresby apod.

✓ Panel nástrojů	
✓ Stavový řádek	
Zoom myší	
Zmenšit	NUM -
Zvětšit	NUM +
Maximálně	
Jdi na Začátek	Home
Jdi na Konec	End
O obrazovku vlevo	Page Up
O obrazovku vpravo	Page Down
Nahoru	
Dolu	
Vlevo	
Vpravo	
Zoom předchozí	
Zoom opakovat	

Obr. 10 – Rozbalená nabídka Zobrazit.

### 2.1.4.1 Panel nástrojů

Zobrazí (položka nabídky je zaškrtnutá) nebo skryje (položka nabídky není zaškrtnutá) panel nástrojů.

### 2.1.4.2 Stavový řádek

Zobrazí (položka nabídky je zaškrtnutá) nebo skryje (položka nabídky není zaškrtnutá) stavový řádek programu.

### 2.1.4.3 Zoom myší



Program bude nastaven do módu, kdy lze kurzorem myši vybrat oblast kresby profilu, která bude zvětšena na maximum.

Z + tlačítko  
myši

### 2.1.4.4 Zmenšit



Zmenší kresbu podélného profilu o 25%.

Num -

### 2.1.4.5 Zvětšit



Zvětší kresbu podélného profilu o 25%.

Num +

### 2.1.4.6 Maximálně



Zobrazí celý podélný profil v takovém měřítku, aby se vešel celý na obrazovku.

### 2.1.4.7 Jdi na začátek

HOME Zobrazí začátek podélného profilu.

### 2.1.4.8 Jdi na konec

END Zobrazí konec podélného profilu.

### 2.1.4.9 O obrazovku vlevo

Page Up Posune obrazovku o jednu obrazovku doleva.

### 2.1.4.10 O obrazovku vpravo

Page Down Posune kresbu o jednu obrazovku doprava.

### 2.1.4.11 Nahoru

↑ Posune kresbu o 10% nahoru.

#### 2.1.4.12 Dolu

↓ Posune kresbu o 10% dolů.

#### 2.1.4.13 Vlevo

← Posune kresbu o 10% doleva.

#### 2.1.4.14 Vpravo

⇒ Posune kresbu o 10% doprava.

#### 2.1.4.15 Zoom předchozí



Ukáže předchozí pohled na podélný profil.

Shift + Z

#### 2.1.4.16 Zoom následující

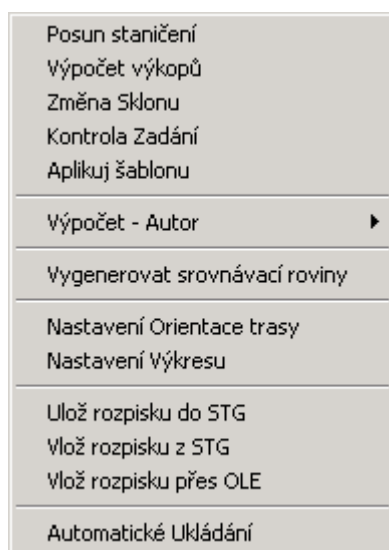


Ukáže následující pohled na podélný profil.

Shift + R

### 2.1.5 Nabídka Nástroje

V nabídce **NÁSTROJE** naleznete užitečné funkce pro práci s daty podélného profilu a taky funkce pro práci s rozpiskou.



Obr. 11 – Rozbalená nabídka Nástroje.

### 2.1.5.1 Posun staničení

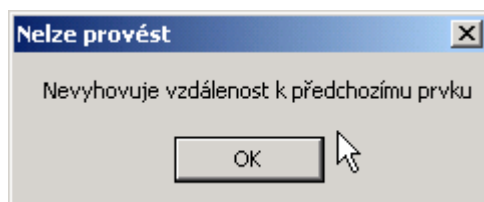
Po spuštění této volby bude zobrazen jednoduchý dialog, ve kterém je možné vyplnit (v metrech) vzdálenost, o kterou se mají všechny objekty za následně vybraným staničením posunout (včetně vybraného staničení). Zmíněné staničení lze vybrat stiskem levého tlačítka myši s jejím kurzorem umístěným nad svislicí objektu s požadovaným staničením.



Obr. 12 – Dialog pro posun staničení.



**TIP.** V případě vložení záporné vzdálenosti dojde ke zkrácení podélného profilu v daném staničení.



Obr. 13 – Varovné hlášení pro posun staničení.

Pokud program při zkracování staničení zjistí, že Vámi zadaná hodnota je větší než vzdálenost k nejbližšímu staničení, upozorní Vás na tuto skutečnost a ke zkrácení nedojde.

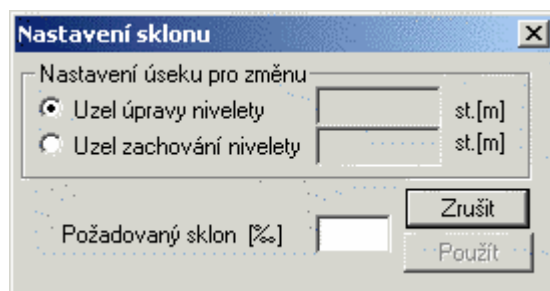
### 2.1.5.2 Výpočet výkopů

Provede výpočet kubatur podle globálního nastavení výpočtu pro zadané příčné řezy (objekt výkopy). Výpočet se uloží do souboru JMENOSOUBORU.SKUB.

### 2.1.5.3 Změna sklonu



Provede vyrovnání nebo nastavení sklonu mezi dvěma staničeními, podle zadání uživatele.



Obr. 14 – Dialog pro vyrovnání nebo nastavení sklonu.

#### 2.1.5.4 Kontrola zadání



Provede kontrolu zadání podélného profilu.

#### 2.1.5.5 Aplikuj šablonu

Na otevřený soubor podélného profilu aplikuje nastavení vzhledu z jiného souboru pod. profilu (obvykle SXMLT).

#### 2.1.5.6 Výpočet - Autor

Volba rovnice pro výpočet. V současné verzi je k dispozici Colebrook (přednastavený způsob), Manning a Pavlovskij (konstantní hodnota drsnosti  $n=0,014$ ).

#### 2.1.5.7 Vygenerovat srovnávací roviny

Funkce automaticky vytvoří nové srovnávací roviny, všechny původní srovnávací roviny jsou po potvrzovacím dialogu (viz. Obr. 49 – Dialog pro potvrzení odstranění všech srovnávacích rovin., strana 57) smazány.

#### 2.1.5.8 Vygenerovat výškové kóty

Funkce automaticky vytvoří výškové kóty pro objekty Křížení a Přípojka.



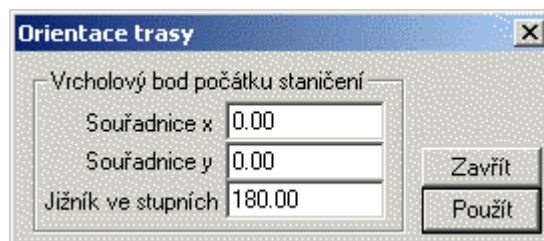
**DOBŘÁ RADA.** Pokud Vám nevyhovuje způsob vykreslení automatické výškové kóty (nelze nastavit ani orientace, ani barva a ani velikost) pro Křížení a Přípojky, vypněte si v dialogu **NASTAVENÍ VÝKRESU** položku **ZOBRAZIT VÝŠKOVÉ KÓTY**, a nechte si programem vytvořit výškové kóty.



**UPOZORNĚNÍ 10!** Automaticky vytvořené výškové kóty již nejsou spojené s původním objektem, a proto pokud posunete výšku dna daného objektu, výšková kóta se vám neposune.

#### 2.1.5.9 Nastavení orientace trasy

Funkce pro nastavení orientace trasy podélného profilu. Údaje pro orientaci trasy je potřeba vyplnit pouze v případě, že je zapotřebí získat X,Y souřadnice šachet.



Obr. 15 – Dialog pro nastavení orientace trasy podélného profilu.

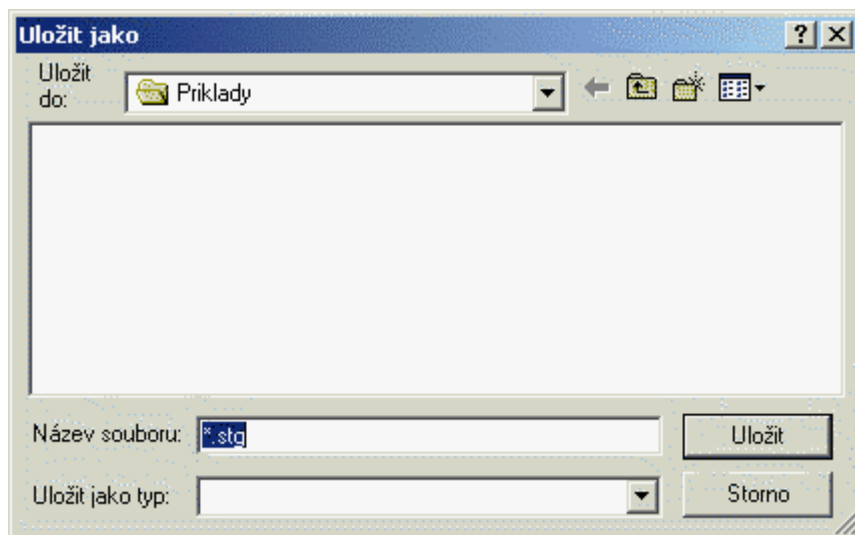
#### 2.1.5.10 Nastavení výkresu



Otevře dialog pro nastavení vzhledu podélného profilu. Podrobněji viz. kapitola 3.18 Nastavení

### 2.1.5.11 Ulož rozpisku do STG

Uloží vloženou rozpisku do formátu STG.



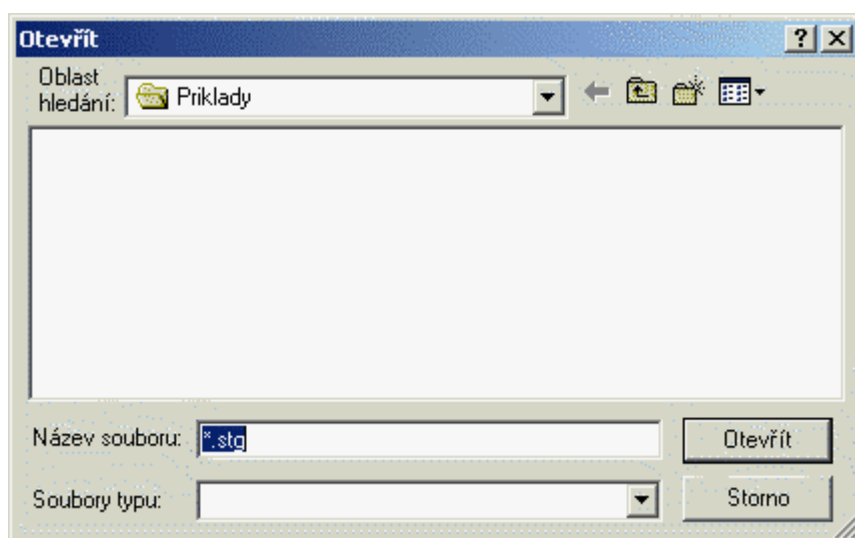
Obr. 16 – Dialog pro uložení



**DOBRÁ RADA.** Pokud potřebujete předat výkres včetně rozpisky uživateli, který nemá program ve kterém byla rozpiska vytvořena, uložte vloženou rozpisku do formátu STG, což je formát, který není závislý na programu, ve kterém byla rozpiska vytvořena.

### 2.1.5.12 Vlož rozpisku z STG

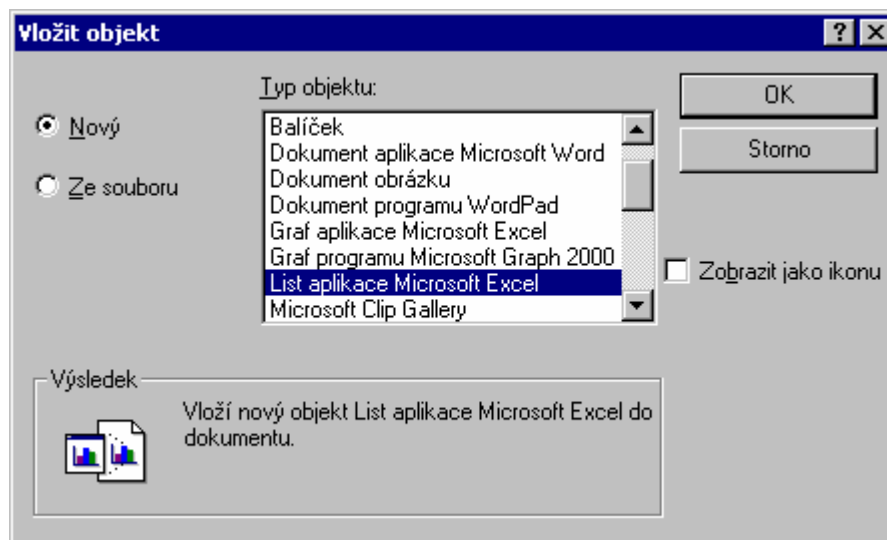
Vloží do výkresu podélného profilu rozpisku z formátu STG.



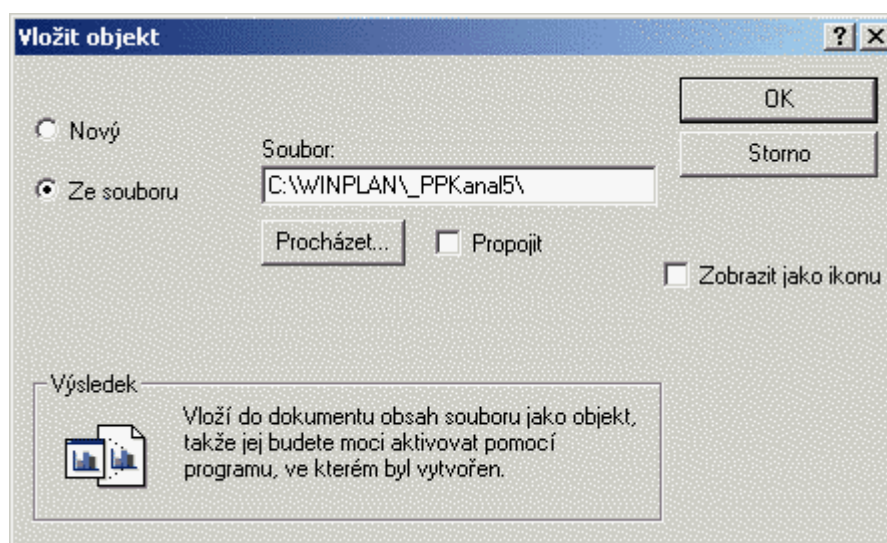
Obr. 17 – Dialog pro vložení rozpisky z formátu STG.

### 2.1.5.13 Vlož rozpisky přes OLE

Vloží rozpisku jako objekt z nového nebo již vytvořeného souboru.



Obr. 18 – Dialog pro vložení rozpisky jako objekt (OLE) z nového souboru.



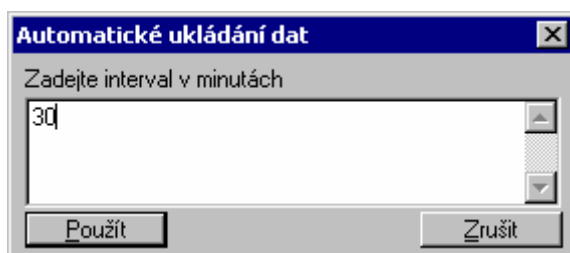
Obr. 19 – Dialog pro vložení rozpisky jako objekt (OLE) z již vytvořeného souboru.



**UPOZORNĚNÍ 11!** Rozpisku nelze v programu podélného profilu vytvořit, ale pouze vložit. To znamená, že rozpisku si musíte namalovat v jiném programu (např. MS Word, MS Excel apod.), který podporuje tvorbu objektů.

### 2.1.5.14 Automatické ukládání

Nastavení intervalu pro automatické ukládání souboru.

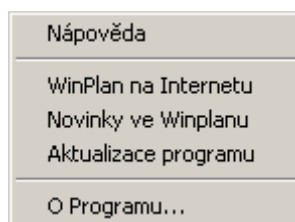


Obr. 20 – Dialog pro nastavení automatického ukládání otevřeného souboru.



**UPOZORNĚNÍ 12!** Po instalaci programu je funkce automatického ukládání vypnuta. Pro její aktivaci musíte zadat celé číslo větší než nula, které udává interval v minutách mezi jednotlivými uloženými soubory. Záložní soubor je pouze jeden, jmenuje se NAZEVSOUBORU.SBAK a stále se přepisuje (nevytvářejí se různé časové verze). Soubor se vytváří ve stejném adresáři, ve kterém je uložen otevřený soubor. Při automatickém ukládání souboru na síťový disk v pomalejších sítích může dojít ke zpomalení programu, proto doporučujeme ukládat soubor v delším časovém intervalu (např. 10 minut) a pracovat se souborem na lokálním disku.

## 2.1.6 Nabídka Nápověda



Obr. 21 – Rozbalená nabídka Nápověda.

### 2.1.6.1 Nápověda

F1 Otevře nápovědu k programu ve formátu HTML help.

### 2.1.6.2 Winplan na Internetu

Otevře v prohlížeči internetu stránku **WINPLANu** (<http://www.hydroprojekt.cz/winplan>).

### 2.1.6.3 Novinky ve Winplanu

Otevře v prohlížeči internetu stránku informující uživatele o novinkách ve **WINPLANu** (<http://www.hydroprojekt.cz/winplan/novinky.htm>).

### 2.1.6.4 Aktualizace programu

Otevře v prohlížeči internetu stránku informující uživatele o novinkách ve **WINPLANu** (<http://www.hydroprojekt.cz/winplan/download.htm>).



### 2.1.6.5 O programu

Otevře informační dialog programu, ve kterém naleznete především informaci o verzi programu a licenční informace. Jméno uvádí název subjektu z licenčního souboru, licence je číslo klíče z licenčního souboru. ID je identifikátor klíče pro budoucí update licence. Verze je číslo verze programu a to včetně datumu sestavení programu (důležité pro update programu).



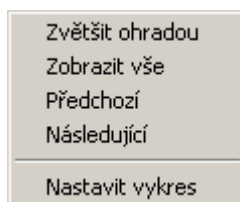
Obr. 22 – Dialog uvádějící verzi programu a kontaktní informace.



**UPOZORNĚNÍ 13!** Pokud vám program hlásí „Demo verze (viz. )“, tak si zkontrolujte zda číslo licence uvedené v dialogu O programu se shoduje s číslem nalepeným na HW klíči!

## 2.2 Kontextová nabídka

Kontextová nabídka se vyvolává pomocí klepnutí pravého tlačítka myši do plochy kresby.



Obr. 23 – Rozbalená kontextová nabídka myši.

### 2.2.1 Zvětšit ohradou



Program bude nastaven do módu, kdy lze kurzorem myši vybrat oblast kresby profilu, která bude zvětšena na maximum.

Z + tlačítko  
myši

### 2.2.2 Zobrazit vše



Zobrazí celý podélný profil v takovém měřítku, aby se vešel celý na obrazovku.

### 2.2.3 Předchozí



Ukáže předchozí pohled na podélný profil.

Shift + Z

### 2.2.4 Následující



Ukáže následující pohled na podélný profil.

Shift + R

### 2.2.5 Seznam



Otevře dialog **Seznam** zobrazující jednotlivá staničení podélného profilu.

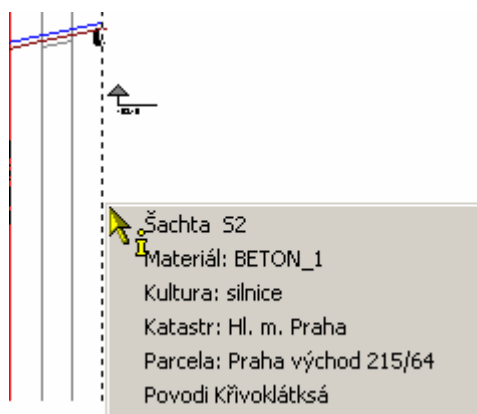
### 2.2.6 Nastavit výkres



Otevře dialog **Nastavení výkresu** pro nastavení vzhledu podélného profilu. Podrobněji viz. kapitola 3.18 Nastavení .

## 2.3 Objektová nabídka

V případě, že v jednom staničení (na které jste vybrali levým tlačítkem myši) je více objektů, zobrazí program objektovou nabídku obsahující seznam všech objektů ve vybraném staničení. Po zvolení požadovaného objektu z nabídky otevře program příslušný dialog vybraného objektu.



Obr. 24 – objektová nabídka programu.

## 2.4 Nástrojové lišty

Nástrojové lišty slouží k rychlejšímu použití některých, nejčastěji používaných funkcí.



**UPOZORNĚNÍ 14!** Ve verzi 5.0 nelze měnit vzhled a obsah nástrojových lišt. Nelze tedy ani přidávat ani odebírat tlačítka.



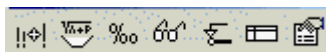
Obr. 25 – Nástrojová lišta Standardní.



Obr. 26 – Nástrojová lišta Objekty.



Obr. 27 – Nástrojová lišta Zobrazení.



Obr. 28 – Nástrojová lišta Nástroje.

### 2.4.1 Nástrojová lišta Standard

#### 2.4.1.1 Nový



Vytvoří nový podélný profil.

CTRL + N

#### 2.4.1.2 Nový podle šablony



Vytvoří nový soubor podélného profilu na základě nastavení vybrané šablony. Ze šablony nejsou načteny data, ale pouze nastavení (barvy, velikost písma, rozmístění, tloušťky čar apod.).



**UPOZORNĚNÍ 15!** Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).

#### 2.4.1.3 Otevřít



Otevře podélný profil ze souboru.

CTRL + O



**UPOZORNĚNÍ 16!** Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).

#### 2.4.1.4 Uložit



Uloží na disk aktuální datový soubor. Je-li funkce zvolena u nového (dosud neuloženého) datového souboru, program automaticky provede funkci **ULOŽ JAKO**.

CTRL + S

#### 2.4.1.5 Tisk



Vytiskne kresbu podélného profilu na zvolené zařízení (tiskárnu, plotr, poskriptový soubor apod.). Pokud není k dispozici plotr, pak je vhodná tiskárna vybavená "traktorem" nejlépe formátu A3.

CTRL + P

### 2.4.1.6 Zpět



Vrátí posledně provedenou operaci s daty. Např. změnu výšky podsypu v šachtě nebo vyrovnání podélného profilu.

CTRL + Z



**Tip:** Pokud se později rozhodnete, že jste akci nechtěli vrátit zpět, klepněte na panelu nástrojů na tlačítko Znovu .



**POZOR !!!** Počet kroků zpět pro práci s daty je omezen na 10 kroků!

### 2.4.1.7 Opakovat



Zopakuje posledně provedenou operaci po kroku zpět.

CTRL + R

### 2.4.1.8 Mód Info – edit



Program bude nastaven do módu informace-editace, kdy lze jednoduchým stiskem levého tlačítka myši ve zvoleném staničení vyvolat editační dialog objektu, nad kterým se právě nachází kurzor myši.

### 2.4.1.9 Mód posun nivelety



Program bude nastaven do módu, kdy lze myší ovlivnit výšku nivelety potrubí.

### 2.4.1.10 Mód posun souběhu



Program bude nastaven do módu, kde lze myší ovlivnit výšku grafického znázornění souběhu. To znamená, že je možné svisle posouvat kótu souběhu.

### 2.4.1.11 Vložit výškovou kótu



Po zvolení této funkce je možné vložit do podélného profilu značku výškové kóty.

### 2.4.1.12 Vložit popis



Po zvolení této funkce je možné vložit do podélného profilu uživatelský popis.

### 2.4.1.13 Posun kóty nebo popisu



Po zvolení této funkce je možné posouvat výškové kóty nebo uživatelský popis.

## 2.4.2 Nástrojová lišta Zobrazení

### 2.4.2.1 Zvětšit ohradou



Program bude nastaven do módu, kdy lze kurzorem myši vybrat oblast kresby profilu, která bude zvětšena na maximum.

Z + tlačítko  
myši

### 2.4.2.2 Předchozí zobrazení



Ukáže předchozí pohled na podélný profil.

Shift + Z

### 2.4.2.3 Opakovat zobrazení



Ukáže následující pohled na podélný profil.

Shift + R

### 2.4.2.4 Zmenšit



Zmenší kresbu podélného profilu o 25%.

Num -

### 2.4.2.5 Zvětšit



Zvětší kresbu podélného profilu o 25%.

Num +

### 2.4.2.6 Maximální zobrazení



Zobrazí celý podélný profil v takovém měřítku, aby se vešel celý na obrazovku.

## 2.4.3 Nástrojová lišta Nástroje

### 2.4.3.1 Posun staničení



Otevře dialog pro **POSUN STANIČENÍ** (viz. kapitola 3.17 Posun staničení, strana 59 nebo kapitola 2.1.5.1 Posun staničení, strana 20).

### 2.4.3.2 Výpočet kubatur



Vypočte objem kubatur dle nastavení výkresu (viz. kap. 3.18 Nastavení vzhledu kresby, strana 59) a zobrazí výsledek – NÁZEV\_DATOVÉHO\_SOUBORU.KUB v programu POZNÁMKOVÝ BLOK.

### 2.4.3.3 Nastavení a vyrovnání sklonu



Provede vyrovnání nebo nastavení sklonu mezi dvěma staničeníma, podle zadání uživatele.

### 2.4.3.4 Kontrola zadání



Provede kontrolu zadání podélného profilu.

### 2.4.3.5 Srovnávací roviny



Automaticky smaže všechny vložené srovnávací roviny a pokusí se vytvořit nové srovnávací roviny tak, aby se kresba vešla mezi svislé popisy a značky šachet.

### 2.4.3.6 Rozpiska



Otevře dialog **VLOŽIT OBJEKT** pro vložení rozpisky jako OLE objektu.

### 2.4.3.7 Nastavení výkresu



Otevře dialog pro nastavení vzhledu podélného profilu. Podrobněji viz. kapitola 3.18 Nastavení .

## 2.4.4 Nástrojová lišta Objekty

### 2.4.4.1 Seznam



Otevře dialog **SEZNAM** (viz. kapitola 2.5.13 Seznam, strana 45).

### 2.4.4.2 Terén



Otevře dialog **ZLOM TERÉNU** (viz. kapitola 2.5.1 Lom terénu, strana 35).

### 2.4.4.3 Šachty



Otevře dialog **ŠACHTY** (viz. kapitola 2.5.2 Šachta a její přípojky, strana 35).

### 2.4.4.4 Křížení



Otevře dialog **KŘÍŽENÍ** (viz. kapitola 2.5.3 Křížení s jinou investicí, strana 37).

### 2.4.4.5 Chráničky



Otevře dialog **CHRÁNIČKY** (viz. kapitola 2.5.6 Chránička, strana 41).

#### 2.4.4.6 Výkopy



Otevře dialog **VÝKOPY** (viz. kapitola 2.5.7 Výkopy, strana 42).

#### 2.4.4.7 Kultury



Otevře dialog **KULTURY** (viz. kapitola 2.5.8 Kultury, strana 42).

#### 2.4.4.8 Katastry



Otevře dialog **KATASTRY** (viz. kapitola 2.5.9 Katastry, strana 43).

#### 2.4.4.9 Potrubí



Otevře dialog **POTRUBÍ** (viz. kapitola 2.5.4 Potrubí (průměr, materiál, typ a drsnost) , strana 38).

#### 2.4.4.10 Souběhy



Otevře dialog **SOUBĚHY** (viz. kapitola 2.5.10 Souběh s jinou stavbou, strana 43).

#### 2.4.4.11 Parcely



Otevře dialog **PARCELY** (viz. kapitola 2.5.11 Parcely, strana 44).

#### 2.4.4.12 Povodí



Otevře dialog **POVODÍ** (viz. kapitola 2.5.12 Povodí, strana 44).

#### 2.4.4.13 Přípojky



Otevře dialog **PŘÍPOJKY** (viz. kapitola 2.5.5 Přípojka (kanalizační vložka) mimo šachtu, strana 40).

## 2.5 Dialogová okna

Na několika následujících stranách manuálu jsou uvedeny všechny dialogy programu pro zadání informací o jednotlivých objektech podélného profilu, které je možné do projektu podélného profilu vkládat, rušit nebo upravovat. Všechny dialogy mají některé společné vlastnosti, které jsou popsány zde. Pokud některý dialog obsahuje specifickou vlastnost, pak bude na tuto vlastnost u příslušného obrázku dialogu upozorněno.



Každé dialogové okénko má editační okénka, kde lze zadávat nebo měnit jejich obsah. Význam jednotlivých okének vysvětluje popis po jejich levé straně. Obsah okének, jejichž podklad je tvořen bílou barvou, lze měnit. Obsah okének, jejichž podklad je tvořen šedou barvou, je pouze informativní a jeho obsah není možné měnit. Po pravé straně některých editačních polí je zpravidla umístěn přepínač/zámek (viz. Obr. 29, kde je červenou šipkou označen přepínač), který pokud je zatržen, bude hodnota editačního pole brána jako uživatelský vstup a program nebude tuto hodnotu měnit. V opačném případě bude tato hodnota ovlivňována (interpolována) z hodnot okolních prvků, u kterých je tento zámek použit. Veškeré hodnoty s „vypnutým“ zámekem, s výjimkou podsypu, jsou lineárně interpolovány. V případě podsypu pak jsou doplňovány směrem k nižšímu staničení, dokud není nalezena opět zamčená hodnota podsypu.



Obr. 29 – Detail dialogu - šipkou označený zámek.

Z této vlastnosti programu vyplývá, že je nejlépe zadat (při sestavování nové stoky) dvě okrajové hodnoty ať již lomů terénu, nebo šachet. To je nejprve objekt v nižším staničení, jeho terén rostlý a upravený, kótu nivelety a následně hodnotu nejvyššího staničení, jeho terén rostlý a upravený. U těchto hodnot samozřejmě nastavíme zámek zamčený. Dále již vkládáme objekty, jejichž staničení leží mezi těmito okraji s nastaveným zámekem, jak uznáme za vhodné. Tento postup je pouze doporučený a ověřený, není závazný. Způsob vkládání objektů bude popsán dále.


Stiskem tlačítka **ZMĚNIT** (**ALT + Z**) lze v daném staničení objektu změnit jeho vlastnosti (kóty apod.). Stejněho efektu je možné dosáhnout stiskem klávesy ENTER („↵“). Dialogové okénko se snaží jednoduchým způsobem předvídat uživatelský záměr. Pokud je v existujícím objektu změněna hodnota staničení, pak bude zpřístupněno tlačítko **PŘIDAT** (**ALT + P**). V opačném případě (např. pokud byl přepsán terén) se jedná pouze o změnu některé z vlastností objektu. Toto se děje pouze z důvodu možného potvrzení zadání klávesou **ENTER**, a proto pak není nutné kurzorem myši vyhledávat popisovaná tlačítka. Pokud je aktivní tlačítko **PŘIDAT** a stiskneme **ENTER**, bude objekt zkopírován, v opačném případě pouze upraven. V jediném případě je uživatel nucen myší stisknout tlačítko **ZMĚNIT**. A to pouze tehdy, když u existujícího objektu uživatel přepsal staničení a chce tento objekt posunout na jiné staničení. Tlačítko **SMAZAT** (**ALT + S**) provede smazání zobrazeného objektu (varovné hlášení se nezobrazuje!).



**TIP.** Pokud je třeba zadat do stejného staničení dvě kóty terénu, např. pro zadání kolmé stěny (tedy dosáhnout aktivního tlačítka **PŘIDAT**), je nutné zadat staničení na tři desetinná místa.





Pokud je zadáváno staničení u objektů, kde platí jejich rozsah (kultury, materiál, souběh apod.), pak hodnota staničení určuje, do kterého staničení je daný objekt platný.

Všechny následující dialogy lze vyvolat buď :


- U existujícího objektu :
  1. Jednoduchým stiskem levého tlačítka myši na svislici daného objektu v zobrazeném profilu.
  2. Stiskem levého tlačítka myši na piktogramu objektu na levé straně seznamu v dialogu **SEZNAM**. V případě, že jsou objekty umístěny ve stejném staničení to ani jinak provést nelze.
- U objektu, jehož typ dosud není do projektu zařazen :
  1. Otevřením dialogu **SEZNAM** a stiskem levého tlačítka myši v okamžiku, kdy je kurzor myši umístěn nad rádio-tlačítkem „“ v levém sloupci a v řádku příslušného typu objektu.

Objekty je možné mazat pomocí tlačítka **SMAZAT**. Objekty není možné mazat přímo s kresby!

Tlačítka pro listování v záznamech příslušného typu objekty mají obvyklou funkci:

-  – pro zobrazení prvního objektu příslušného typu v otevřeném podélném profilu,
-  – pro zobrazení předchozího objektu příslušného typu v otevřeném podélném profilu,
-  – pro zobrazení dalšího objektu příslušného typu v otevřeném podélném profilu,
-  – pro zobrazení posledního objektu příslušného typu v otevřeném podélném profilu.



**TIP.** Ve všech dialogích pro zadání podélného profilu provede stisk tlačítka ve tvaru šipky „“ přenesení hodnoty z editačního pole, odkud šipka vede, do pole, kam šipka ukazuje.

Program Podélného profilu si automaticky převádí znak „,“ (čárky) v čísle na znak „.“ (tečka), a proto při zadávání číselných hodnot nemusíte přepínat klávesnici na anglické rozložení nebo používat znak tečky v levé části klávesnice.

## 2.5.1 Lom terénu

Obr. 30 – Dialog pro zadání lomu terénu nebo potrubí.

Dialog **ZLOM TERÉNU** slouží pro zadání:

- Kóty stávajícího terénu, nebo
- Kóty upraveného terénu, nebo
- Kóty dna přívodního potrubí, nebo
- Kóty dna potrubí na odtoku.

Do editačních polí **KÓTA VTOKU** a **KÓTA ODTOKU** lze zadat i zápornou hodnotu. Kóta příslušného pole je pak po stisku klávesy **ENTER** nebo tlačítek **PŘIDAT** či **ZMĚNIT** bude hodnota příslušného pole vypočtena jako rozdíl hodnoty kóty terénu a zadané záporné hodnoty. Takto lze umístit niveletu potrubí např. 2 metry pod terén.

Tlačítko **ZMĚNIT NA ŠACHTU** změní objekt Zlom terénu na objekt šachta při zachování hodnot staničení, výškových kót a hodnoty podsypu.

## 2.5.2 Šachta a její přípojky

Dialog **ŠACHTA**, jak už napovídá jeho jméno, slouží pro zadání údajů pro jednotlivé šachty, včetně jejich přípojek. Přípojky umístěné mimo šachtu mají svůj vlastní dialog (viz. kapitola 2.5.5 Přípojka (kanalizační vložka) mimo šachtu, strana 40).

Obr. 31 – Dialog pro zadání kanalizační šachty nebo objektu.

Položka **POPIS** obsahuje uživatelsky zadaný název šachty. Délka popisu je omezena na 30 znaků. V případě, že nechcete šachtu pojmenovat vložte do prázdného pole znak mezery.

Přepínač **AK**, a jeho editační pole (umístěné vpravo) slouží pro automatické vkládání dna šachty o zadanou hodnotu pod výškovou hodnotu terénu. Který terén (stávající či upravený) se použije, je opět dáno nastavením vzhledu podélného profilu (viz. kapitola 3.18 Nastavení vzhledu kresby). Např. po zadání hodnoty „-2“ program vloží dno potrubí dva metry pod terén.

Přepínač **JINÝ OBJEKT** slouží ke zvýraznění dané šachty. Obrys šachty je kreslen silnou čarou, jeho popis je umístěn ve výkresu těsně nad objekt a piktogram má tvar obdélníku.

Položka **ÚHEL** slouží pro zadání směrového vedení trasy podélného profilu. Zadání úhlu ovlivňuje schématickou kresbu šachty, umístěnou nad kresbou podélného profilu.



**TIP.** Pokud nechcete, aby Vám program v první šachtě vykresloval přítokové potrubí, zadejte do položky úhel hodnotu „0“.

Přepínač **ÚSEK VÝTLAKU** slouží pro zadání spodního úseku potrubí (do nejbližší šachty) jako výtlaku, což se projeví vynecháním výpočtu průtokových poměrů (spodní tabulka podélného profilu neobsahuje hodnoty  $Q_{kap}$ ,  $V_{kap}$ ,  $Q_{skut}$  a  $V_{skut}$ ).

Pokud je hodnota položky **KÓTA POKLOPU** větší než hodnota „-1000“, pak je programem použita. V opačném případě je kóta poklopu generována podle kóty terénu stávajícího, či upraveného. Kam je poklop umístěn, je dáno nastavením vzhledu podélného profilu (viz. kapitola 3.18 Nastavení vzhledu kresby).

Položka **DNO ŠACHTY** slouží pro zadání výškové kóty dna šachty, která je jiná než **KÓTA VTOKU** či **ODTOKU**. Tohoto zadání je možné využít pro vykreslování jímek čerpacích stanic apod. Kóta se automaticky mění (podle **KÓTY VTOKU** nebo **ODTOKU**) dokud ji uživatel nezmění, potom si svou novou hodnotu uchovává. Zároveň je se změnou kóty dna šachty automaticky vytvořena značka výškové kóty uvádějící hodnotu dna. Pro odstranění kóty dna zadejte hodnotu „-1000“ a stisknete klávesu změnit, program si opět nastaví kótu dna, tak že s ní bude automaticky pohybovat podle zadání **KÓTY VTOKU** nebo **ODTOKU**.



**UPOZORNĚNÍ 17!** Při použití funkce vyrovnání sklonu, je uživatelsky změněná kóta dna šachty zachována.

Položka **LEVÁ ŠÍRKA** je šířka šachty v metrech od její osy směrem k nižšímu staničení. Položka **PRAVÁ ŠÍRKA** je šířka šachty v metrech od její osy směrem k vyššímu staničení.

Část dialogu pojmenovaná jako přípojky slouží pro zadání údajů týkajících se max. čtyř přípojek zaústěných do dané šachty. Do pole **JMÉNO** můžete vložit znak mezery, pokud nechcete mít přípojku pojmenovanou.

Do editačních polí **KÓTA VTOKU** a **KÓTA ODTOKU** lze zadat i zápornou hodnotu. Kóta příslušného pole je pak po stisku klávesy **ENTER** nebo tlačítek **PŘIDAT** či **ZMĚNIT** bude hodnota příslušného pole vypočtena jako rozdíl hodnoty kóty terénu a zadané záporné hodnoty. Takto lze umístit niveletu potrubí např. 2 metry pod terén.

Zadanou přípojku lze zrušit smazáním jejího jména a stiskem klávesy **ENTER**.



**UPOZORNĚNÍ 18!** Pokud se Vám nedaří smazat Vámi vybranou šachtu pomocí tlačítka **SMAZAT**, zkontrolujte, zda nemáte ve stejném staničení (jako má šachta, kterou nelze smazat) nastavenou změnu potrubí !

### 2.5.3 Křížení s jinou investicí

Obr. 32 – Dialog pro zadání křížení s jiným stavbou.

Dialog **KŘÍŽENÍ** slouží pro zadání křížení s jinou stavbou.”

Pokud do položky **KÓTA DNA** vložíme zápornou hodnotu, pak ji program přepočte jako rozdíl mezi kótou terénu a zadanou hodnotou. Který terén (stávající či upravený) se použije, je opět dáno nastavením vzhledu podélného profilu (viz. kapitola 3.18 Nastavení vzhledu kresby).

Pro automatické vkládání investice pod úroveň terénu slouží přepínač **AK**. Pokud si přejete automaticky vkládat investici pod terén, musíte zapnout volbu **AK**, (editační pole vlevo od **AK** je zaškrtnuté) a vyplnit hodnotu (např. „-3“) udávající hloubku křížení pod terénem.

Rozbalovací seznam slouží pro rychlé vložení typu křížení. V případě, že nenaleznete potřebný popis, je možné text v rozbalovacím seznamu smazat a vložit nový text.



**TIP.** V případě, že Vám připadá seznam dlouhý nebo nepřehledný, nebo Vám položky zde uvedené nevyhovují, stiskněte tlačítko „...“ a program otevře seznam v programu Poznámkový blok. V tomto programu můžete seznam libovolně upravit. Nezapomeňte před uzavřením programu Poznámkový blok soubor uložit. Po novém rozbalení seznamu se změny v seznamu projeví i v programu Podélný profil.

Do rozbalovacího seznamu typu křížení je možné zadat některé speciální kombinace znaků (kde znak „x“ je alespoň jeden libovolný znak nebo více znaků). Pro uplatnění těchto speciálních znaků je zapotřebí nejdříve zadat sekvenci znaků a potom stisknout tlačítko změnit.

- **\$Kx** – slouží pro vykreslení příčného profilu křížení ve tvaru obdélníku (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
- **\$Vx** – slouží pro vykreslení příčného profilu křížení ve tvaru vejce (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
- **\$Tx** – slouží pro vykreslení příčného profilu křížení ve tvaru tlamy (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
- **\$Sx** – slouží pro vykreslení sondy.

## 2.5.4 Potrubí (průměr, materiál, typ a drsnost)

Obr. 33 – Dialog pro zadání charakteristik potrubí.

Dialog **POTRUBÍ – MATERIÁL** slouží pro zadání charakteristik potrubí, jako je tvar (kruh, tlama nebo vejce), hlavní rozměr (viz. Obr. 34) a drsnost – případně Manningův koeficient srsnosti (viz. Tab. 1 – Orientační drsnosti potrubí jak jsou zadány v programu po instalaci.).

Typ použitého materiálu lze nastavit výběrem z rozbalovacího seznamu položky **POPIS**.



**TIP.** V případě, že Vám připadá seznam dlouhý nebo nepřehledný, nebo Vám položky zde uvedené nevyhovují, stiskněte tlačítko „...“ a program otevře seznam v programu Poznámkový blok. V tomto programu můžete seznam libovolně upravit. Nezapomeňte před uzavřením programu Poznámkový blok soubor uložit. Po novém rozbalení seznamu se změny v seznamu projeví i v programu Podélný profil.

Nakonec lze zvolit jeden z definovaných příčných průřezů, tj. kruh, vejčitý, nebo tlamový průřez (viz. dále). Údaje o hydraulické drsnosti jsou pro základní materiály trub pro stavbu stok uvedeny v textovém souboru **MATERIAL.TXT**, při spuštění programu nebo při rozbalení seznamu je jeho obsah automaticky načten. Ukázka doporučených hodnot hydraulické drsnosti je uvedena v následující tabulce.



**POZOR!** - drsnost materiálu potrubí pro výpočet podle Colebrooka se zadává v jednotkách SI, tj. v [m] (metrech)! Vložené hodnoty drsnosti po instalaci programu jsou pouze orientační, jak je uvádějí výrobci, a každý projektant si je musí nastavit podle svých zkušeností a znalostí!!!

Doporučené hodnoty hydraulické drsnosti jsou uvedeny v následující tabulce, v kapitole 3.19 (strana 66) je uveden přehled z odborné literatury.

MATERIÁL	OZNAČENÍ V SOUBORU [Material.txt]	HYDRAULICKÁ DRSNOST [m]	Manningovo číslo N (1/n)
Nové betonové potrubí – velmi kvalitní	Beton_03	0,00030	91
Nové betonové potrubí – běžná kvalita	Beton_1	0,00100	83
Nové betonové potrubí – drsné	Beton_3	0,00300	66
Betonové potrubí – po dlouhé době provozu	Beton_4	0,00400	62
Nové potrubí z plastů – PVC, PE, PP	Plast	0,00010	100
Potrubí z cihel (obyčejné do cem.malty)	Cihla	0,00300	66
Normální potrubí z kameniny	Kamenina	0,00100	83
Ocelové potrubí – starší zrezivělé	Ocel	0,00100	83
Litínové potrubí – po běžném použití	Litina	0,00100	83

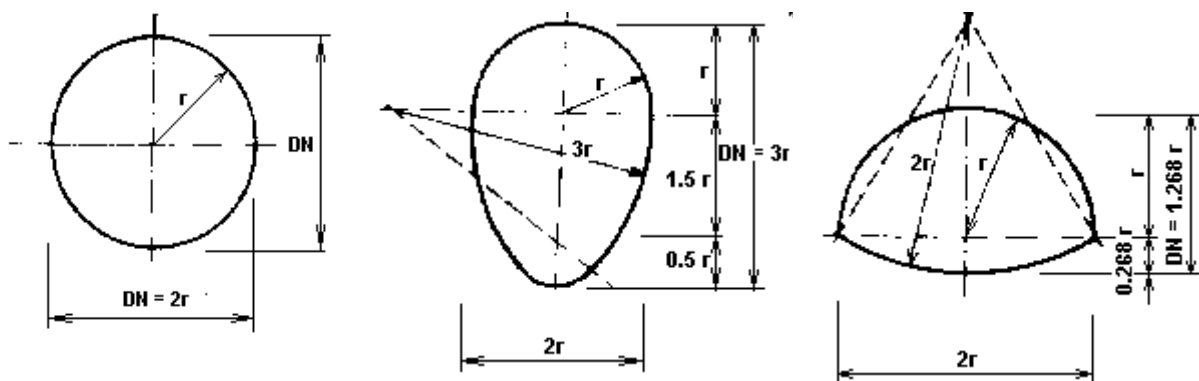
Tab. 1 – Orientační drsnosti potrubí jak jsou zadány v programu po instalaci.

Při každé změně v okně **POTRUBÍ - MATERIÁL** se hodnoty po stisknutí klávesy **ENTER**, nebo tlačítka **ZMĚNIT**, automaticky zapisují do posledního řádku textového souboru **MATERIAL.TXT**. Tímto způsobem může uživatel textový soubor doplňovat a měnit přímo z programu STOKA. Kromě toho je možné změnit tento soubor před spuštěním programu STOKA, musí však být zachován jeho formát. K tomu lze využít vhodného programu, z bezpečnostních důvodů k modifikaci souboru **MATERIAL.TXT** doporučujeme použít program NOTEPAD – POZNÁMKOVÝ BLOK.

Po volbě, resp. zadání výše uvedených geometrických a hydraulických parametrů potrubí, program automaticky provede výpočet kapacitního průtoku. K jeho výpočtu se používá **Darcy-Weisbachova** rovnice a pro součinitele tření rovnice autorů **Colebrook-White**. Výsledek výpočtu se objeví v tabulce pod vykresleným podélným profilem.

Pokud ve staničení, kde je provedena změna materiálu, není navržena šachta, program ji sám vytvoří, aby vyhověl normě. Pro snazší orientaci o umístění šachet je v dialogu umístěn rozbalovací seznam **ŠACHTY**, který obsahuje staničení všech šachet.

Následné schématické obrázky (viz. Obr. 34) charakterizují u jednotlivých typů stok tvary průřezů.



Obr. 34 – Tvar a hlavní rozměr potrubí.

Do pole **DN** se zadává:

- Pro **kruh** – **průměr** potrubí v milimetrech.
- Pro **vejce** – **šířka** vejce v milimetrech, program dopočte výšku profilu jako 1,5 násobek šířky.
- Pro **tlamu** – **šířku** tlamy v milimetrech, program dopočte výšku profilu jako 0,634 násobek šířky.

Princip výpočtu a použité vzorce jsou uvedeny v kapitole **3.19 Metody výpočtu proudění**, strana 66.

## 2.5.5 Přípojka (kanalizační vložka) mimo šachtu

Obr. 35 – Dialog pro zadání kanalizační vložky (přípojky nebo uliční vpusti).

Dialog **PŘÍPOJKA – VPUŠŤ** slouží pro zadání údajů o přípojkách (zaústěných mimo šachtu) a vpustích.

Položka **POPIS** slouží pro zadání uživatelského popisu. Délka popisu je omezena na 30 znaků.

Norma doporučuje používat tyto názvy:

- UV – uliční vpust',
- CHV – chodníková vpust',
- KV – kombinovaná vpust' (v obrubníku),
- HV – horská vpust',
- ŽV – žlabová vpust' (s roštem)

Přepínač levostranná slouží k určení strany připojení. V případě, že je položka zaškrtnutá, tak jde o levostrannou přípojku/vpust' a značka ve výkresu má vyplněnou levou polovinu. V opačném případě jde o pravostrannou přípojku/vpust' a ve výkresu je vyplněna pravá polovina.



**TIP.** Pokud nechcete, aby Vám program uváděl v popisu DN potrubí, zadejte do položky DN hodnotu „-1“. V případě, že nechcete nebo neznáte průtok z přípojky zadejte do položky přítok hodnotu „-1“.



## 2.5.6 Chráníčka

	Začátek	Konec	DN
Staničení	46.00	49.00	1200
Terén stávající	114.67	115.12	Rozdíl nivelet 0.16
Terén upravený	115.20	115.60	
Kóta vtoku	112.31	112.73	
Kóta odtoku	112.31	112.73	
Podsyp	0.20	0.20	
Hl. výkopu	2.56	2.60	

Popis: pod dálnicí Praha - Plzeň

Buttons: Smazat, Přidat, Změnit

Obr. 36 – Dialog pro zadání chráničky potrubí.

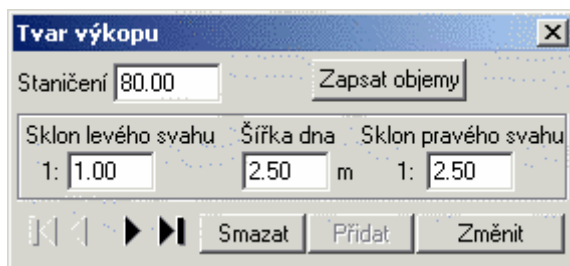
Dialog **CHRÁNIČKA** slouží pro zadání chráničky potrubí podélného profilu.

Každá chránička má svoje počáteční a konečné staničení. Na tuto okolnost je nutné dát pozor při vyvolávání tohoto dialogu a při výběru například z levého okraje seznamu v dialogu **SEZNAM**.

Při kopii chráničky do jiného staničení je vždy vytvořen její start i konec. Analogicky si program počíná při jejím rušení.

Položka **POPIS** slouží k zadání uživatelského popisu. Délka popisu je omezena na 30 znaků.

## 2.5.7 Výkopy



Obr. 37 – Dialog pro zadání tvaru výkopu.

Dialog **VÝKOPY** slouží pro zadání tvaru příčného řezu výkopem. Příčné profily se musí zadat, pokud chcete provést výpočet kubatur výkopů.

Tlačítko **ZAPSAT OBJEMY** provede výpočet objemu kubatur a výsledek zapíše do souboru shodného jména jako je název aktuálního projektu ovšem s rozdílem v koncovce, kterou tvoří písmena \*.SKUB. Soubor SKUB je přímo zobrazen v programu Poznámkový blok. V tomto textovém souboru jsou zapsány kubatury výkopů od staničení ke staničení a i kumulativně.

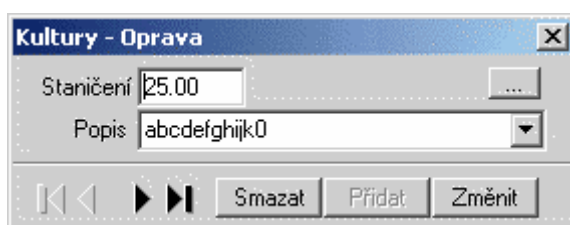


**TIP.** Výpočet kubatur výkopů můžete provést i z hlavní nabídky **NÁSTROJE -> VÝPOČET VÝKOPŮ**.

### Způsob výpočtu kubatur programem

Tvar výkopu je platný v zadaném rozsahu staničení, proto je velikost ploch (z kterých je mezi jednotlivými staničeními určován objem výkopků) ovlivňována pouze hloubkou výkopu. Vzhledem k nelineárnímu průběhu ploch řezů výkopů s šikmými svahy je každý úsek mezi jakýmkoli zadaným staničením (např. výškový lom terénu) rozdělen výpočtem na 100 stejně dlouhých dílů. Následně jsou spočítány okrajové plochy každého takového dílu, spočítán jejich aritmetický průměr, a ten vynásoben délkou dílu. Objemy těchto sta dílů jsou sečteny a vznikne dostatečně přesný objem výkopu mezi uživatelem zadanými staničeními. V místech, kde je upravený terén umístěn níže než terén rostlý, je pro výpočet směrodatná jeho hodnota. Zde je předpokládána úprava terénu před zahájením prací na vlastních výkopech týkajících se rýhy pro potrubí. Respektive způsob výpočtu kubatur (to znamená, který terén je brán v úvahu) je dáno nastavením výkresu. (viz. kapitola 3.18 Nastavení vzhledu kresby).

## 2.5.8 Kultury



Obr. 38 – Dialog pro zadání kultur, kterými prochází kanalizační potrubí.

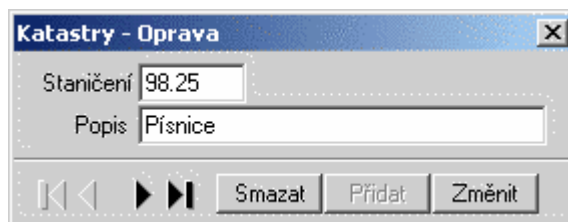
Dialog **KULTURY** slouží pro zadání kultur, případně typů povrchu pod kterými vede potrubí.

Do položky **POPIS** se z rozbalovacího seznamu vybírá vhodný popis. Tento typ informací je možné využít i pro jiné účely, např. pro vymezení rozsahu rekonstrukce potrubí apod.



**TIP.** V případě, že Vám připadá seznam dlouhý nebo nepřehledný, nebo Vám položky zde uvedené nevyhovují, stiskněte tlačítko „☰“ a program otevře seznam v programu Poznámkový blok. V tomto programu můžete seznam libovolně upravit. Nezapomeňte před uzavřením programu Poznámkový blok soubor uložit. Po novém rozbalení seznamu se změny v seznamu projeví i v programu Podélný profil.

## 2.5.9 Katastry

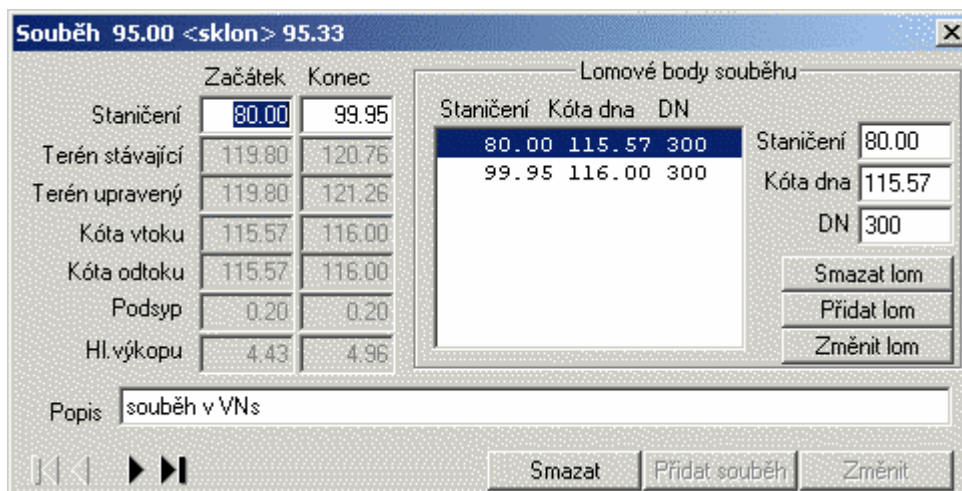


Obr. 39 – Dialog pro zadání jmen katastrálních území.

Dialog **KATASTRY** slouží pro zadání jmen katastrálních území dotčených podélným profilem.

Do položky **POPIS** je možné zadat potřebný název katastrálního území nebo je možné položku využít pro jiné účely, např. pro vymezení rozsahu rekonstrukce potrubí apod. Délka popisu je omezena na 30 znaků.


## 2.5.10 Souběh s jinou stavbou



Obr. 40 – Dialog pro zadání souběhu s jinou stavbou.

Dialog **SOUBĚH** slouží pro zadání souběhu s jinou stavbou, ať liniovou nebo ne.

Každý souběh má svoje startovní a konečné staničení. Na tuto okolnost je nutné dát pozor při vyvolávání tohoto dialogu a při výběru například z levého okraje listboxu dialogu ‚Seznam‘. Při kopii souběhu do jiného staničení je vždy generován jeho start i konec. Analogicky si program počíná při jeho rušení.

Překrývající se kóty souběhů lze ve výkresu výškově přemístit funkcí umístěnou na nástrojovém panelu  programu nebo v hlavní nabídce **UPRAVIT -> MÓD POSUNU SOUBĚHU**. Pokud je zvolen **MÓD POSUNU SOUBĚHU**, pak lze výběrem souběhu myši a jejím následným posunem při současně stisknutém levém tlačítku myši vertikálně přesunout grafické vyznačení (kóta s popisem) souběhu na jinou pozici.

Vlastní tvar souběhu se zadává v pravé části dialogu označené jako **LOMOVÉ BODY SOUBĚHU**. Zde je možné vložit, změnit nebo smazat staničení dalších lomových bodů.



**UPOZORNĚNÍ!** Pokud ani jeden lom souběhu staničení nemá zadán průměr (DN), vykresluje se celý průběh souběhu jako jednoduchá čára.



**TIP.** Vykreslení skutečného tvaru souběhu je možné použít pro vykreslení navrhované úpravy části potrubí. Pro souběh je možné nastavit jinou barvu vykreslení.

## 2.5.11 Parcely

Obr. 41 – Dialog pro zadání čísla parcel.

Dialog **PARCELY** slouží pro zadání parcelních čísel (nebo názvů ulic).

Do položky **POPIS** je možné zadat čísla parcel nebo je možné položku využít pro jiné účely, např. pro vymezení rozsahu rekonstrukce potrubí apod. Délka popisu je omezena na 30 znaků.

## 2.5.12 Povodí

Obr. 42 – Dialog pro zadání jmen povodí.

Dialog **POVODÍ** slouží pro zadání parcelních čísel (nebo názvů ulic).

Do položky **POPIS** je možné zadat čísla povodí nebo je možné položku využít pro jiné účely, např. pro vymezení rozsahu rekonstrukce potrubí apod. Délka popisu je omezena na 30 znaků.

## 2.5.13 Seznam

Dialogové okno **SEZNAM** je nejvíce frekventovaným dialogem v programu. V tomto dialogu naleznete seznam všech staničení podélného profilu. V jednom staničení může být jeden objekt nebo více objektů stejného či rozdílného typu.



**UPOZORNĚNÍ 19!** Počet objektů nebo délka podélného profilu není omezena.

Dialog **SEZNAM** lze kdykoli otevřít (zobrazit na obrazovce) z:

- hlavní nabídky programu - **UPRAVIT -> DIALOG OBJEKTŮ**, nebo
- z kontextové nabídky myši **DIALOG OBJEKTŮ**, nebo
- hlavní nabídky programu - **OBJEKTY -> SEZNAM**.

Typ	Staničení	Terén rostlý	Terén uprav.	Kóta vtoku	Kóta odtoku	Podsyp	Hl.výkopu
●	15.00	110.00*	111.00*	108.00*	108.00	0.20*	2.20
⋈	25.00	111.51	112.35	109.39	109.39	0.20	2.32
⋈	30.00	112.27	113.03	110.09	110.09	0.20	2.38
⋈	30.00	112.27	113.03	110.09	110.09	0.20	2.38
⋈	31.00	112.42	113.17	110.22	110.22	0.20	2.39
●	35.00	113.02*	113.71*	110.78*	110.78	0.20*	2.44
⋈	35.00	113.02	113.71	110.78	110.78	0.20	2.44
●	42.00	114.07*	114.66*	111.75*	111.75	0.20*	2.52
●	45.00	114.52*	115.06*	112.17*	112.17	0.20*	2.55
⋈	45.00	114.52	115.06	112.17	112.17	0.20	2.55
⋈	46.00	114.67	115.20	112.31	112.31	0.20	2.56
⋈	49.00	115.12	115.60	112.73	112.73	0.20	2.60
⋈	58.25	116.52	116.85	114.01	114.01	0.20	2.71

Obr. 43 – Dialog Seznam, zobrazující veškeré staničení podélného profilu.

Z tohoto dialogu lze otevírat jednotlivé editační dialogy příslušných objektů umístěných v podélném profilu a zjišťovat jejich polohu (staničení a výškové umístění) v zobrazovaném profilu.

V pravé části dialogu je uveden seznam všech možných objektů podélného profilu včetně jejich schématických grafických značek. Tyto značky jsou pak uváděny po levé straně posunovatelného seznamu pro snadný přehled, o jaký typ objektu v seznamu se jedná. Popisovaná pravá část dialogu obsahuje u každého typu objektu dva přepínače. Zapnutý přepínač ve tvaru kruhu (rádio-přepínač) určuje, že se v seznamu mají zobrazovat pouze objekty daného typu, u kterého je přepínač aktivován. Zapnutý přepínač ve tvaru čtverce určuje, které typy objektů mají být v seznamu zobrazeny.

Po stisku levého tlačítka myši na schématické značce vybraného typu (značka je vykreslena v levé části seznamu uvádějícího staničení objektů) v daném staničení dojde k otevření detailního dialogu příslušného objektu.

Tlačítko **VŠE** pak zapíná zobrazení všech typů objektů.

Volba **POSUN Z VÝKRESU** slouží pro synchronizaci mezi kresbou a seznamem, pokud volbu zrušíte, nebude se Vám synchronizace provádět a aktivní bude stále Vámi otevřený dialog.



**TIP.** Objekt, pro který si přejete otevřít příslušný dialog, zobrazíte pomocí dvojitého poklepání levým tlačítkem myši na příslušném řádku seznamu objektů.

## 3 Práce s programem

### 3.1 Úvodní popis aplikace

Program Podélné profily kanalizace (dále jen PPK) je určen pro tvorbu výkresů podélných profilů kanalizace a to v libovolném stupni dokumentace v souladu s **ČSN 01 3463**.

### 3.2 Požadavky na vybavení

Jedná se o 32bitovou aplikaci pro operační systém MS Windows (95, 98, ME, NT 4.0, 2000 a řady XP). Z toho plyne **minimální hardwarové vybavení** - PC Pentium 266 MHz s 64 MB operační paměti a s pevným diskem, na kterém je alespoň 10 MB volného prostoru pro instalaci vlastního programu a další místo bude zapotřebí pro Vaše datové soubory. Dále doporučujeme používat monitor s minimálním rozlišením 1024\*768 (monitor s úhlopříčkou 17"), **optimální vybavení** - procesor Pentium 4 1,4 MHz, rozlišení grafické karty 1280\*1024 (monitor s úhlopříčkou 19") a myš s kolečkem.

### 3.3 Vstupy a výstupy programu

#### VSTUPY

Program PPK umožňuje zadání, doplnění, opravy nebo mazání zadaných údajů (včetně kroku zpět)

**Vedení trasy**, tj.

zadání šachet (jménem, výškovými kótami, staničením a směrovým úhlem)  
lomy terénu (nebo potrubí) s uvedenými výškovými kótami

**Rozsahů**, tj.

katastrů  
kultur (pole, les, silnice atd.)  
parcel  
povodí  
trubního vedení (profil, materiál, drsnost)  
výkopů (jednoduchý tvar ve formě sklony svahů a šířka dna)  
souběhu s jinou liniovou stavbou (včetně výškového řešení)  
chráničky

**Objektů na trase**, tj.

křížení s jinou inženýrskou stavbou (plynovod, kanalizace, produktovody atd.)  
Kanalizační přípojky (vločky)

Po zadání a uložení dat na disk vznikne soubor: „**UŽIVATELSKÉ JMÉNO.SXML**“, který je i vstupem pro případné pozdější úpravy. Kde „UŽIVATELSKÉ\_JMENO“ je libovolná sekvence povolených znaků pro název souborů.



**UPOZORNĚNÍ 20!** Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději používejte např. znak „\_“.

## VÝSTUPY

Výstupy do diskového souboru :

**DXF** (koncovka \*.DXF)

výměnný soubor pro CAD aplikace jako je AutoCad , Microstation apod.

**SVG** (koncovka \*.SVG)

Formát souborů pro prohlížení na Internetu/Intranetu pomocí programu Microsoft Internet Explorer a Netscape Navigator

(pro prohlížení je nutný nainstalovat plugin)

**KUBATURY** (koncovka \*.SKUB)

výměra objemů zemních prací podle rozsahu zadaných tvarů výkopů.

**TEXT** (\*.TXT)

Textový soubor obsahující psaný podélný profil


Výstupy na tiskárnu

Tisk kresby podélného profilu na zvolené tiskárně nebo plotru.

Dále program umožňuje prohlížení kresby sestaveného podélného profilu včetně posunování a plynulého zvětšování. Korekci nivelety potrubí lze mimo běžného zadání výškové kóty v příslušném dialogovém okně provést i přímo kurzorem myši, jak bude vysvětleno v kapitole 3.15 Sklon nivelety potrubí.

## 3.4 Spuštění programu

Program lze spustit několika způsoby, dále budou popsány pouze dva nejužívanější.


- Dvojitiskem levého tlačítka myši na ikonu zástupce programu , nebo přímo vlastní program.
- Dvojitiskem levého tlačítka myši na datovém souboru (koncovka „.SXML“).



**UPOZORNĚNÍ 21!** Pokud je obsah datového souboru v pořádku, je soubor programem STOKA.EXE načten a data zobrazena ve formě výkresu podélného profilu kanalizace. V opačném případě program nahlásí číslo řádku, na kterém program našel chybu.

## 3.5 Otevření existujícího souboru

Pokud budete chtít otevřít některá již vytvořená data, má možnost to učinit několika způsoby:



- Spustíte program podélného profilu a z hlavní nabídky **Projekt -> Otevřít** otevřít dialog pro výběr souboru, nebo
- Spustíte program podélného profilu a vybrat z hlavní nabídky **Projekt** některý z posledních deseti otevřených souborů, nebo
- Spustíte program podélného profilu a pomocí klávesové zkratky **Ctrl + O** otevřít dialog pro výběr souboru, nebo
- Spustíte program podélného profilu a z nástrojového panelu vyberte ikonu , nebo
- z programu **PRŮZKUMNÍK** pomocí dvojitého „kliku“ na vybraném souboru SXML a tím dojde i k spuštění programu podélného profilu.

Všechny výše uvedené postupy provedou následující sled operací:

- 1) Zavře se aktuálně otevřený souboru (pokud jsou po sobě zadávány dvě sady dat nebo určitá data byla pozměněna bez jejich uložení). Před ztrátou dat jste varování dialogovým oknem (viz. Obr. 7).
- 2) Program zobrazí standardní dialogové okno (viz. Obr. 4) pro otevírání souborů, po zvolení příslušného souboru se požadovaný datový soubor otevře (pokud existuje a má odpovídající formát).

### 3.6 Vytvoření nového souboru


Vytvoření nového souboru můžete provést opět několika způsoby, záleží na tom v jakém procesu práce s programem se nacházíte.

- Spustíte program podélného profilu, tím se Vám zároveň vytvoří nový soubor, nebo
- Pokud již máte program spuštěný a máte otevřená libovolná data můžete
  - Z hlavní nabídky zvolit položku **PROJEKT -> NOVÝ SOUBOR**, nebo
  - Použijete klávesovou zkratku **Ctrl + O**, nebo
  - Zvolíte ikonu  (nebo ) z nástrojového panelu.

Ve všech případech se provede následující sled operací:

- 3) Vynulují se data aktuálního (otevřeného) souboru (pokud jsou po sobě zadávány dvě sady dat nebo určitá data byla pozměněna bez jejich uložení). Před ztrátou dat jste varováni dialogovým oknem (viz. Obr. 7).
- 4) Přiřadí novému souboru název BEZJMENA.SXML. Tento soubor je po naplnění daty vhodné uložit pod jiným názvem - viz položka nabídky **ULOŽIT JAKO**.



**TIP.** Pokud Vám nevyhovuje přednastavený vzhled podélného profilu, doporučujeme Vám používat volbu **PROJEKT -> NOVÝ PODLE ŠABLONY** (nebo pomocí ikony ) a vybrat si Vám připravenou šablonu.

### 3.7 Import dat z jiného formátu

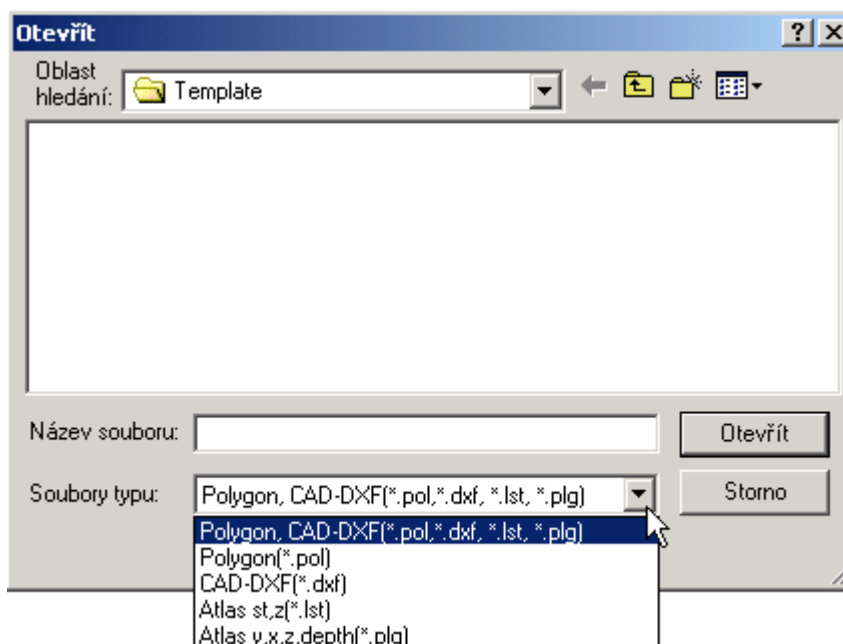
Program podélného profilu importuje data z těchto formátů:

- Výměnný textový formát **DXF** (Drawing interchange file - formát používaný v programech typu CAD), podporován je jak 2D výkres tak i 3D výkres, ve verzi A12, A13 i A14, nebo
- **PLG** (formát digitálního modelu terénu Atlas), nebo
- **LST** (textový soubor), nebo
- **POL** (formát z programu Trasa).



**POZOR !!!** Binární forma souboru DXF není podporována. Při použití tohoto formátu může dojít k havárii programu podélného profilu.

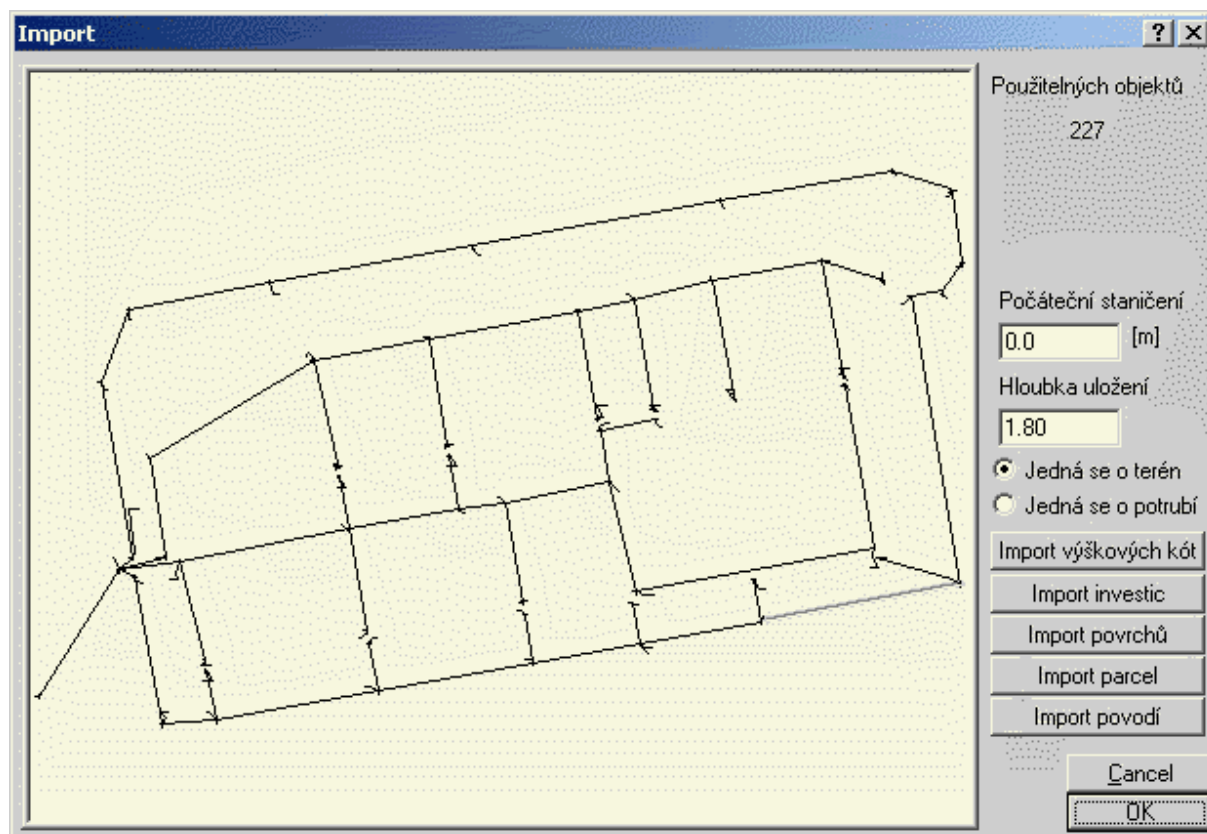




Obr. 44 – Dialog pro import dat z jiných formátů.

Postup při importu dat z jiného formátu:

- 1) Z hlavní nabídky programu zvolte položku **PROJEKT -> IMPORT**.
- 2) V otevřeném dialogu (viz. Obr. 44) zadejte cestu, název (název souboru je uveden v poli **NÁZEV SOUBORU:**) a **TYP** (formát) požadovaného souboru (DXF, POL apod.).
- 3) Stiskněte tlačítko **OTEVŘÍT** (případně **OPEN** v anglických verzích MS Windows) nebo klávesu **ENTER**.
- 4) Po otevření požadovaného souboru zobrazí program náhled na data souboru v okně **IMPORT**. (viz. Obr. 45).
- 5) Před výběrem požadovaných polygonů (platí pouze pro formát DXF, protože ostatní formáty dat obsahují pouze jeden polygon) zvolte, zda importovaná data má program považovat za terén (volba **JEDNÁ SE O TERÉN**, niveleta potrubí bude umístěn o hloubku uložení pod terén) nebo za niveletu potrubí (volba **JEDNÁ SE O POTRUBÍ**, kóta terénu bude umístěna o hloubku uložení nad niveletu). Dále vyplňte počáteční staničení (položka **POČÁTEČNÍ STANIČENÍ**) a nakonec vyplňte hodnotu uložení potrubí (položka **HLOUBKA ULOŽENÍ**).
- 6) Nyní můžete pomocí levého tlačítka myši v náhledu označovat požadované polygony. V případě importu formátu **DXF** je možné vybrat i více polygonů postupným označováním.
- 7) Po skončení výběru stiskněte tlačítko **OK**. Tímto krokem byl import dokončen.



Obr. 45 – Náhled na importovaná data.

Editační pole **HLOUBKA ULOŽENÍ** slouží k zadání hodnoty hloubky uložení potrubí, v případě, že je zvolena volitelná položka **JEDNÁ SE O TERÉN**, v opačném případě (je zvolena položka **JEDNÁ SE O POTRUBÍ**) jsou o hodnotu hloubky uložení posunuty kóty potrubí.

Položka **POČÁTEČNÍ STANIČENÍ** slouží pro zadání staničení první šachty (lomu terénu).

Tlačítko **IMPORT VÝŠKOVÝCH KÓT** slouží pro import výškových kót zadaných textovým popisem v importovaném výkresu DXF. Pokud je importovaný výkres DXF vytvořen jako trojrozměrný, provede se import výškových údajů automaticky.

Tlačítko **IMPORT INVESTIC** slouží k importování křížení s vybranou trasou. Pojmenování se provede automaticky podle názvu hladiny importovaného výkresu DXF.

Tlačítko **IMPORT POVRCHŮ** slouží pro importování hranic povrchů území. Import proběhne pouze z hladiny pojmenované KULTURY a vyplní se pouze staničení. Textový popis se musí vyplnit ručně. Funkce byla přidána až ve verzi 5.0.6.0.

Tlačítko **IMPORT PARCEL** slouží pro importování hranic parcel. Import proběhne pouze z hladiny pojmenované PARCELY a vyplní se pouze staničení. Textový popis se musí vyplnit ručně. Funkce byla přidána až ve verzi 5.0.6.0.

Tlačítko **IMPORT POVODÍ** slouží pro importování hranic povodí. Import proběhne pouze z hladiny pojmenované POVODI a vyplní se pouze staničení. Textový popis se musí vyplnit ručně. Funkce byla přidána až ve verzi 5.0.6.0.

Lomové body importované čáry jsou vždy převedeny na šachtu, když je import proveden s volbou **JEDNÁ SE O POTRUBÍ**, v opačném případě (**JEDNÁ SE O TERÉN**) se lomy čáry importují jako lomy terénu.

### 3.8 Export dat do jiného formátu

Export dat podélné profilu je možný do následujících formátů:

- CAD textový formát Autocad verze 12 (**DXF**), nebo
- Textový formát psaného podélného profilu (**TXT**), nebo
- Internetový formát Web XML-vektor (**SVG**).

#### Postup při exportu dat:

- 1) Z hlavní nabídky programu zvolte položku **PROJEKT -> EXPORT**.
- 2) V dialogu (viz. Obr. 46) zvolte umístění (cestu) a název souboru a požadovaný formát dat (DXF apod.).
- 3) Stiskněte tlačítko **ULOŽIT** (případně **SAVE** v anglických verzích MS Windows) nebo klávesu **ENTER**.



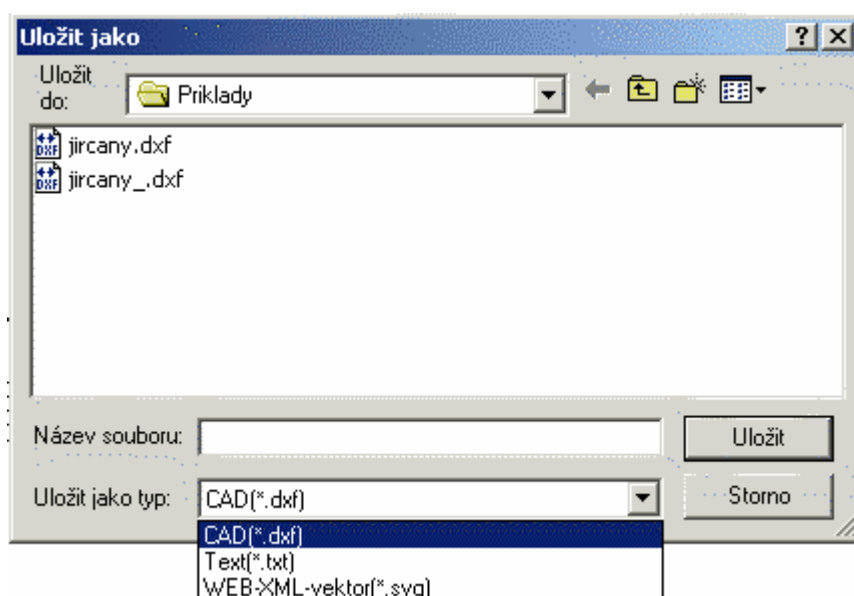
**UPOZORNĚNÍ 22!** Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději používejte např. znak „\_“.

Export do formátu **DXF** se provede podle těchto pravidel:

- 1) Vyexportovaný soubor DXF je textová forma formátu Autocad 12.
- 2) Nastavení objektů DXF (čáry a texty) je provedeno podle hladin, to znamená že barvy a síla čar je nastavena pro hladiny.
- 3) Jednotlivé objekty jsou uloženy v těchto hladinách (vrstvy mají tyto názvy):
  - hladina,
  - chranicky,
  - investice,
  - kanal\_vlozky,
  - kota\_srv\_roviny,
  - provozni\_objekt,
  - sachtly,
  - soubeh,
  - srovnavaci\_rovina,
  - teren\_rostly,
  - teren\_upraveny.



**UPOZORNĚNÍ 23!** Pro zobrazení souboru SVG v programu MS Internet Explorer nebo Netscape Navigator musíte nainstalovat Plug-In, jehož instalaci naleznete na instalačním CD Winplanu nebo na našich Internetových stránkách.



Obr. 46 – export podélného profilu do jiného formátu.

### 3.9 Vložení nového objektu

Nový objekt je možné vložit pouze z příslušného dialogu objektu (např. lom terénu – viz. Obr. 30 – Dialog pro zadání lomu terénu nebo potrubí., strana 35).

Postup při vložení prvního objektu daného typu:

- 1) Otevřete si dialog **SEZNAM** a to pomocí příkazu z hlavní nabídky **UPRAVIT -> DIALOG OBJEKTŮ** nebo pomocí **KONTEXTOVÁ NABÍDKA -> DIALOG OBJEKTŮ**.
- 2) Klepněte levým tlačítkem myši na rádio-přepínač v řádku objektu, který chcete vložit.
- 3) Program zobrazí příslušný dialog, který obsahuje název „Vložte první ...“.
- 4) Vyplňte vlastnosti objektu.
- 5) Stiskněte tlačítko **ZMĚNIT** (nebo klávesy **ALT + Z**).

Postup při vložení nového objektu (když už existují jiné objekty stejného typu):

- 1) Vyberete si objekt, u kterého chcete měnit vlastnost(i). Objekt si vyberete pomocí myši (pomocí levého tlačítka myši klikněte na zvolený objekt) v kresbě nebo objekt vyberte z dialogu **SEZNAM** pomocí dvojitého poklepání na řádek objektu v zobrazeném seznamu.
- 2) Program otevře se příslušný dialog objektu. Proveďte požadované změny vlastnosti zobrazeného objektu.
- 3) Stiskněte tlačítko **ZMĚNIT** (nebo klávesy ALT + Z).

### 3.10 Editace objektů

Změna vlastností objektu je opět možná pouze z příslušného dialogu objektu (např. lom terénu – viz. Obr. 30 – Dialog pro zadání lomu terénu nebo potrubí., strana 35).

Postup při změně vlastností objektu:

- 1) Vyberete si objekt, u kterého chcete měnit vlastnost(i). Objekt si vyberete pomocí myši (pomocí levého tlačítka myši klikněte na zvolený objekt) v kresbě nebo objekt vyberte z dialogu **SEZNAM** pomocí dvojitého poklepání na řádek objektu v zobrazeném seznamu.
- 2) Program otevře se příslušný dialog objektu. Proveďte požadované změny vlastnosti zobrazeného objektu.
- 3) Stiskněte tlačítko **ZMĚNIT** (nebo klávesy ALT + Z).



**UPOZORNĚNÍ 24!** Pokud změníte vlastnost položky **STANIČENÍ** a stisknete klávesu ENTER, program vloží nový objekt stejných vlastností, ale do změněného staničení. Pokud chcete zobrazený objekt přesunout musíte stisknout tlačítko **ZMĚNIT** nebo použít kombinaci kláves ALT + Z.

### 3.11 Zrušení objektu

Smazání objektu je opět možné pouze z příslušného dialogu objektu (např. lom terénu – viz. Obr. 30 – Dialog pro zadání lomu terénu nebo potrubí., strana 35).

Postup při rušení objektu:

- 1) Vyberete si objekt, který chcete smazat. Objekt si vyberete pomocí myši (pomocí levého tlačítka myši klikněte na zvolený objekt) v kresbě nebo objekt vyberte z dialogu **SEZNAM** pomocí dvojitého poklepání na řádek objektu v zobrazeném seznamu.
- 2) Program otevře se příslušný dialog objektu.
- 3) Stiskněte tlačítko **SMAZAT** (nebo klávesy ALT + S).




**UPOZORNĚNÍ 25!** Po stisku tlačítka **SMAZAT** (ALT + S) dojde ihned ke smazání zobrazeného objektu bez varování!

### 3.12 Výšková kóta



Obr. 47 - Dialog pro práci se značkou výškové kóty.

Dialog **VÝŠKOVÁ KÓTA** slouží pro změnu vlastností nebo smazání značky výškové kóty. Vložení značky je možné z hlavní nabídky **UPRAVIT -> VLOŽIT VÝŠKOVOU KÓTU** nebo pomocí ikony  z nástrojového panelu případně klávesou K a tlačítkem myši.


Editační pole **VÝŠKA** slouží pro přesnější umístění značky ve vertikálním směru, pokud hodnotu **VÝŠKA** změňte v tomto dialogu, program automaticky přesune značku na správné místo, podle zadané hodnoty. Pole **STANIČENÍ** slouží pro přesnější umístění kóty v horizontálním směru, změnou hodnoty dojde k posunu značky v horizontálním směru.

Nastavení **ORIENTACE** slouží pro změnu orientace výškové kóty ve vertikálním i horizontálním směru.

Editační pole **VÝŠKA OBJEKTU** slouží pro nastavení velikosti značky a písma. Hodnota se zadává v desetínách milimetrů.

Tlačítko **SMAZAT** provede smazání značky výškové kóty bez potvrzovacího dialogu. Tlačítko **POUŽÍT** provede změny a ty se promítnou do kresby. Tlačítko **ZAVŘÍT** zavře dialog bez provedení případných změn.

#### Vložení výškové kóty:

- 1) Zvolte položku hlavní nabídky **UPRAVIT -> VLOŽIT VÝŠKOVOU KÓTU** nebo stiskněte ikonu z nástrojového panelu .
- 2) Vyberte si místo kam chcete výškovou kótu umístit a klepněte levým tlačítkem myši do Vámi vybraného místa. Program nemá žádnou funkci pro úchyt na některou část kresby.
- 3) Program vloží značku výškové kóty podle posledního nastavení.




**TIP.** Rychleji lze značku výškové kóty vložit pomocí podržením klávesy **K** a klepnutím kurzorem myši do místa kresby, kam chcete značku umístit.




**TIP.** Pokud chcete výškovou kótu „přichytit“ k existujícímu objektu a získat tím jeho výšku, potom musíte při vkládání držet klávesu **CTRL**.




#### Smazání výškové kóty:

- 1) Klepněte kurzorem myši (v režimu INFO – EDIT, kurzor má tvar ) na značku výškové kóty.
- 2) V dialogu **VÝŠKOVÁ KÓTA** stiskněte tlačítko **SMAZAT**.

Změna výškové kóty:

- 1) Klepněte kurzorem myši (v režimu INFO – EDIT, kurzor má tvar ) na značku výškové kóty.
- 2) V dialogu **VÝŠKOVÁ KÓTA** změňte hodnotu staničení (pro horizontální posuv značky) nebo hodnotu výška (pro vertikální posuv značky), nebo změňte některou z dalších vlastností značky výškové kóty.

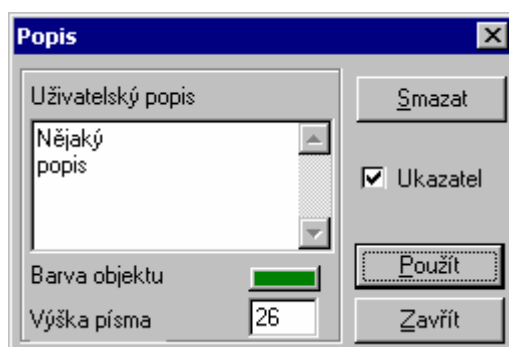
Pokud chcete změnit pouze pozici značky tak:

- 1) Zvolte položku menu **UPRAVIT -> POSUN KÓTY NEBO POPISU**, program změní režim práce (to Vám dá na vědomí změnou kurzoru) a zobrazí kurzor myši, podle toho ke kterému objektu je blíž. Pro objektu typu **POPIS** zobrazí kurzor  (nebo ) , pro objekt **KÓTA** zobrazí kurzor .
- 2) Stiskněte levé tlačítko myši poblíž značky výškové kóty (nemusíte mít kurzor přesně nad značkou, protože program hledá nejbližší objekt od kurzoru myši a ten zvýrazní čárkovanou čarou) a táhněte kurzor myši (levé tlačítko stále držíte) na místo nové pozice značky. Na zvoleném místě levé tlačítko myši uvolněte.



**TIP.** Rychleji lze značku výškové kóty přesunout (v ploše kresby) pomocí klávesy **Q** a stisknutého levého tlačítka myši. Kurzor myši Vám svou podobou napoví, ke kterému objektu to máte nejbliž.

### 3.13 Uživatelský popis



Obr. 48 – Dialog pro práci s uživatelským popisem.

Dialog **POPIS** slouží pro vložení uživatelského popisu kamkoliv do prostoru kresby podélného profilu.


Do pole **UŽIVATELSKÝ POPIS** můžete vložit požadovaný text, přičemž první řádek se bude psát nad vodorovnou vynášecí čáru a všechny ostatní řádky budou pod vodorovnou vynášecí čarou.

Položka **BARVA OBJEKTU** nastaví barvu vynášecí čáry i písma. Do pole **VÝŠKA PÍSMO** zadejte celé číslo pro nastavení velikosti písma. Hodnota se opět zadává v desetínách milimetrů.

Přepínač **UKAZATEL** slouží k zobrazení (pole je zaškrtnuté) nebo k schování (pole je prázdné nebo šedé) vynášecí čáry.

Tlačítko **SMAZAT** smaže objekt popis, tlačítko **POUŽIT** provede změnu nastavení a tlačítko **ZAVŘÍT** zavře dialog bez provedení případných změn.

Vložení uživatelského popisu:

- 4) Zvolte položku hlavní nabídky **UPRAVIT -> VLOŽIT POPIS** nebo stiskněte ikonu z nástrojového panelu .
- 5) Vyberte si místo kam chcete popis umístit a klepněte levým tlačítkem myši do Vámi vybraného místa. Program nemá žádnou funkci pro úchyt na některou část kresby.
- 6) Program vloží popis podle posledního nastavení. Text popisu je vyplněn znakem „?“.




**TIP.** Rychleji lze popis vložit pomocí podržením klávesy **P** a klepnutím kurzorem myši do místa kresby, kam chcete popis umístit.






Smazání uživatelského popisu:

- 3) Klepněte kurzorem myši (v režimu INFO – EDIT, kurzor má tvar ) na popis.
- 4) V dialogu **POPIS** stiskněte tlačítko **SMAZAT**.

Změna uživatelského popisu:

- 3) Klepněte kurzorem myši (v režimu INFO – EDIT, kurzor má tvar ) na popis.
- 4) V dialogu **POPIS** změňte text, nebo změňte některou z dalších vlastností popis (např. barvu nebo velikost).

Pokud chcete změnit pouze pozici popisu:

- 3) Zvolte položku menu **UPRAVIT -> POSUN KÓTY NEBO POPISU**, program změni režim práce (to Vám dá na vědomí změnou kurzoru) a zobrazí kurzor myši, podle toho ke kterému objektu je blíž. Pro objektu typu **POPIS** zobrazí kurzor  (nebo ) , pro objekt **KÓTA** zobrazí kurzor .
- 4) Pro posunutí odkazové čárky (krátká silná vodorovná čárka) stiskněte levé tlačítko myši poblíž objektu popisu (kurzor musí mít tvar ) a táhněte kurzor myši (levé tlačítko stále držíte) na místo nové pozice značky. Na zvoleném místě levé tlačítko myši uvolněte. Pokud chcete změnit umístění textu postup je obdobný, ale kurzorem myši umístěte nad text popisu (kurzor má tvar ) , stiskněte levé tlačítko myši a posuňte kurzor myši do nové pozice. Na zvoleném místě levé tlačítko myši uvolněte.



**TIP.** Rychleji lze popis přesunout (v ploše kresby) pomocí klávesy **Q** a stisknutého levého tlačítka myši. Kurzor myši Vám svou podobou napoví, ke kterému objektu to máte nejbliž.



### 3.14 Srovnávací rovina

Během vkládání dat (typu terén nebo šachta) je automaticky volena hodnota srovnávací roviny. Občas se může stát, že je umístění (staničení) kóty srovnávací roviny programem odhadnuta nevhodně. Uživatel má možnost její hodnotu nebo umístění změnit.

Postup při změně srovnávací roviny je následující:

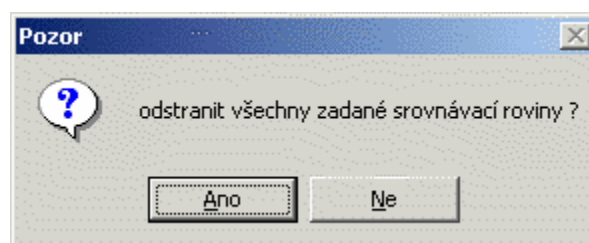
- 1) Stiskem levého tlačítka myši s kurzorem umístěným na linii srovnávací roviny poblíž některého staničení zobrazíte zadávací textové okénko, kde lze ve zvoleném staničení hodnotu srovnávací roviny upravit. Pokud jste se netrefili do Vámi požadovaného staničení. Lze editační pole zavřít pomocí klávesy **ESC** nebo pomocí stisku levého tlačítka myši kdekoli v kresbě. Tímto způsobem se můžete i dotazovat na hodnotu srovnávací roviny v kterémkoli staničení podélného profilu.
- 2) Vloženou hodnotu potvrzujeme stiskem tlačítka **ENTER**. Hodnotu srovnávací roviny můžete měnit i pomocí kurzorových kláves šipka nahoru a šipka dolů.

Postup při rušení jedné srovnávací roviny je následující:

- 1) Stiskem levého tlačítka myši s kurzorem umístěným na značce srovnávací roviny, kterou chcete smazat, zobrazíte zadávací textové okénko. Pokud jste se netrefili do Vámi požadovaného staničení. Lze editační pole zavřít pomocí klávesy **ESC** nebo pomocí stisku levého tlačítka myši kdekoli v kresbě.
- 2) Hodnotu v editačním poli smažete pomocí klávesy **DEL** a operaci potvrdíte pomocí klávesy **ENTER**.

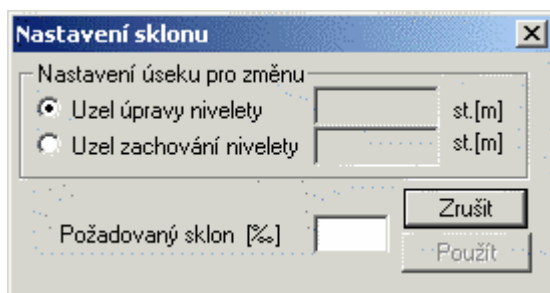
Postup při vytvoření nových, automaticky vytvořených srovnávacích rovin:

- 3) Stiskem levého tlačítka myši s kurzorem umístěným na značce **první** srovnávací roviny (je vždy umístěna v prvním staničení), zobrazíte zadávací textové okénko. Pokud jste se netrefili do prvního staničení, lze editační pole zavřít pomocí klávesy **ESC** nebo pomocí stisku levého tlačítka myši kdekoli v kresbě.
- 4) Hodnotu v editačním poli smažete pomocí klávesy **DEL** a operaci potvrdíte pomocí klávesy **ENTER**. Program se Vás zeptá (viz. Obr. 49), zda chcete odstranit všechny srovnávací roviny.
- 5) Po potvrzení tlačítkem **ANO**, dojde k odstranění všech vložených srovnávacích rovin a automaticky se vytvoří nové srovnávací roviny.



Obr. 49 – Dialog pro potvrzení odstranění všech srovnávacích rovin.

### 3.15 Sklon nivelety potrubí



Obr. 50 – Dialog pro nastavení sklonu.

Vyrovnaní nebo nastavení sklonu je velmi jednoduché. Pomocí jednoduchého dialogu **NASTAVENÍ SKLONU** (viz. Obr. 50) lze vyrovnat sklon mezi vybranými šachtami nebo lomy terénu (pole pro zadání sklonu ponecháte prázdné) nebo při zadání hodnoty sklonu program vyrovná podélný profil podle Vámi zadaného sklonu.

#### Postup při vyrovnání sklonu:

- 1) Otevřete dialog **NASTAVENÍ SKLONU** pomocí příkazu hlavní nabídky **NÁSTROJE -> ZMĚNA SKLONU** nebo pomocí ikony z nástrojového panelu.
- 2) V dialogu si například zvolte radio-položku **UZEL ÚPRAVY NIVELETY**.
- 3) V kresbě podélného profilu zvolte, to znamená pomocí levého tlačítka myši označte („klikněte“) na vámi požadovanou svislici, která má potřebné staničení. Hodnota Vámi vybraného staničení se přenesení do dialogu nastavení sklonu do příslušné položky (v našem případě do položky **UZEL ÚPRAVY NIVELETY**).
- 4) V dialogu **NASTAVENÍ SKLONU** zvolte druhou radio-položku **UZEL ZACHOVÁNÍ NIVELETY** a při výběru staničení postupujte obdobně jako v předchozím kroku.
- 5) Nyní stiskněte tlačítko **POUŽÍT**. Program provede vyrovnání podélného sklonu ve Vámi zadaném rozsahu staničení.



**Tip:** Pokud se hned nebo později rozhodnete, že chcete akci vrátit zpět, klepněte na panelu nástrojů na tlačítko (Zpět) nebo použijte klávesou zkratku **Ctrl + Z**.



**POZOR !!!** Počet kroků zpět pro práci s daty je omezen na 10 kroků!

#### Postup při nastavení sklonu:

- 1) Otevřete dialog **NASTAVENÍ SKLONU** pomocí příkazu hlavní nabídky **NÁSTROJE -> ZMĚNA SKLONU** nebo pomocí ikony z nástrojového panelu.
- 2) V dialogu si například zvolte radio-položku **UZEL ÚPRAVY NIVELETY**. V tomto zadaném staničení dojde vlivem nastavení určitého sklonu ke změně kóty dna šachty.
- 3) V kresbě podélného profilu zvolte, to znamená pomocí levého tlačítka myši označte („klikněte“) na vámi požadovanou svislici, která má potřebné staničení. Hodnota Vámi vybraného staničení se přenesení do dialogu nastavení sklonu do příslušné položky (v našem případě do položky **UZEL ÚPRAVY NIVELETY**).
- 4) V dialogu **NASTAVENÍ SKLONU** zvolte druhou radio-položku **UZEL ZACHOVÁNÍ NIVELETY**. V tomto staničení bude zachována kóta dna šachty. Při výběru staničení postupujte obdobně jako v předchozím kroku.
- 5) Do editačního pole požadovaný sklonu zadejte hodnotu sklonu v promilích, které požadujete ve Vámi zadaném rozsahu staničení nastavit.
- 6) Nyní stiskněte tlačítko **POUŽÍT**. Program provede nastavení podélného sklonu ve Vámi zadaném rozsahu staničení.



**UPOZORNĚNÍ 26!** Při použití funkce vyrovnání sklonu, je uživatelsky změněná kóta dna šachty zachována.


### 3.16 Kontrola zadání

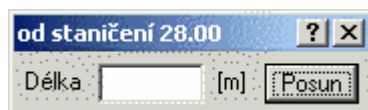
Funkce kontrola zadání slouží k rychlému odhalení některých chyb v zadání podélného profilu, kterou mohou mít vliv na výpočet průtokových poměrů nebo na budoucí stavbu stoky dle navrženého podélného profilu. Pokud program nalezne některou nesrovnalost (viz. Tab. 2 – Seznam chybových hlášení.), pak je vytvořen soubor **LAST\_ERR.TXT** a seznam chyb s uvedeným staničením je do tohoto souboru uložen. Po zapsání tohoto souboru je obsah souboru zobrazen pomocí programu **Poznámkový blok** (Notepad).

Hláška	Popis
Nepovolený výškový lom nivelety	Výškový lom nivelety potrubí je zadán mimo šachtu.
Následuje opačný sklon nivelety	V předchozím úseku je opačný sklon nivelety. Niveleta potrubí musí mít vždy sklon zleva doprava (podle předpisu ČSN).
Kolize s investicí	Investice se kříží z potrubím podélného profilu (křížení je posuzováno podle zákona o vodovodech a kanalizacích).
Špatně výškově umístěná přípojka	Za ústění přípojky v šachtě je pod dnem šachty.
Východ potrubí nad terén	Záklenek potrubí je nad terénem.
Rychlost proudění > 5 m/s (5.34 m/s)	V daném úseku byla překročena rychlost 5 m/s.
sklon v úseku (hodnota) je menší než 1631/DN	Orientační údaj pro stanovení minimálního sklonu nivelety.

Tab. 2 – Seznam chybových hlášení.

### 3.17 Posun staničení

V případě, že potřebujete v libovolném místě podélný profil prodloužit nebo zkrátit tak je to možné pomocí funkce **NÁSTROJE -> POSUN STANIČENÍ** nebo dialog vyvolat myší pomocí ikony . Zadáním kladné hodnoty se podélný profil prodlouží, záporná hodnota ho zkrátí. Další popis v kapitole 2.1.5.1 Posun staničení, strana 20.




Obr. 51 – dialog pro posun staničení.

### 3.18 Nastavení vzhledu kresby

Pro nastavení vzhledu výkresu podélného profilu slouží dialog **NASTAVENÍ VÝKRESU**. Kromě nastavení vzhledu slouží tento dialog i pro nastavení způsobu výpočtu kubatur, zobrazení poklopu šachet a automatického vkládání nivelety potrubí.

Dialog lze vyvolat volbou:

- Z hlavní nabídky programu **NÁSTROJE -> NASTAVENÍ VÝKRESU**, nebo
- Stiskem tlačítka  v nástrojovém panelu programu, nebo
- Z kontextové nabídky myši **NASTAVIT VÝKRES**.

Červeně ohraničené nebo vyznačené části dialogu jsou nastavitelné. Stiskem levého tlačítka myši při současném umístění jejího kurzoru nad požadovanou položku dojde k vyvolání potřebných dialogových okének zobrazených v pravé dolní části dialogu. V dialogu lze nastavit tyto části (viz. Tab. 3 – Popis nastavitelných částí zobrazení podélného profilu.).

<b>Položka</b> (Pojmenování dané položky je uvedeno v nadpisu dialogu za značkou „Nastavení výkresu -“)	Zobrazit	Výška návěští	Text návěští	Výška popisu	Začátek	Konec	Ostatní
Rozsah katastrů	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Rozsah kultur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Parcely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Rozsah povodí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Vzdálenost šachet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hodnoty v této části tabulky nelze měnit.
Názvy šachet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Orientace šachet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orientace vodorovně/svisle.
Jméno akce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Měřítka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nastavení délkového a výškového měřítka
Vzdálenost skládacích značek	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nastavení vzdálenosti.
Vzdálenost návěští	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nastavení vzdálenosti textu od kresby.
Kóta upraveného terénu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Hloubka výkopu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kóta dna potrubí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kóta terénu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Srovnávací rovina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Staničení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sklon – délka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DN – materiál – délka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kapacita – rychlost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Navrhovaný průtok, rychlost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Typ fontu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pouze nastavení typu (názvu) fontu.
Výška popisu investic, přípojek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zobrazit výškové kóty	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zobrazit hladinu	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Výpočet kubatur atd.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Výpočet kubatur (= vykreslení poklopu šachty), umístění nivelety.
Rámeček	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nastavení vzdálenosti rámečku od srovnávací roviny.

Tab. 3 – Popis nastavitelných částí zobrazení podélného profilu.

**LEGENDA k tabulce:**

Vlastnost označená značkou „O“ lze nastavit nebo značkou „⊗“ nelze nastavit nebo nemá opodstatnění.

Přepínač **ZOBRAZIT** určuje, zda se položka bude ve výkresu zobrazovat, či nikoliv.

Položka **VÝŠKA NÁVĚŠTÍ** určuje výšku textu návěští (popisu zobrazeného vlevo od kresby podélného profilu).

Položka **NÁVĚŠTÍ** určuje text návěští.

Položka **VÝŠKA POPISU** určuje výšku textu popisujících kót nebo textu (vše co je v kresbě podélného profilu vpravo od návěští).

Položky **ZAČÁTEK** a **KONEC** určuje výškového umístění daného popisu v rámci podélného profilu. Hodnoty v editačních okénkách označené jako **ZAČÁTEK** a **KONEC** jsou uváděny v kladných hodnotách směrem od linie srovnávací roviny.

Sloupec **OSTATNÍ** obsahuje další možnosti nastavení nebo poznámku vztahující se k dané položce.



**UPOZORNĚNÍ 27!** Veškeré rozměrové jednotky (včetně tlouštěk čar) jsou uváděny v desetínách milimetrů!

Tlačítko **POUŽÍT** ihned provede zobrazení podle změněného nastavení.

Tlačítko **NASTAVENÍ ROZPISKY** zobrazí dialog (viz. ) pro nastavení vzhledu rozpisky.

Tlačítko **NASTAVENÍ TISKU** zobrazí dialog (viz. ) pro nastavení síly čar pro tisk na tiskárně vybraných částí kresby podélného profilu.

Tlačítko **NASTAVENÍ BAREV** zobrazí dialog (viz. ) pro nastavení barev vybraných částí kresby podélného profilu.

Tlačítko **ZVĚŠTÍT PÍSMO X-KRÁT** provede zvětšení velikosti veškerého popisu v podélném profilu o hodnotu uvedenou v editačním poli umístěném vlevo od tohoto tlačítka.

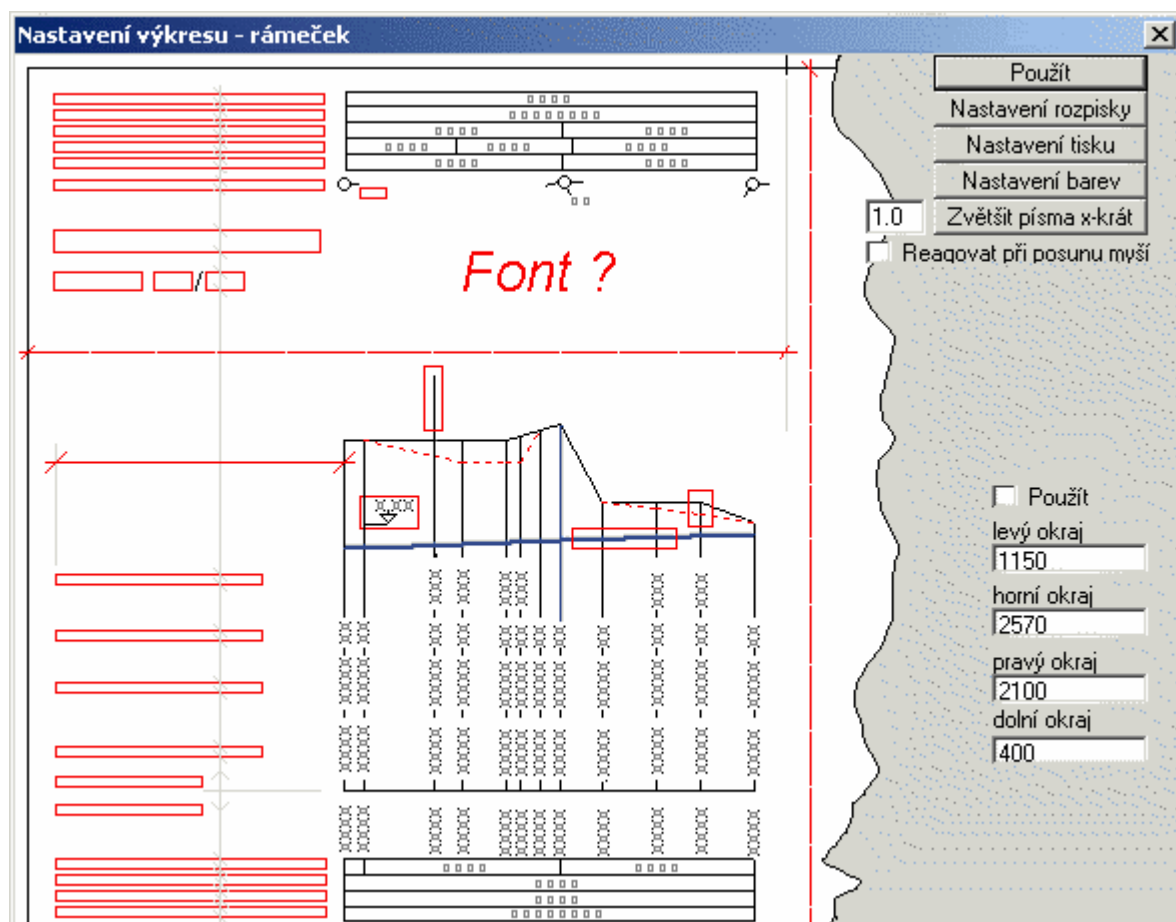
Přepínač **REAGOVAT PŘI POSUNU MYŠI** slouží (při své aktivaci) k automatickému vypisování nastavení jednotlivých (červeně označených) částí v pravé dolní části dialogu **NASTAVENÍ VÝKRESU**.

Pořadí položek Kóta upraveného terénu, Hloubka výkopu, Kóta dna potrubí a Kóta terénu doporučujeme zachovat v pořadí, které je zde uvedeno.

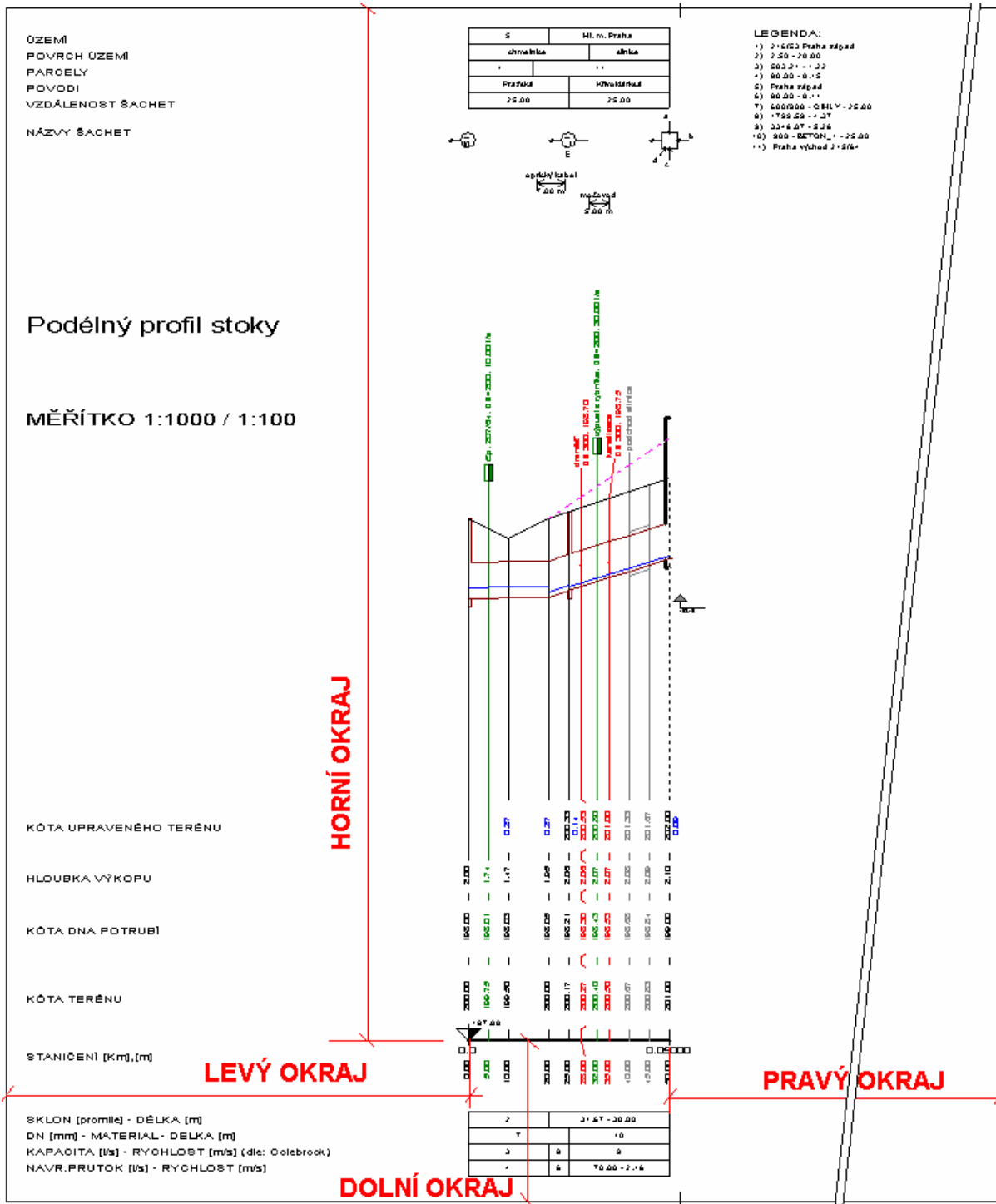
S programem je dodáváno několik vzorových typů výkresů (adresář ADRESÁŘ\_INSTALACE\_PODÉLNÉHO\_PROFILU/VZORY), jejichž nastavení je vhodné si prostřednictvím tohoto dialogu pro ujasnění prohlédnout nebo je použít pro svou práci. Pokud takovýto projekt-výkres uložíte jako šablonu (\*.SXMLT), můžete do něj již doplňovat data podélného profilu.



**TIP.** Přepsáním všech položek popisů (část návěští) lze například vytvořit cizojazyčnou verzi výkresu.



Obr. 52 – Dialog Nastavení výkresu pro ovlivnění vzhledu podélného profilu.

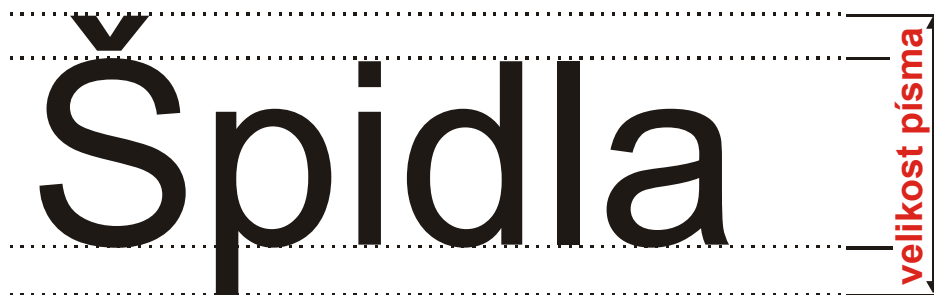


Obr. 53 – Vymezení nastavení okrajů kresby.

Vytváření vlastních šablon prázdných výkresů nestojí nic v cestě. Tyto šablony je vhodné uložit do zvláštního adresáře a po jejich otevření, a tedy před plněním konkrétních dat, je uložit již pod jiným názvem a samozřejmě do jiného adresáře.



**UPOZORNĚNÍ 28!** Délkové i výškové měřítko výkresu lze nastavit pouze z tohoto dialogu pouhým přepsáním jejich hodnot.



Obr. 54 – Nastavení velikosti písma.

Zadané hodnoty se potvrzují stiskem klávesy ENTER, nebo stiskem tlačítka Použit.

Nastavení výkresu si s sebou nese datový soubor (koncovka .SXML). Při spuštění vlastního programu je nastavení načítáno ze souboru VYKRES.INI. Tento soubor je textový a lze jej tedy nejlépe prostřednictvím programu **POZNÁMKOVÝ BLOK** (NOTEPAD) korigovat. Cesta zpět zde vede přepsáním tohoto souboru z Vašich instalačních disket či CD, kde jsou výše uvedené soubory uloženy v nezkomprimovaném stavu, aby nebylo nutné instalaci opakovat.



**UPOZORNĚNÍ 29!** Před každou změnou v tomto dialogu je nutné stisknout tlačítko použít, jinak se údaje neuloží!

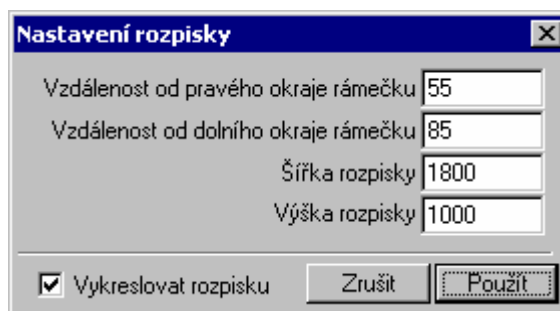
Volba **VÝPOČET KUBATUR** má následující 4. možnosti:

1. **VŽDY K ROSTLÉMU** – kubatury se počítají od nivelety (včetně podsypu) až k rostlému terénu.
2. **VŽDY K UPRAVENÉMU** – kubatury se počítají od nivelety (včetně podsypu) až k upravenému terénu.
3. **VŽDY K DOLNÍMU** – kubatury se počítají od nivelety (včetně podsypu) až k terénu, který je v daném profilu výpočtu dole (spodní).
4. **VŽDY K HORNÍMU** – kubatury se počítají od nivelety (včetně podsypu) až k terénu, který je v daném profilu výpočtu výš (horní).

Volba **POSUN NIVELETY OD TERÉNU** má následující 4. možnosti:

1. **OD ROSTLÉHO** – automaticky vkládané objekty se odměřují od rostlého terénu.
2. **OD UPRAVENÉHO** – automaticky vkládané objekty se odměřují od upraveného terénu.
3. **OD DOLNÍHO** – automaticky vkládané objekty se odměřují od terénu, který je níž.
4. **OD HORNÍHO** – automaticky vkládané objekty se odměřují od terénu, který je výš.

## 1 Nastavení rozpisky



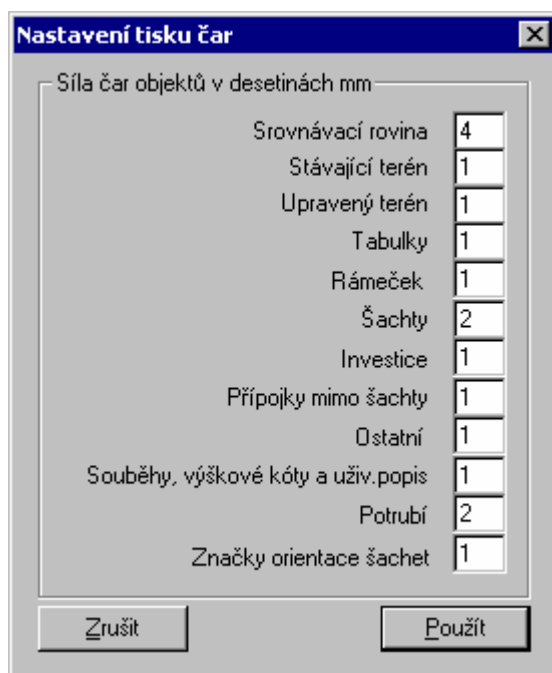
Obr. 55 – Dialog pro nastavení rozpisky.

V dialogu **NASTAVENÍ ROZPISKY** je možné nastavit umístění vložené rozpisky (rozpisku je nutné namalovat v jiném programu podporující technologii objektů OLE).

Hodnoty vzdáleností a rozměrů se opět zadávají v desetinách milimetru.

Tlačítko **ZRUŠIT** dialog zavře bez uplatnění nastavení (obdobně jako klávesa **ESC**).

## 2 Nastavení tisku



Obr. 56 – Dialog pro nastavení tloušťky čar.

V dialogu **NASTAVENÍ TISKU ČAR** je možné nastavit sílu čáry pro následující části podélného profilu. Síla čar se projeví pouze při tisku na tiskárně, na obrazovce žádnou změnu nenaleznete.

- Srovnávací rovina,
- Stávající terén,
- Upravený terén,
- Tabulky (horní i spodní),
- Rámeček (výkresu včetně skládacích značek),
- Šachty,
- Investice,
- Přípojky,
- Ostatní (hladina, apod.),
- Souběhy, výškové kóty a uživatelský popis,
- Potrubí,
- Značky orientace šachet.



**UPOZORNĚNÍ 30!** Tloušťky čar se zadávají v desetinách milimetrů!



### 3 Nastavení barev



Obr. 57 – Dialog pro nastavení barev.

V dialogu **NASTAVENÍ BAREV** je možné nastavit barvy pro následující části podélného profilu. Na rozdíl od síly čáry se toto nastavení projeví i v kresbě na obrazovce.

- Šachty a potrubí,
- Chráničky,
- Investice,
- Přípojky a vpusti,
- Upravený terén,
- Hladina,
- Souběhy.

### 3.19 Metody výpočtu proudění

Průtok v potrubí je v programu Podélného profilu kanalizace počítán podle následujících rovnic.

1) Chézyho rovnice 
$$v = C\sqrt{R.i_0}$$

kde

$v$	- průřezová rychlost ( $m/s$ )
$C$	- rychlostní součinitel ( $m^{0,5}/s$ )
$R$	- hydraulický poloměr (m) - $R = \frac{S}{O}$
$S$	- průtočná plocha ( $m^2$ )
$O$	- omočený obvod (m)
$i_0$	- sklon dna (absolutní číslo)

potom průtok se vypočte z rovnice spojitosti  $Q = v.S = C.S\sqrt{R.i_0}$

kde

$Q$	- průtok vody ( $m^3/s$ )
$S$	- průtočná plocha ( $m^2$ )

2) Rychlostní součinitel  $C$  je počítán podle:

a) Colebrook White 
$$C = \sqrt{\frac{8g}{\lambda}} \quad \frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2 \log\left(\frac{2,51}{Re\sqrt{\lambda}} + \frac{k}{3,71D}\right), \quad Re = \frac{vD}{\nu}$$

b) Manninga (od verze 5.0.3.0) 
$$C = \frac{1}{n} R^{\frac{1}{6}}$$

c) Pavlovskij (od verze 5.0.3.0) konstantní hodnota  $C = 0,014$

#### Provzdušněný proud

S provzdušněním vodního proudu se počítá při sklonu větším než 35 promile pro všechny kruhové profily do 1000 mm (včetně) a větším než 30 promile pro profily nad 1000 mm.

Použité vzorce:

součinitel provzdušnění:  $\rho_a = \frac{Q}{Q_s}$

$Q$  ... průtok vody

$Q_s$  ... průtok směsi vody a vzduchu

Pro provzdušněný proud se používá vztah Jevděviče a Levina: 
$$\rho_a = \frac{1}{1 + 0.0559.C.J}$$

$C$  ... rychlostní součinitel

$J$  ... sklon potrubí [-]

## Absolutní drsnost

Kromě tabulky (Tab. 1, strana 38), která uvádí hodnoty absolutní drsnosti zadané v programu PPK5 po instalaci. V následující tabulce uvádíme příklady vybraných materiálů a příslušných rozsahů součinitele absolutní drsnosti, tak jak je možné je nalézt v odborné literatuře. Nižší hodnoty se používají pro nová potrubí, vyšší hodnoty doporučujeme používat pro starší potrubí. Při návrhu je zapotřebí uvažovat s tím, že potrubí musí určité období vydržet, a proto se jeho drsnost bude zvyšovat.

Materiál	Manningův drsnostní součinitel $n [s.m^{-1/3}]^1$		Hydraulická drsnost $\Delta [mm]^2$	
	Minimální hodnota	Maximální hodnota	Minimální hodnota	Maximální hodnota
Hladký cementový povrch	0,010	0,013	0,030	0,100
Kamenina	0,010	0,017	0,400	3,000
Beton	0,011	0,013	0,600	3,000
Cihly s cementovou maltou	0,012	0,017	1,500	15,000
Litínové potrubí	0,013	0,017	0,150	4,000
Ocelové svařované potrubí	0,012	0,015	0,100	4,000
PVC	0,010	0,011	0,060	3,000
Sklolaminát HOBAS	0,007	0,011	0,003	0,015
PEHD Bocr	0,008	0,012	0,007	0,500

Tab. 4 – Hodnoty Manningova drsnostního součinitele a hodnoty hydraulické drsnosti  
(zdroj Odvodnění urbanizovaných povodí, tab. 8.1.2, Krejčí a kol., Noel 2002).

<sup>1</sup> V programu PPK5 se zadává hodnota N, což je  $1/n!$

<sup>2</sup> V programu PPK5 se zadává hodnota v metrech!


## 4 Převod datových souborů z předchozích verzí

### 4.1 Z verze 3.0 (KAN.EXE)

Pokud je uživatel nucen převést datové soubory vytvořené předchozí verzí programu (KAN.EXE), které mají koncovku KAN, musí použít konverzního programu KAN\_SEW.EXE, který je dodáván současně s pátou verzí programu Podélný profil kanalizace (STOKA.EXE).

Jedná se o jednoduchou 32 bitovou aplikaci typu DOS ovládanou pouze příkazovým řádkem, kde jediným argumentem je jméno převáděného souboru.

#### Příklad:

Pokud je program KAN\_SEW.EXE umístěn v adresáři **C:\WINPLAN\PPK5** a soubor JIRCANY.KAN umístěn v adresáři **C:\WINPLAN\PPK5\DATA**, pak v levém dolním rohu obrazovky stiskněte tlačítko  a zvolte položku nabídky **Spustit**, do editačního okénka napište následující příkaz:

```
C:\WINPLAN\PPK5\KAN_SEW·C:\WINPLAN\PPK5\DATA\JIRCANY.KAN
```

kde „·“ představuje znak mezery.

a stiskněte klávesu **ENTER**. Výsledkem bude soubor **JIRCANY.SEW** umístěný v adresáři původního souboru **JIRCANY.KAN**. Soubory SEW můžete přímo otevřít v programu Podélný profil kanalizace ver. 5.0.

### 4.2 Z verze 4.0

Soubory verze 4.0 (soubory s koncovkou SEW) můžete bez jakéhokoliv převodu otevřít přímo v programu Podélný profil kanalizace ver. 5.0.

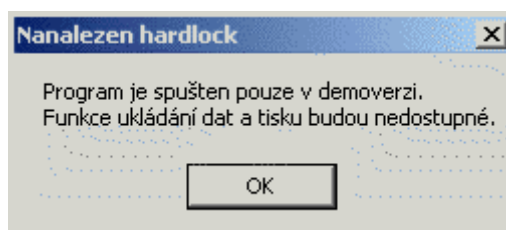
## 5 Dodatek

### 5.1 Často kladené otázky a odpovědi

#### 5.1.1 Program hlásí chybu

1 Při spuštění programu program hlásí „Nenalezen hardlock – program jako demoverze,“

Varovné hlášení varuje uživatele před tím, že nebude možné uložit změny či vytisknout podélný profil.



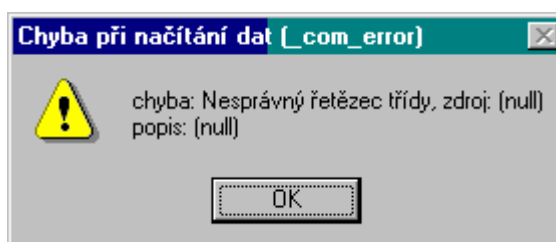
Obr. 58 – Varovné hlášení Nenalezen hardlock – program v demoverzi.

#### ŘEŠENÍ

- i) Jste-li vlastníkem pouze demoverze, tak si můžete koupit plnou verzi programu. Podrobnosti naleznete např. na našich internetových stránkách (viz. strana 5).
- ii) Máte li zakoupenou správnou verzi programu (verze 5.x.x.x viz Obr. 22) tak si nejdřív zkontrolujte:
  - a) zda číslo licence (viz. strana 25) souhlasí s číslem uvedeným na HW klíči HASP.
  - b) Pokud jsou čísla shodná, zkontrolujte správnost licenčního souboru pomocí programu LICENCE.EXE (naleznete na instalačním CD). Vypsání licence musí obsahovat licenci pro podélný profil kanalizace verze 5.
  - c) Pokud i licence je v pořádku, zkontrolujte zda máte v PC (v paralelním portu) zapojen HW klíč HASP (pro lokální klíč) a tento klíč je prvním (ze strany PC) klíčem WINPLANu, případně zda je klíč na serveru a běží správce licencí a nejsou vyčerpány licence (zjistíte pomocí programu MONITOR.EXE, program opět naleznete na instalačním CD) pro program podélný profil kanalizace.
  - d) Pokud stále program hlásí demoverzi, proveďte přeinstalování podpory klíče (program HDD32.EXE). Aktuální verzi tohoto programu naleznete na naší internetové adrese <http://www.hydroprojekt.cz/download.htm>.
  - e) **Pokud ani tento krok nepomůže, tak nás neváhejte kontaktovat a my Vám problém vyřešíme.**

2 Při otevírání souboru program hlásí „Chyba při načítání dat ( com error)“

Program zobrazí varovné hlášení (viz. Obr. 59). Chyba je způsobena špatně zaregistrovanými knihovnami při instalaci programu.



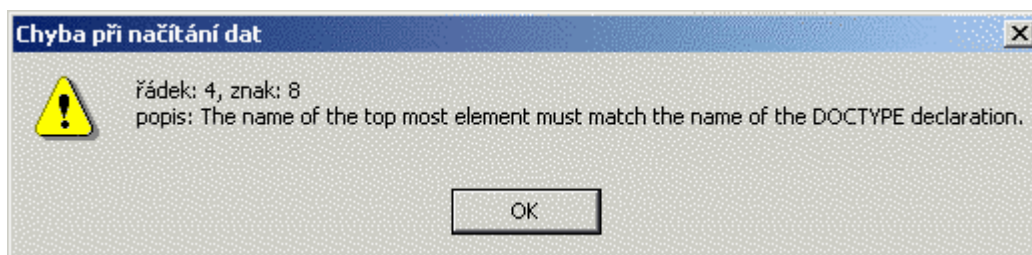
Obr. 59 – Varovné hlášení COM\_ERROR při chybě v otevíraném souboru.

**ŘEŠENÍ**

Jediným možným řešením je program odinstalovat a opět nainstalovat PPK5 z instalačního média. Pokud i po přeinstalování programu chyba přetrvává je nutné kontaktovat Hydroprojekt CZ, a.s.<sup>3</sup> a získat novější instalaci programu.

**3 Při otevírání souboru program hlásí „Chyba při načítání dat DOCTYPE“**

Program zobrazí varovné hlášení (viz. Obr. 59). Chyba je způsobena špatným vnitřním názvem dokumentu. Chyba se objeví, pokud soubor byl vytvořen ve verzi 5.0.1.0 nebo 5.0.2.0. a vy máte novější verzi programu.



Obr. 60 – Varovné hlášení DOCTYPE při chybě v otevíraném souboru.

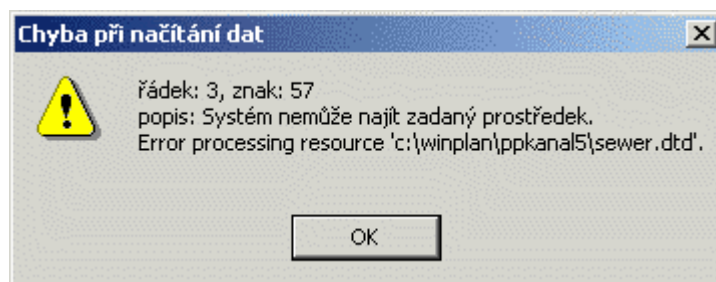
**ŘEŠENÍ**

Oprava souboru SXML se provede pomocí programu „Poznámkový blok“.

- i) V programu „Poznámkový blok“ otevřete špatný soubor SXML.
- ii) Na řádku č. 3 nahradíte slovo „profil“ za slovo „sewer“. Na velikosti písmen nezáleží.
- iii) Soubor uložte a znovu otevřete v programu Pod. profil kanalizace 5.

**4 Při otevírání souboru program hlásí „Chyba při načítání dat – Systém nemůže najít zadaný prostředek“**

Program zobrazí varovné hlášení (viz. Obr. 61). Chyba je způsobena špatným vnitřním odkazem<sup>4</sup> v otevíraném souboru. Chyba se objeví, pokud uživatel, který soubor vytvořil má program PPK nainstalovaný v jiném adresáři než vy.



Obr. 61 – Varovné hlášení DTD při chybě v otevíraném souboru.

**ŘEŠENÍ**

Opravu souboru provedete pomocí programu „Poznámkový blok“.

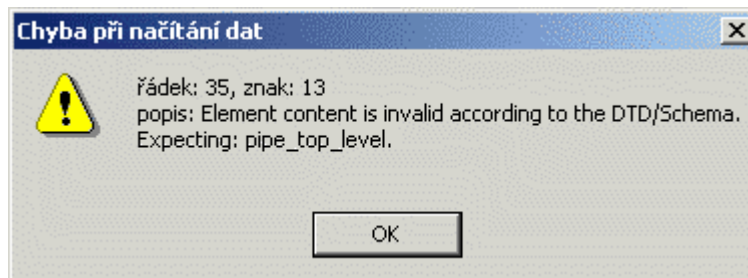
- i) V programu „Poznámkový blok“ otevřete špatný soubor SXML.
- ii) Na řádku č. 3 upravte systémovou cestu k souboru „SEWER.DTD“.
- iii) Např. původní zápis byl <!DOCTYPE sewer SYSTEM "d:\pk5\sewer.dtd">
- iv) Vy máte PPK5 nainstalován na disku C a proto po úpravě cesty bude řádek č. 3 vypadat takto <!DOCTYPE sewer SYSTEM "c:\winplan\pk5\sewer.dtd">.
- v) Soubor uložte a znovu otevřete v programu Pod. profil kanalizace 5.

<sup>3</sup> Kontaktní údaje naleznete na začátku příručky, nebo na obalu CD ROM instalace WINPLANu.

<sup>4</sup> Špatný odkaz je na začátku dokumentu na třetím řádku. Na tomto řádku je odkaz na

5 Při otvírání souboru program hlásí „Chyba při načítání dat – Element content ...“

Program zobrazí varovné hlášení (viz. Obr. 62). Chyba je způsobena rozdílnou strukturou otevíraného dokumentu proti tomu, co očekává program. Chyba většinou vznikne tak, že se otevírá dokument vytvořený v některé z nižších verzích PPK5 (5.0.1.0 nebo 5.0.2.0) ve verzi 5.0.3.0. a novější. V průběhu vývoje programu se doplňují nové vlastnosti, které se musí doplnit do datového souboru.



Obr. 62 – Varovné hlášení „Element content“ při chybě v otevíraném souboru.

### ŘEŠENÍ

Opravu Vám nedoporučujeme dělat vlastní silou. Pošlete tento soubor (SXML) na Hydroprojekt pomocí emailu ([WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ](mailto:WINPLAN@HYDROPROJEKT.CZ)) a my Vám ho obratem pošleme opravený zpět.

## 5.1.2 Nevím proč mi program dělá ...

### 1 Proč se nezobrazují po najetí myší hodnoty legendy?

Protože tuto vlastnost program ještě nemá, teprve se připravuje.

### 2 Proč při importu nefunguje šablona?

Protože zatím program neumí zkombinovat nastavení šablony a importovaná data (DXF, POL, TXT apod.). Ale místo toho můžete na hotový výkres aplikovat šablonu (Nástroje -> aplikuj šablonu).

### 3 Proč po převodu do \*.DXF jsou značky šachet zobrazeny jako POLYLINE (kostrbatý tvar)?

Protože byl export zatím takto udělán. Od verze 5.0.4.1 je tento problém odstraněn.

### 4 Proč je velikost soubor SXML větší než SEW a KAN?

Pokud vezmeme velikost souboru KAN (formát programu PPK verze 3.0) jako 100%, potom převedený soubor do formátu SEW () je o cca 20% větší. Toto zvětšení je dáno tím, že do souboru bylo nutné doplnit další uživatelské nastavení a proto se velikost souborů zvětšila. Formát SXML () je o cca 200% větší. Tento značný nárůst je dán tím, že do souboru se opět přidala další nastavení, ale hlavním důvodem byla změna struktury programu. Formát SXML je standardní formát XML dle specifikace W3.org.

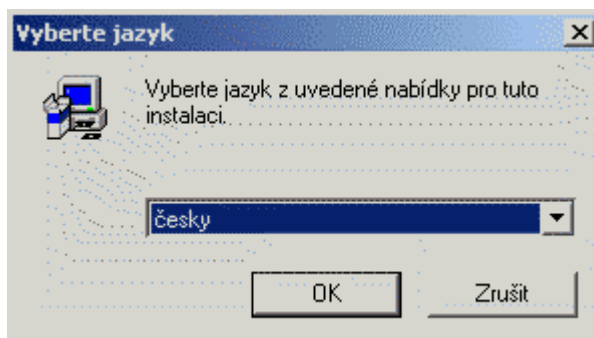


## 5.2 Postup instalace a od-instalace programu

Instalace programu Podélného profilu je součástí komplexní instalace systému **WINPLAN**. Je to volitelná část. Instalaci spustíte pomocí programu **SETUP.EXE**, který naleznete na CD ROM disku systému **WINPLAN** v adresáři Písmeno\_CDROM\_mechaniky:/WINPLAN.

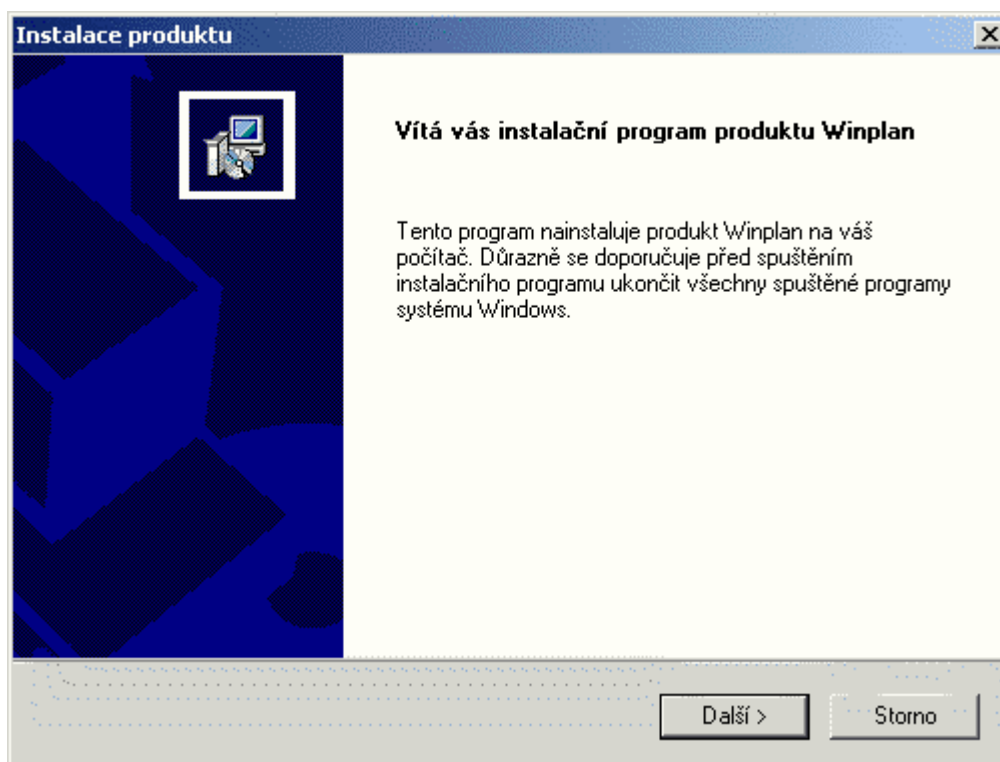
### Postup při instalaci programu:

- 1) Instalace se automaticky spustí po vložení instalačního CD **WINPLAN**. Pokud se instalaci automaticky nespustí, můžete ji ručně spustit pomocí programu **SETUP.EXE**, který naleznete v adresáři **DISK\_CDROM\WINPLAN**, kde **DISK\_CDROM** je systémový disk mechaniky CD ROM s vloženým instalačním diskem **WINPLAN**.
- 2) Dále postupujte podle uvedených obrázků (Obr. 63 až ).



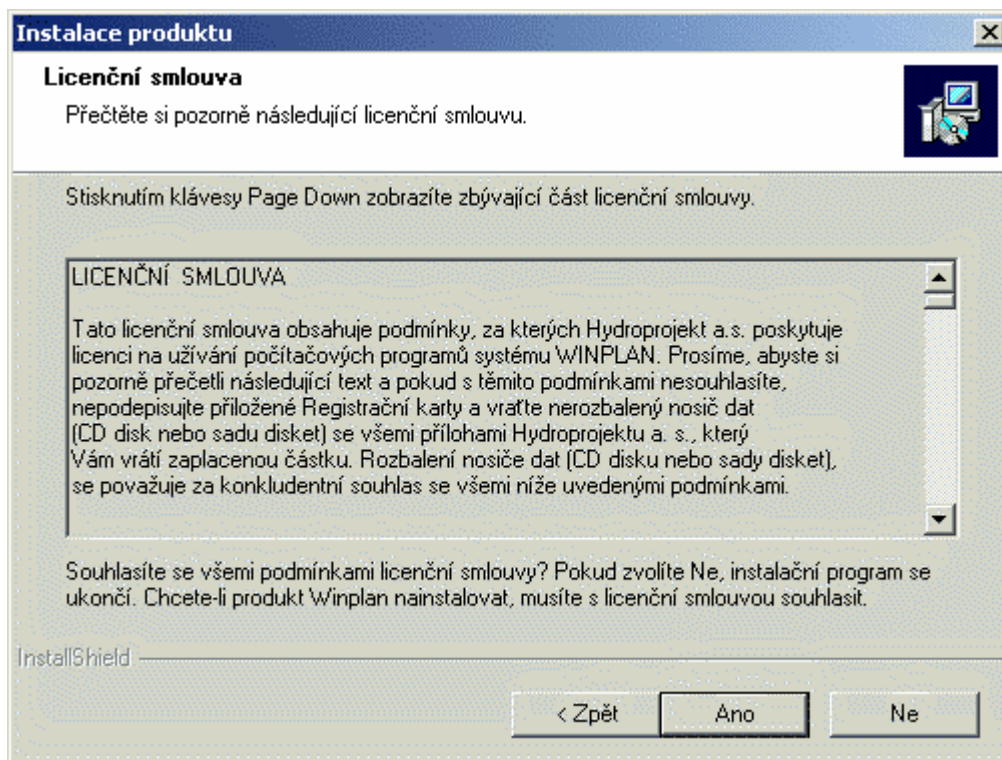
Obr. 63 – Instalace, krok č. 1, výběr jazyka.

Zvolte jazyk a stiskněte tlačítko **OK**.



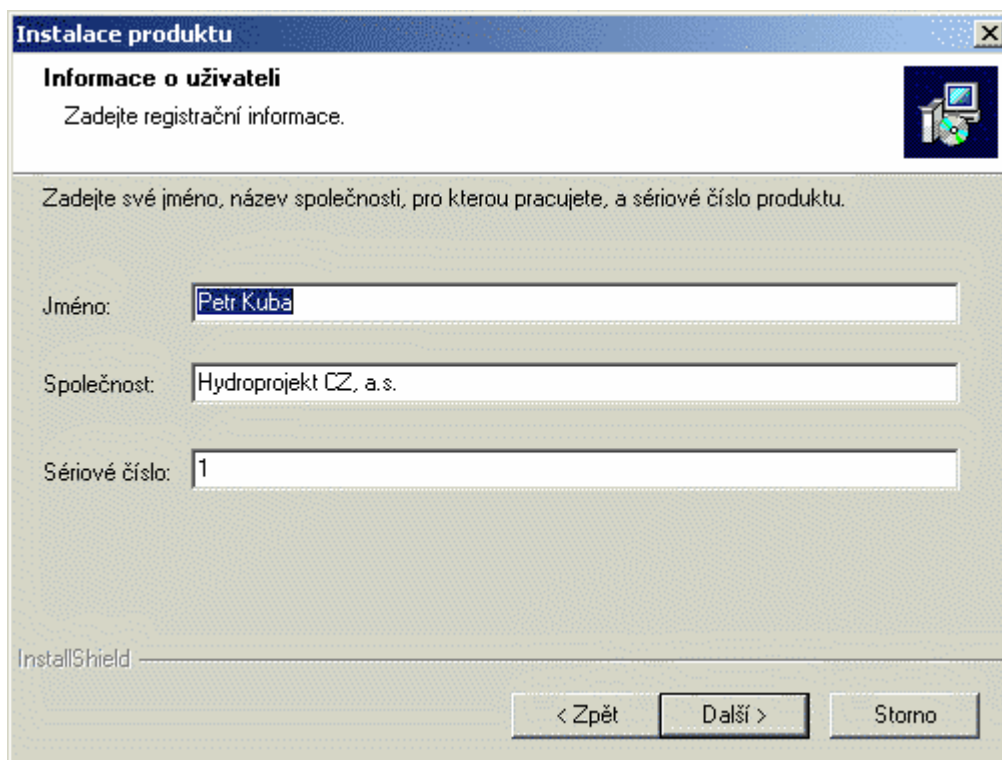
Obr. 64 – Instalace, krok č. 2, uvítací zpráva.

V tomto dialogu (Obr. 64) zvolte tlačítko **DALŠÍ**.



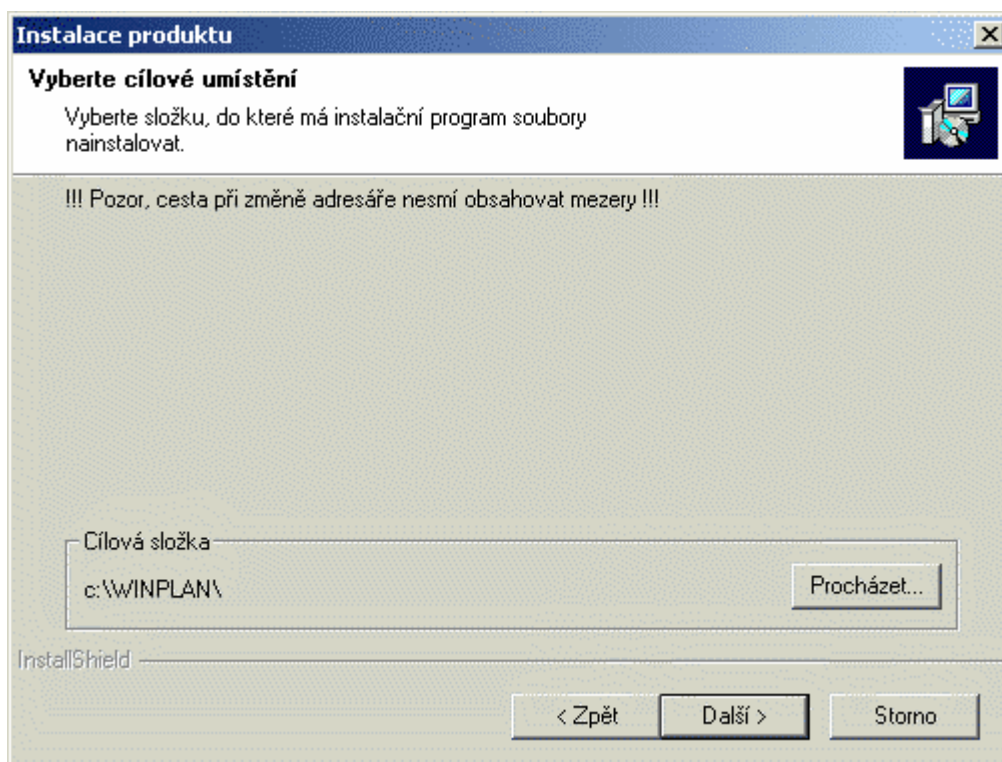
Obr. 65 – Instalace, krok č. 3, text licenční smlouvy systému WINPLAN.

Přečtěte si text licenční smlouvy a pokud s textem souhlasíte stiskněte tlačítko **ANO**.



Obr. 66 – Instalace, krok č. 4, informace o uživateli a číslu licence.

Vyplňte Vaše jméno, jméno společnosti a sériové číslo licence. Pokud máte zakoupeno více licenčních čísel (licenční číslo je uvedeno na HW klíči nebo na registrační kartě), vyberte si jedno číslo a stiskněte tlačítko **DALŠÍ**.

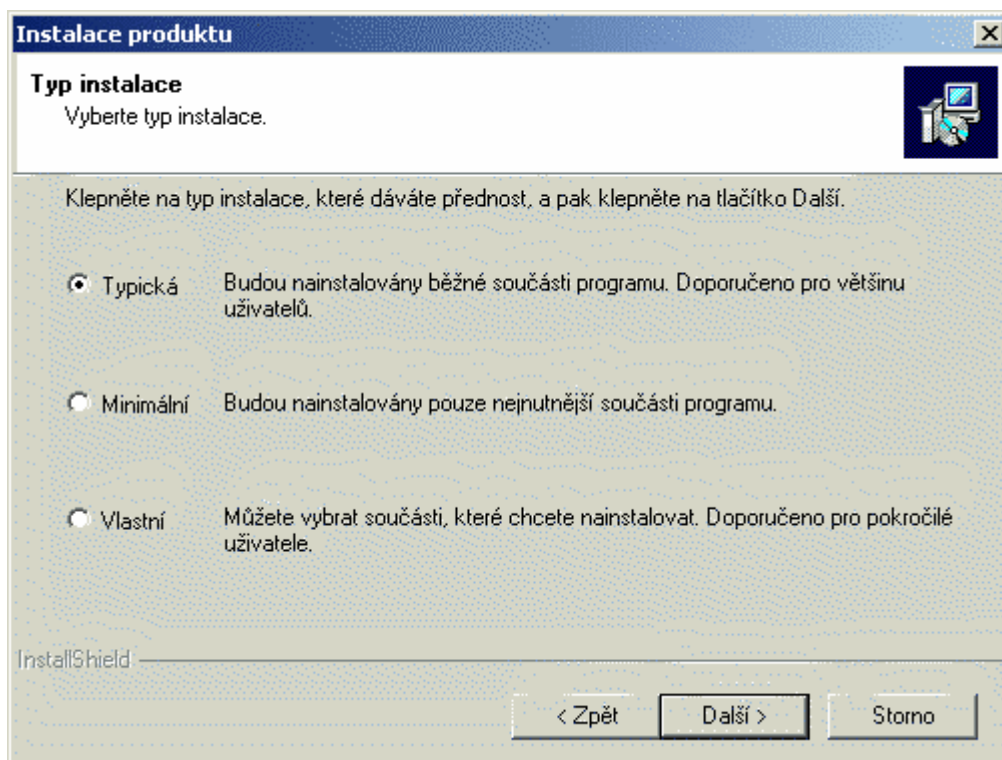


Obr. 67 – Instalace, krok č. 5, výběr adresáře, kam bude systém WINPLAN nainstalován.

Pomocí tlačítka procházet můžete zadat jiný adresář, pokračujte stisknutím tlačítka **DALŠÍ**.

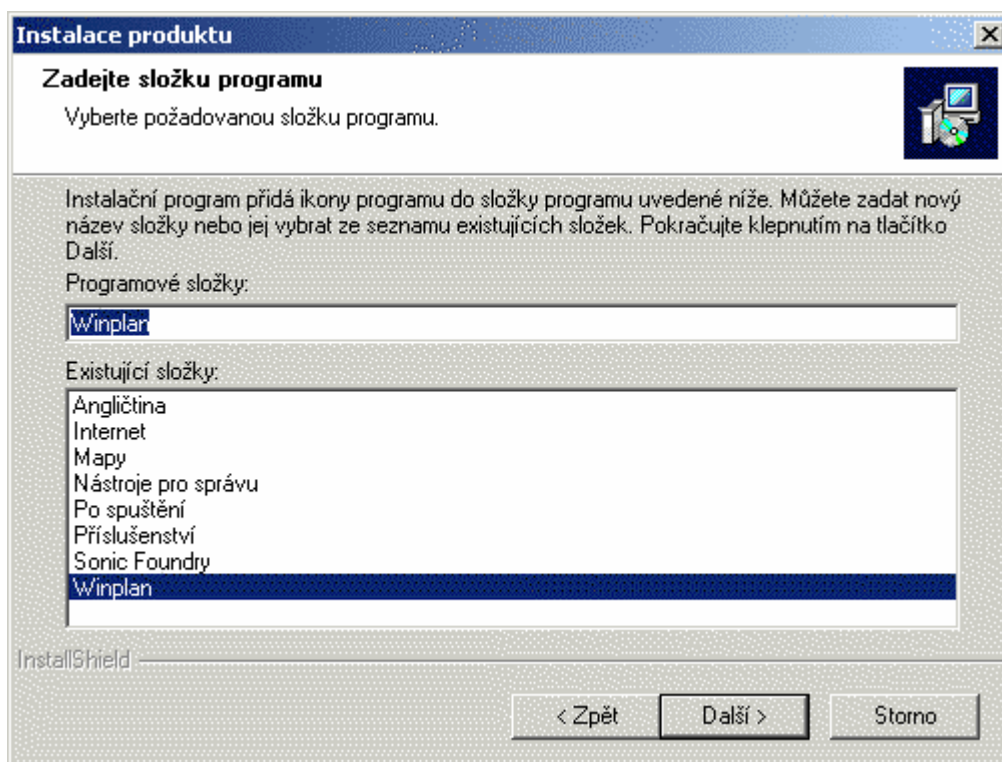


**UPOZORNĚNÍ !** U pomalých sítí nedoporučujeme instalovat program na síťový systémový disk pokud zároveň vlastníte síťovou licenci (síťový HW klíč – má červenou barvu)!



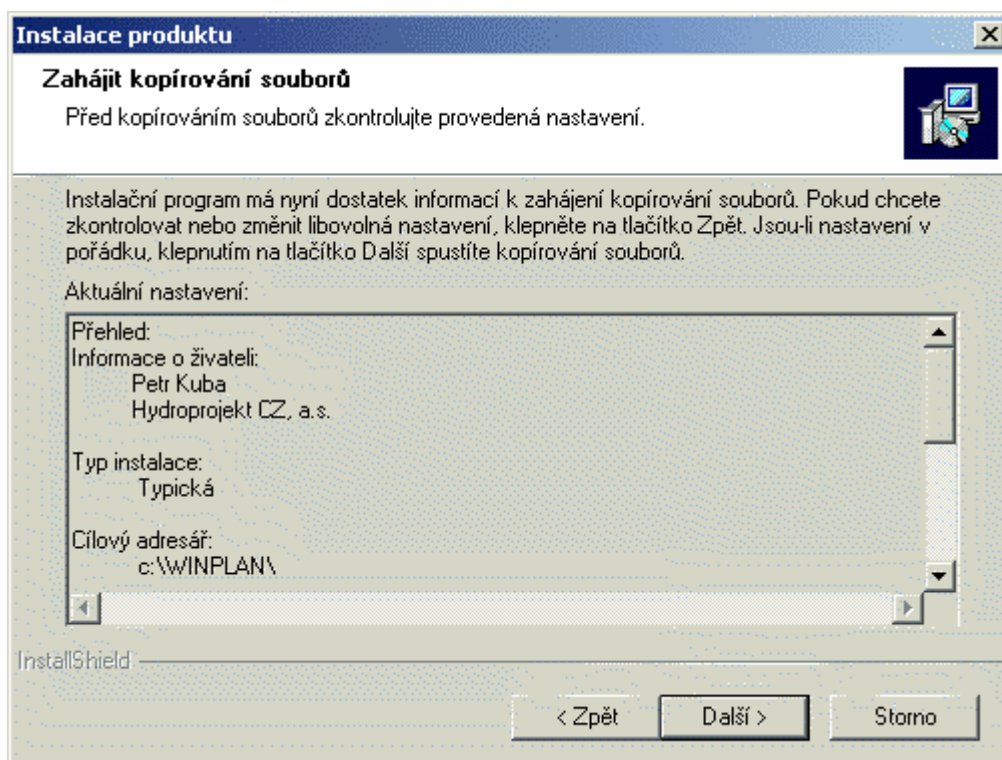
Obr. 68 – Instalace, krok č. 6, výběr typu instalace.

Pokud se považujete za uživatelsky vyspělejšího uživatele, zvolte typ **VLASTNÍ**, jinak ponechte typ instalace na volbě **TYPICKÁ** a stiskněte tlačítko **DALŠÍ**.



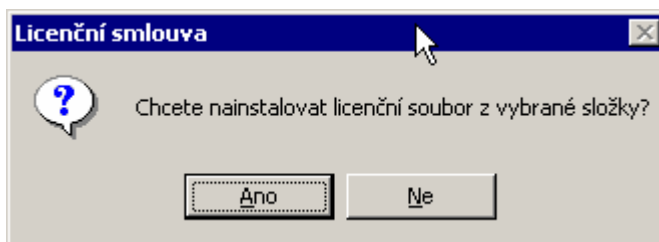
Obr. 69 – Instalace, krok č. 7, výběr složky pro umístění zástupců (ikon).

Pokud chcete změnit název složky, tak nové jméno zadejte do **POLOŽKY PROGRAMOVÉ SLOŽKY** a stiskněte tlačítko **DALŠÍ**.



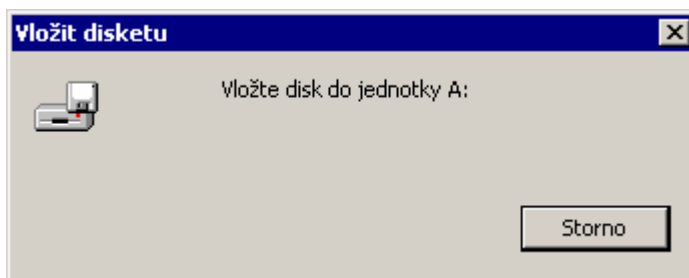
Obr. 70 – Instalace, krok č. 8, informace o připravené instalaci.

Přečtěte si pozorně informace uložené v poli aktuální nastavení, protože po stisknutí tlačítka **DALŠÍ** bude instalace spuštěna a některé další změny mohou být provedeny pouze přinstalováním systému **WINPLAN**.



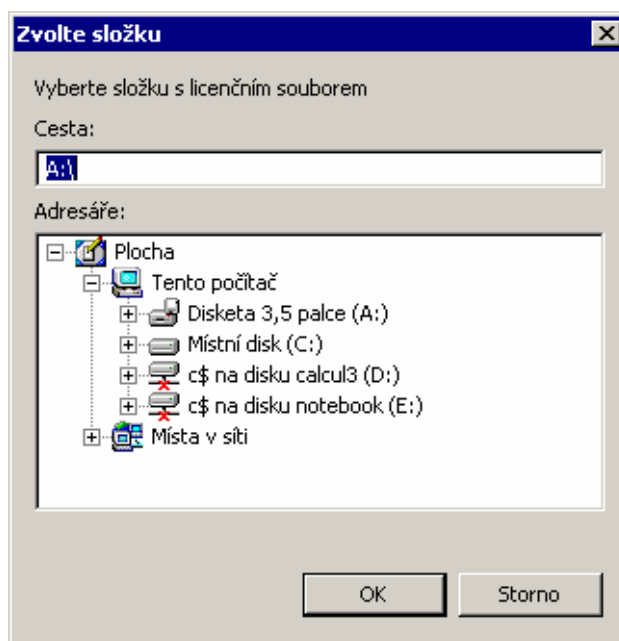
Obr. 71 – Instalace, krok č. 9, instalace licenčního souboru HDP.KEY.

Pokud instalujete demoverzi, můžete tento krok přeskočit (stiskněte tlačítko NE), v opačném případě stiskněte tlačítko ANO.



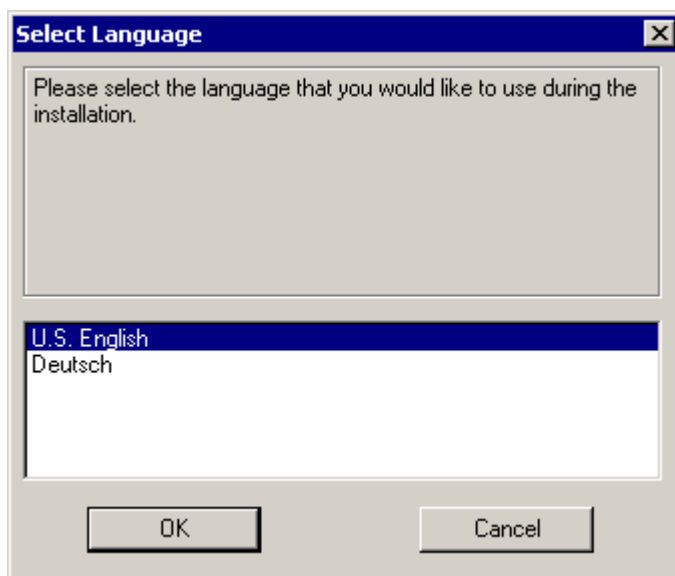
Obr. 72 – Instalace, krok č. 10, instalační program hledá licenční soubor na disketě.

Instalační program předpokládá, že licenční soubor je umístěn na disketě (A:\), pokud máte licenční soubor na jiném místě (např. A:\438\ nebo c:\Winplan\)) stiskněte tlačítko STORNO. Pokud licenční program nalezne soubor HDP.KEY na disketě, pokračuje automaticky v instalaci sám.



Obr. 73 – Instalace, volitelný krok, nalezení jiného adresáře s instalačním souborem.

V tomto dialogu můžete zadat jiný adresář s licenčním souborem HDP.KEY. Po nalezení adresáře stiskněte tlačítko OK. Instalační program zkopíruje licenční soubor HDP.KEY do adresářů instalace programů **WINPLAN**.

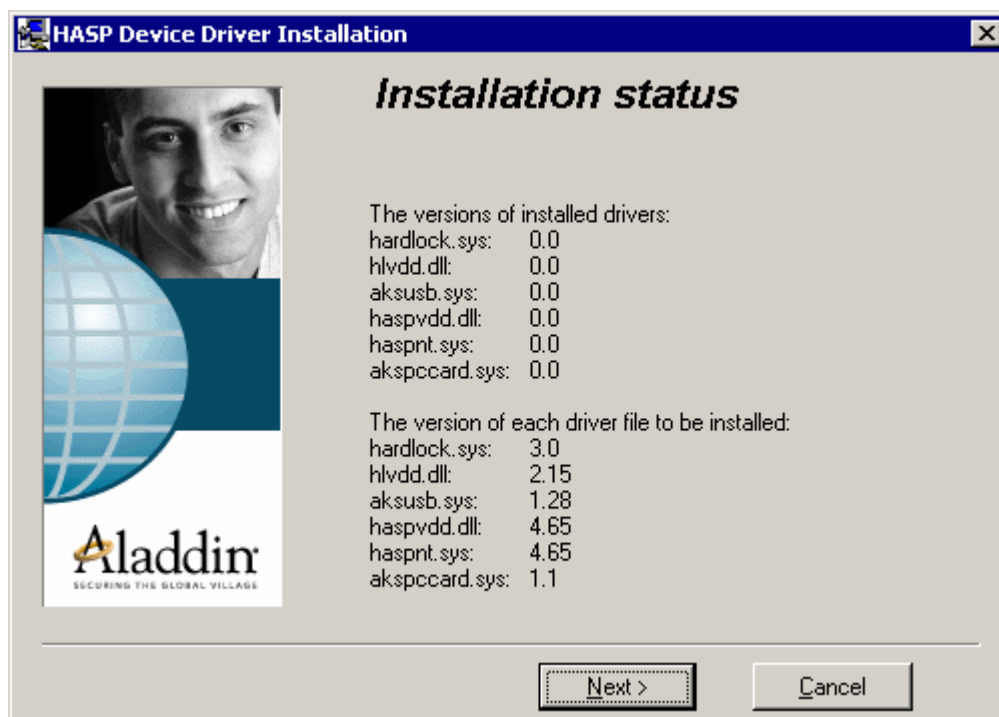


Obr. 74 – Instalace, krok č. 9, instalace podpory HW klíče HASP.

Instalaci podpory HW klíče spustíte výběrem jazyka (U.S. English) a potvrzením stisknutím tlačítka **ANO**, pokud jste si jistý, že podporu máte již nainstalovanou můžete stisknout tlačítko **CANCEL**. (a tím je instalace systému **WINPLAN** dokončena v opačném případě pokračujte dále).



Stiskněte tlačítko **NEXT** pro pokračování instalace.



Stiskněte tlačítko **NEXT** pro pokračování instalace. V dialogu je v horní části uveden popis instalované verze podpory HW klíče. Pokud je uvedena verze 0.0, tak podpora HW klíče **NENÍ** instalována a pro spuštění ostré verze programů WINPLAN musíte tuto podporu nainstalovat. V dolní části je uveden popis verze podpory, která bude instalována.



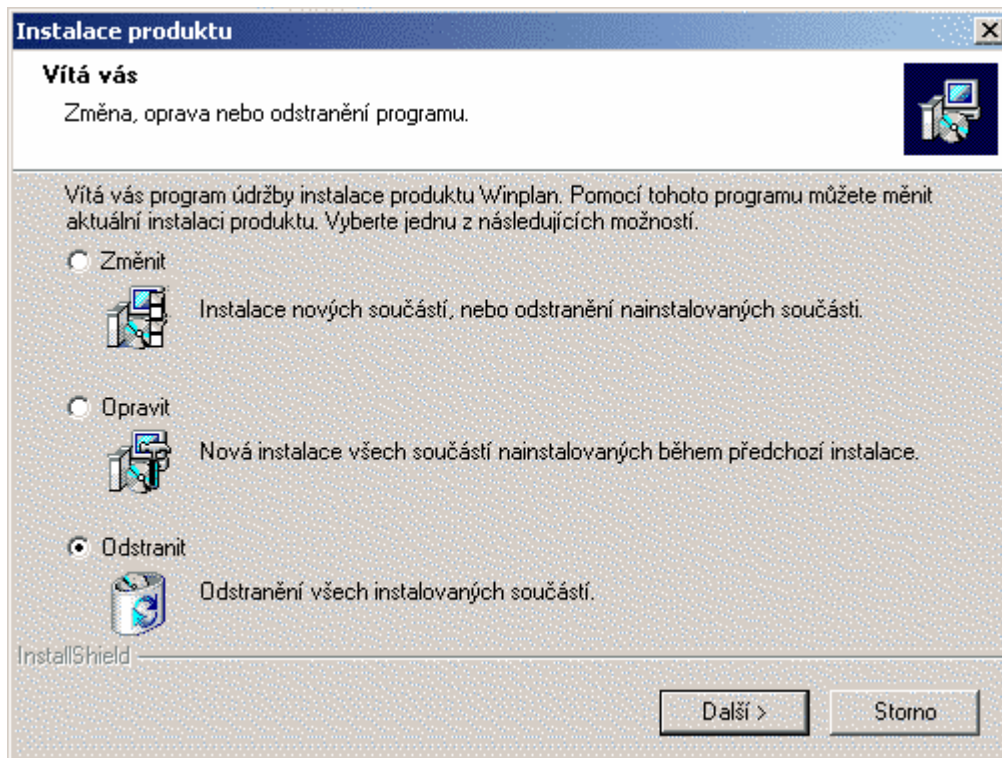
Stiskněte tlačítko **FINISH** potvrzující úspěšnou instalaci podpory klíče.

Stiskněte tlačítko **FINISH** pro dokončení instalace.

3) Tímto krokem byla instalace úspěšně dokončena.

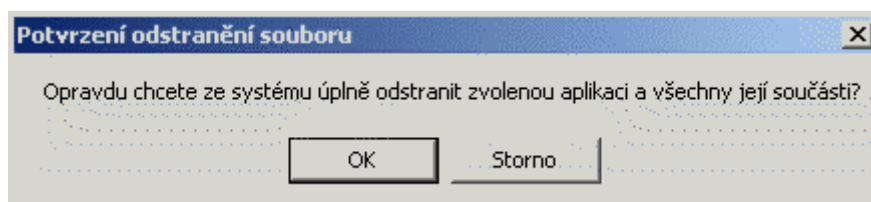
Postup při odinstalování programu:

- 1) V systémovém okně Ovládací panely zvolte ikonu **PŘIDAT NEBO UBRAT PROGRAMY**.
- 2) V zobrazeném seznamu naleznete položku **WINPLAN**.
- 3) Po jejím zvolení se opět objeví dialog pro výběr jazyka (viz. Obr. 63). Zvolte si Váš jazyk a stiskněte tlačítko **OK**.
- 4) Na dalším dialogu (viz. Obr. 75) zvolte položku odstranit a stiskněte tlačítko **DALŠÍ**.

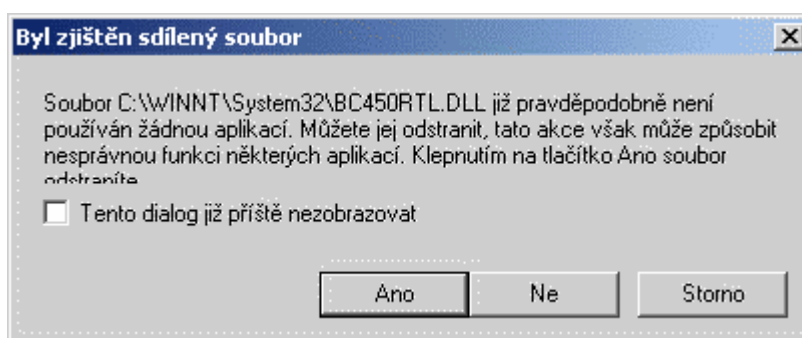


Obr. 75 – Odinstalování programu, krok č. 1 – volba režimu.

- 5) V dalším dialogu musíte potvrdit svojí volbu odstranit pomocí tlačítka **OK**.

Obr. 76 – Odinstalování programu, krok č. 2 – potvrzení volby **ODSTRANIT**.

- 6) Dále již musíte potvrdit několik hlášení o odstranění sdílených knihoven.



Obr. 77 – Odinstalování programu, krok č. 3 – odstranění sdílených souborů.





**POZOR !!!** Pokud si jste 100% jistý, že zobrazený sdílený soubor používá pouze systém **WINPLAN**, stiskněte tlačítko **ANO**, pokud si jistý nejste raději zvolte tlačítko **NE**. Pokud odstraníte sdílený soubor, který používají i jiné programy, můžete se Vám stát, že tyto ostatní programy nebude možné spustit a budete je muset přinstalovat.

- 7) Po potvrzení (tlačítka **ANO** nebo **NE**) všech dialogů je odinstalování systému **WINPLAN** dokončeno.

### 5.3 Seznam a popis souborů

Název souboru	Popis
Stoka.exe	Hlavní spustitelný program Podélného profilu kanalizace
Kan_dll.dll	Systémová knihovna programu PPK
DXF_dll.dll	Systémová knihovna programu PPK
HDP_KMSC.dll	Systémová knihovna programu PPK (obvykle je nainstalována v adresáři WINDOWS/SYSTÉM resp. WINDOWS/SYSTEM32 pro MS WIN NT 4.0, MS WIN 2000 nebo MS WIN XP)
Stoka.hlp	Soubor nápovědy k programu PPK
KAN_SEW.exe	Program pro převod dat z verze 3.0 do verze 4.0. Program se spouští s parametry. Podrobněji viz. kapitola 4.1.
Join_SEW.exe	Program pro spojení dvou podélných profilů (ve formátu SEW)
HDP.key	Licenční soubor programu PPK. Soubor musí být umístěn u vlastního programu STOKA.EXE.
Investice.txt	Soubor obsahující seznam možných křížení. Seznam je možné upravovat (viz. kapitola 2.5.3 Křížení s jinou investicí, strana 37)
Kultury.txt	Soubor obsahující seznam možných kultur. Seznam je možné upravovat (viz. kapitola 2.5.8 Kultury, strana 42)
Material.txt	Soubor obsahující seznam možných materiálů. Seznam je možné upravovat (viz. kapitola 2.5.4 Potrubí (průměr, materiál, typ a drsnost), strana 38).
Sewer.dtd	Systémový soubor pro kontrolu správnosti SXML souborů.
Sewer.css	Systémový soubor pro nastavení zobrazení souboru SXML v programu MS Internet Explorer.
*.SXML	Datový soubor programu PPK. Jedná se o standardní soubor ve formátu XML dle specifikace W3C.
*.SXMLT	Datový soubor šablony programu PPK.
*.skub	Datový soubor obsahující výpočet kubatur výkopů. Soubor se jmenuje stejně jako vlastní datový soubor SXML.
*.svg	Datový soubor exportu dat z programu PPK do formátu zobrazitelném v MS Internet Exploreru (je nutné mít nainstalovaný plug-in pro zobrazení tohoto formátu dat). Instalaci plug-inu naleznete na distribučním CD Winplanu nebo na internetové adrese <a href="http://www.adobe.com">www.adobe.com</a> .
HASPIPODPORA\HDD32.exe	Instalační program podpory pro klíče HASP. Podpora klíče by se Vám měla automaticky nainstalovat při instalaci programu PPK.
HASPIPODPORA\LICENCE.exe	Program pro aktualizaci licenčních práv síťových klíčů, nebo pro zjištění identifikačního čísla lokálního klíče.
HASPISERVERS	Skupina adresářů (rozdělených dle operačního systému PC, kde bude umístěn síťový klíč) pro instalaci podpory síťového klíče.
HASPIMONITOR\	Instalační adresář programu pro zjišťování přihlášených uživatelů na síťový klíč.

Název souboru	Popis
SETUP.exe	
DOKUMENT	Adresář obsahující veškerou dokumentaci (uživatelské příručky) k jednotlivým modulům systému <b>WINPLAN</b> .
NASTROJE\ ADOBE SVG TSCC	Adresář s instalacemi programů a doplňků třetích stran Instalace programu ADOBE Acrobat Readeru pro prohlížení souborů PDF. Instalace plug-inu do programu MS IE pro prohlížení souborů SVG. Instalace kodeků pro prohlížení ukázkových animací postupů a vlastností PPK.
VIDEO\PPK5	Adresář obsahující sbírku video-ukázek postupů práce s programem PPK.

## 5.4 Klávesové zkratky

Klávesová zkratka	Popis funkce
K + levé tlačítko myši	Vloží výškovou kótu (kačenka).
P + levé tlačítko myši	Vloží uživatelský popis s ukazatelem.
Q + levé tlačítko myši + posun kurzorem myši	Posune nejbližší výškovou kótu nebo uživatelský popis.
Home	Posune kresbu na začátek staničení.
End	Posune kresbu na konec staničení.
Kurzor vlevo	Posune kresbu o malý krok vpravo.
Kurzor vpravo	Posune kresbu o malý krok vlevo.
Kurzor dolů	Posune kresbu o malý krok nahoru.
Kurzor nahoru	Posune kresbu o malý krok dolů.
Enter	Zobrazí celou kresbu v jejích max. hranicích (nesmí být aktivní žádný dialog).
Page Up	Posune kresbu o jednu obrazovku doprava.
Page Down	Posune kresbu o jednu obrazovku doleva.
Shift + posun myši	Posune kresbu.
Z + levé tlačítko myši + posun kurzorem myši	Zvětšit náhled kresby pomocí ohrady zadané myši.
Shift + Z	Předchozí náhled kresby.
Shift + Y	Opakovat náhled kresby.
Num -	Zmenšení kresby. Klávesa „-“, (mínus) na numerické klávesnici.
Num +	Zvětšení kresby. Klávesa „+“, (plus) na numerické klávesnici.
Ctrl + N	Vytvoří nový výkres. Pokud je v programu otevřen neuložený soubor, zeptá se program, zda si přejete neuložený soubor uložit.
Ctrl + O	Zobrazí dialog pro výběr souboru k otevření v programu.
Ctrl + P	Otevře dialog pro tisk podélného profilu.
Ctrl + S	Uloží otevřený soubor. Pokud soubor nemá jméno, tak se program zeptá na jméno ukládaného souboru. Pokud soubor jméno má, je soubor ihned uložen.
Ctrl + Y	Změna-Oprava opakovat.
Ctrl + Z	Změna-Oprava zpět
Alt + S	V dialogách objektů smaže zobrazený objekt.

Klávesová zkratka	Popis funkce
Alt + D	V dialogách objektů přidá nový objekt.
Alt + Z	V dialogách objektů změni vlastnosti objektu.
Alt + P	V dialozích obsahujících tlačítko <b><u>POUŽÍT</u></b> provede jeho funkci.
Alt + P	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>PROJEKT</u></b> .
Alt + U	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>UPRAVIT</u></b> .
Alt + O	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>OBJEKTY</u></b> .
Alt + Z	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>ZOBRAZIT</u></b> .
Alt + T	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>NÁSTROJE</u></b> .
Alt + N	Rozbalí hlavní nabídku <b><u>NÁPOVĚDA</u></b> .



**UPOZORNĚNÍ !** Nové operační systémy MS Windows (2000 a XP) obsahují novou vlastnost, která způsobuje, že nejsou ihned vidět akcelerační písmena (např. Použit), přestože jsou tyto funkce podporovány. Podtržená písmena se zobrazí až po stisku klávesy ALT.

## 5.5 Klíčové znaky

Umístění	Znak	Popis funkce
Dialog. <b><u>ŠACHTY</u></b> , položka <b><u>POPIS</u></b>	<b>\$S</b>	Po vložení znaku za název šachty nastaví šachtu jako koncovou (hroní), parametr byl přidán od verze 5.0.6.0.
Dialog. <b><u>ŠACHTY</u></b> , položka <b><u>POPIS</u></b>	<b>\$Vjménodolnistoky</b>	Vypíše jméno stoky, do které se kreslená stoka napojuje, parametr byl přidán od verze 5.0.6.0.
Dialog <b><u>PŘÍPOJKA</u></b> , položka <b><u>DN</u></b>	<b>-1</b>	V popisu přípojky nebude uveden průměr přípojky.
Dialog <b><u>PŘÍPOJKA</u></b> , položka <b><u>PŘÍTOK</u></b>	<b>-1</b>	V popisu přípojky nebude uveden průtok.
Dialog <b><u>KŘÍŽENÍ</u></b> , položka <b><u>DN</u></b>	<b>-1 nebo 0</b>	V popisu křížení nebudou uvedeny ani průměr ani výškové umístění.
Dialog <b><u>KŘÍŽENÍ</u></b> , položka <b><u>POPIS</u></b>	<b>\$Kx</b>	Profil investice vykreslí ve tvaru obdélníku (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
	<b>\$Vx</b>	Profil investice vykreslí ve tvaru vejce (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
	<b>\$Tx</b>	Profil investice vykreslí ve tvaru tlamy (do DN nutno vložit „šířka/výška“),
	<b>\$Sx</b>	slouží pro vykreslení sondy.

## 5.6 Konfigurační soubor VYKRES.INI

Obsah souboru VYKRES.INI. znakem „//“ je označen komentář.

```
//veskere rozmery jsou uvađeny v desetinacl mm
```

```
[VYKRES]
VYSKA =2970

[SKLADACI_ZNACKY]
SKLADACI_ZNACKY =1
VZDALENOST =2100

[FONT]
FONT =Arial CE

[UZEMI]
UZEMI =1
TEXT =ÚZEMÍ
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =18
START =2480
END =2520

[POVRCH_UZEMI]
POVRCH_UZEMI =1
TEXT =POVRCH ÚZEMÍ
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =18
START =2440
END =2480

[PARCELY]
PARCELY =1
TEXT =PARCELY
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =18
START =2400
END =2440

[POVODI]
POVODI =1
TEXT =POVODI
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =18
START =2360
END =2400

[VZDALENOST_SACHET]
VZDALENOST_SACHET =1
TEXT =VZDÁLENOST ŠACHET
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =18
START =2320
END =2360
//-----
[NAZVY_SACHET]
NAZVY_SACHET =1
TEXT =NÁZVY ŠACHET
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =16
START =2280

[ORIENTACE_SACHET]
ORIENTACE_SACHET =1
PRUMER =20
VYSKA_POPISU =16
```

```
START =2220

[NADPIS]
NADPIS =1
TEXT =Podélný profil stoky
VYSKA =40
VYSKA_POPI SU =30
START =1760

[MERITKO]
MERITKO =1
TEXT =MĚŘÍTKO
MERITKO_DELKA =1000
MERITKO_VYSKA =100
VYSKA =30
VYSKA_POPI SU =20
START =1530

[KOTA_UPR_TERENU]
KOTA_UPR_TERENU =1
TEXT =KÓTA TERÉNU
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =16
START =470
END =600

[HLOUBKA_VYKOPU]
HLOUBKA_VYKOPU =1
TEXT =HLOUBKA VÝKOPU
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =16
START =370
END =450

[KOTA_DNA_POTRUBI]
KOTA_DNA_POTRUBI =1
TEXT =KÓTA DNA POTRUBÍ
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =16
START =210
END =350

[KOTA_TERENU]
KOTA_TERENU =1
TEXT =KÓTA TERÉNU
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =16
START =30
END =190

[SROVNAVACI_ROVINA]
TEXT =SROVNÁVACÍ ROVINA
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =16

[STANICENI]
TEXT =STANIČENÍ [Km], [m]
VYSKA =20
VYSKA_POPI SU =15

[SKLON_DELKA]
```

```

SKLON_DELKA =1
TEXT =SKLON [promile] - DÉLKA [m]
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =16
START =175
END =215

[DN_MATERIAL_DELKA]
DN_MATERIAL_DELKA =1
TEXT =DN [mm] - MATERIÁL - DÉLKA [m]
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =16
START =215
END =255

[KAPACITA_RYCHLOST]
KAPACITA_RYCHLOST =1
TEXT =KAPACITA [l/s] - RYCHLOST [m/s]
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =16
START =255
END =295

[NAVR_PRUTOK_RYCHLOST]
NAVR_PRUTOK_RYCHLOST =1
TEXT =NAVR.PRUTOK [l/s] - RYCHLOST [m/s]
VYSKA =20
VYSKA_POPISU =16
START =295
END =335

```

## 5.7 Seznam obrázků

Obr. 1 – Pohled na základní prostředí programu. ....	8
Obr. 2 – Rozbalená nabídka Projekt. ....	9
Obr. 3 – Dialog pro vytvoření nového souboru na základě existující šablony. ....	10
Obr. 4 – Dialog pro otevření již vytvořeného souboru. ....	10
Obr. 5 – Dialog pro zadání jména (a typu) a cesty k souboru podélného profilu. ....	11
Obr. 6 – uložení části podélného profilu do nového souboru. ....	12
Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data. ....	13
Obr. 8 – Rozbalená nabídka Upravit. ....	13
Obr. 9 – Rozbalená nabídka Objekty. ....	15
Obr. 10 – Rozbalená nabídka Zobrazit. ....	17
Obr. 11 – Rozbalená nabídka Nástroje. ....	19
Obr. 12 – Dialog pro posun staničení. ....	20
Obr. 13 – Varovné hlášení pro posun staničení. ....	20
Obr. 14 – Dialog pro vyrovnání nebo nastavení sklonu. ....	20
Obr. 15 – Dialog pro nastavení orientace trasy podélného profilu. ....	21
Obr. 16 – Dialog pro uložení. ....	22
Obr. 17 – Dialog pro vložení rozpisky z formátu STG. ....	22
Obr. 18 – Dialog pro vložení rozpisky jako objekt (OLE) z nového souboru. ....	23
Obr. 19 – Dialog pro vložení rozpisky jako objekt (OLE) z již vytvořeného souboru. ....	23
Obr. 20 – Dialog pro nastavení automatického ukládání otevřeného souboru. ....	24
Obr. 21 – Rozbalená nabídka Náповěda. ....	24
Obr. 22 – Dialog uvádějící verzi programu a kontaktní informace. ....	25
Obr. 23 – Rozbalená kontextová nabídka myši. ....	25
Obr. 24 – objektová nabídka programu. ....	26
Obr. 25 – Nástrojová lišta Standardní. ....	27

Obr. 26 – Nástrojová lišta Objekty.....	27
Obr. 27 – Nástrojová lišta Zobrazení. ....	27
Obr. 28 – Nástrojová lišta Nástroje. ....	27
Obr. 29 – Detail dialogu - šipkou označený zámek.....	33
Obr. 30 – Dialog pro zadání lomu terénu nebo potrubí.....	35
Obr. 31 – Dialog pro zadání kanalizační šachty nebo objektu.....	35
Obr. 32 – Dialog pro zadání křížení s jiným stavbou. ....	37
Obr. 33 – Dialog pro zadání charakteristik potrubí.....	38
Obr. 34 – Tvar a hlavní rozměr potrubí. ....	39
Obr. 35 – Dialog pro zadání kanalizační vložky (přípojky nebo uliční vpusti).....	40
Obr. 36 – Dialog pro zadání chráničky potrubí.....	41
Obr. 37 – Dialog pro zadání tvaru výkopu.....	42
Obr. 38 – Dialog pro zadání kultur, kterými prochází kanalizační potrubí. ....	42
Obr. 39 – Dialog pro zadání jmen katastrálních území.....	43
Obr. 40 – Dialog pro zadání souběhu s jinou stavbou. ....	43
Obr. 41 – Dialog pro zadání čísla parcel. ....	44
Obr. 42 – Dialog pro zadání jmen povodí. ....	44
Obr. 43 – Dialog Seznam, zobrazující veškeré staničení podélného profilu. ....	45
Obr. 44 – Dialog pro import dat z jiných formátů.....	49
Obr. 45 – Náhled na importovaná data. ....	50
Obr. 46 – export podélného profilu do jiného formátu.....	52
Obr. 47 - Dialog pro práci se značkou výškové kóty.....	54
Obr. 48 – Dialog pro práci s uživatelským popisem.....	55
Obr. 49 – Dialog pro potvrzení odstranění všech srovnávacích rovin. ....	57
Obr. 50 – Dialog pro nastavení sklonu.....	58
Obr. 51 – dialog pro posun staničení. ....	59
Obr. 52 – Dialog Nastavení výkresu pro ovlivnění vzhledu podélného profilu.....	61
Obr. 53 – Vymezení nastavení okrajů kresby. ....	62
Obr. 54 – Nastavení velikosti písma. ....	63
Obr. 55 – Dialog pro nastavení rozpisky.....	63
Obr. 56 – Dialog pro nastavení tloušťky čar.....	64
Obr. 57 – Dialog pro nastavení barev. ....	65
Obr. 58 – Varovné hlášení Nenalezen hardlock – program v demovezi.....	69
Obr. 59 – Varovné hlášení COM_ERROR při chybě v otevíraném souboru. ....	69
Obr. 60 – Varovné hlášení DOCTYPE při chybě v otevíraném souboru. ....	70
Obr. 61 – Varovné hlášení DTD při chybě v otevíraném souboru. ....	70
Obr. 62 – Varovné hlášení „Element content“ při chybě v otevíraném souboru. ....	71
Obr. 63 – Instalace, krok č. 1, výběr jazyka. ....	73
Obr. 64 – Instalace, krok č. 2, uvítací zpráva.....	73
Obr. 65 – Instalace, krok č. 3, text licenční smlouvy systému <b>WINPLAN</b> .....	74
Obr. 66 – Instalace, krok č. 4, informace o uživateli a číslu licence.....	74
Obr. 67 – Instalace, krok č. 5, výběr adresáře, kam bude systém <b>WINPLAN</b> nainstalován.....	75
Obr. 68 – Instalace, krok č. 6, výběr typu instalace. ....	75
Obr. 69 – Instalace, krok č. 7, výběr složky pro umístění zástupců (ikon).....	76
Obr. 70 – Instalace, krok č. 8, informace o připravené instalaci. ....	76
Obr. 71 – Instalace, krok č. 9, instalace licenčního souboru HDP.KEY.....	77
Obr. 72 – Instalace, krok č. 10, instalační program hledá licenční soubor na disketě.....	77
Obr. 73 – Instalace, volitelný krok, nalezení jiného adresáře s instalačním souborem. ....	77
Obr. 74 – Instalace, krok č. 9, instalace podpory HW klíče HASP.....	78
Obr. 75 – Odinstalování programu, krok č. 1 – volba režimu.....	80
Obr. 76 – Odinstalování programu, krok č. 2 – potvrzení volby <b>ODSTRANIT</b> .....	80
Obr. 77 – Odinstalování programu, krok č. 3 – odstranění sdílených souborů.....	80

## 5.8 Seznam tabulek

Tab. 1 – Orientační drsnosti potrubí jak jsou zadány v programu po instalaci. ....	38
Tab. 2 – Seznam chybových hlášení. ....	59
Tab. 3 – Popis nastavitelných částí zobrazení podélného profilu.....	60

Tab. 4 – Hodnoty Manningova drsnostního součinitele a hodnoty hydraulické drsnosti (zdroj Odvodnění urbanizovaných povodí, tab. 8.1.2, Krejčí a kol., Noel 2002).....	67
---	----

## 5.9 Seznam upozornění

<b>UPOZORNĚNÍ 1!</b> Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).....	9
<b>UPOZORNĚNÍ 2!</b> Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).....	9
<b>UPOZORNĚNÍ 3!</b> Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).....	10
<b>UPOZORNĚNÍ 4!</b> Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději používejte např. znak „_“.....	11
<b>UPOZORNĚNÍ 5!</b> Položka nabídky IMPORT je dostupná pouze v případě, že nejsou zadána žádná data. Program neumožňuje přidávat data z externího souboru do otevřeného souboru.....	12
<b>UPOZORNĚNÍ 6!</b> Pro zobrazení souboru SVG v programu MS Internet Explorer nebo Netscape Navigator musíte nainstalovat Plug-In, jehož instalaci naleznete na CD Winplanu nebo na našich Internetových stránkách. ....	12
<b>UPOZORNĚNÍ 7!</b> Volba nastavení tloušťky čar se neprojeví pro vykreslování podélného profilu na obrazovce, ale pouze v kresbě na tiskárně.....	12
<b>UPOZORNĚNÍ 8 :</b> Pokud byl vytvořen nový datový soubor, nebo byl otevřený soubor editován (změněn), je uživatel na tuto skutečnost upozorněn v dialogovém okně (viz. Obr. 7) a může se rozhodnout, zda změnu uložit (tlačítko <b>ANO</b> ) nebo neuložit (tlačítko <b>NE</b> ) nebo se vrátit do programu (tlačítko <b>STORNO</b> ).....	13
<b>UPOZORNĚNÍ 9 !</b> Při tomto režimu nelze měnit popis šachet, křížení či přípojek. Tyto popisy lze měnit pouze v příslušném dialogu.....	15
<b>UPOZORNĚNÍ 10!</b> Automaticky vytvořené výškové kóty již nejsou spojené s původním objektem, a proto pokud posunete výšku dna daného objektu, výšková kóta se vám neposune. ....	21
<b>UPOZORNĚNÍ 11!</b> Rozpisku nelze v programu podélného profilu vytvořit, ale pouze vložit. To znamená, že rozpisku si musíte namalovat v jiném programu (např. MS Word, MS Excel apod.), který podporuje tvorbu objektů. ....	23
<b>UPOZORNĚNÍ 12!</b> Po instalaci programu je funkce automatického ukládání vypnuta. Pro její aktivaci musíte zadat celé číslo větší než nula, které udává interval v minutách mezi jednotlivými uloženými soubory. Záložní soubor je pouze jeden, jmenuje se NAZEVSOUBORU.SBAK a stále se přepisuje (nevytvářejí se různé časové verze). Soubor se vytváří ve stejném adresáři, ve kterém je uložen otevřený soubor. Při automatickém ukládání souboru na síťový disk v pomalejších sítích může dojít ke zpomalení programu, proto doporučujeme ukládat soubor v delším časovém intervalu (např. 10 minut) a pracovat se souborem na lokálním disku.....	24
<b>UPOZORNĚNÍ 13!</b> Pokud vám program hlásí „Demo verze (viz. )“, tak si zkontrolujte zda číslo licence uvedené v dialogu O programu se shoduje s číslem nalepeným na HW klíči! .....	25
<b>UPOZORNĚNÍ 14!</b> Ve verzi 5.0 nelze měnit vzhled a obsah nástrojový lišt. Nelze tedy ani přidávat ani odebírat tlačítka. ....	27
<b>UPOZORNĚNÍ 15!</b> Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).....	27
<b>UPOZORNĚNÍ 16!</b> Pokud je otevřený soubor, který nebyl dosud uložen, program vás na to upozorní hlášením (viz. Obr. 7 – Dialog upozorňující uživatele, že aktuálně otevřený dokument obsahuje neuložená data.).....	28
<b>UPOZORNĚNÍ 17!</b> Při použití funkce vyrovnání sklonu, je uživatelsky změněná kóta dna šachty zachována. ....	36
<b>UPOZORNĚNÍ 18!</b> Pokud se Vám nedaří smazat Vámi vybranou šachtu pomocí tlačítka <b>SMAZAT</b> , zkontrolujte, zda nemáte ve stejném staničení (jako má šachta, kterou nelze smazat) nastavenou změnu potrubí !.....	36
<b>UPOZORNĚNÍ 19!</b> Počet objektů nebo délka podélného profilu není omezena. ....	45
<b>UPOZORNĚNÍ 20!</b> Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději používejte např. znak „_“.....	46



<b>UPOZORNĚNÍ 21!</b> Pokud je obsah datového souboru v pořádku, je soubor programem STOKA.EXE načten a data zobrazena ve formě výkresu podélného profilu kanalizace. V opačném případě program nahlásí číslo řádku, na kterém program našel chybu. ....	47
<b>UPOZORNĚNÍ 22!</b> Nedoporučujeme používat znaky „mezery“ a veškeré znaky s diakritikou v názvech souborů a adresářů. Místo mezery raději použijte např. znak „_“ .....	51
<b>UPOZORNĚNÍ 23!</b> Pro zobrazení souboru SVG v programu MS Internet Explorer nebo Netscape Navigator musíte nainstalovat Plug-In, jehož instalaci naleznete na instalačním CD Winplanu nebo na našich Internetových stránkách. ....	52
<b>UPOZORNĚNÍ 24!</b> Pokud změníte vlastnost položky <b>STANIČENÍ</b> a stisknete klávesu <b>ENTER</b> , program vloží nový objekt stejných vlastností, ale do změněného staničení. Pokud chcete zobrazený objekt přesunout musíte stisknout tlačítko <b>ZMĚNIT</b> nebo použít kombinaci kláves <b>ALT + Z</b> .....	53
<b>UPOZORNĚNÍ 25!</b> Po stisku tlačítka <b>SMAZAT (ALT + S)</b> dojde ihned ke smazání zobrazeného objektu bez varování! .....	53
<b>UPOZORNĚNÍ 26!</b> Při použití funkce vyrovnání sklonu, je uživatelsky změněná kóta dna šachty zachována .....	58
<b>UPOZORNĚNÍ 27!</b> Veškeré rozměrové jednotky (včetně tlouštěk čar) jsou uváděny v desetínách milimetrů! .....	60
<b>UPOZORNĚNÍ 28!</b> Délkové i výškové měřítko výkresu lze nastavit pouze z tohoto dialogu pouhým přepsáním jejich hodnot. ....	62
<b>UPOZORNĚNÍ 29!</b> Před každou změnou v tomto dialogu je nutné stisknout tlačítko použít, jinak se údaje neuloží! .....	63
<b>UPOZORNĚNÍ 30!</b> Tloušťky čar se zadávají v desetínách milimetrů! .....	64

## 5.10 Rejstřík

---

### A

Automatické ukládání (autosave) · 6, 24

---

### D

Dobrá rada · 14, 29, 58

---

### E

Export dat · 6, 12, 51, 52

---

### I

Import dat · 6, 12, 48, 49  
Instalace programu · 73, 82

---

### L

Licenční soubor · 5, 6

---

### N

Nastavení · 6, 12, 21, 24, 26, 30, 31, 36, 37, 42, 52,  
54, 59, 60, 61, 63, 64, 65  
Nový soubor · 9, 27

---

### O

Opakovat (redo) · 29, 30, 82

Otevřít soubor · 13, 45, 47, 49, 68

---

### S

Sklon · 47, 58, 60  
Soubor SEW · 11

---

### Š

Šablona · 9, 10, 27, 48, 62, 81

---

### T

Tisk souboru · 12, 28, 47

---

### U

Uložit soubor · 13, 37, 38, 43, 48, 51, 62, 82  
Uložit výběr · 12, 47, 73, 80, 82

---

### V

Varování · 13, 15  
Výpočet kubatur · 16, 42

---

### Z

Zpět (undo) · 29, 58