

**Verze**

**1**

Hydroprojekt CZ, a.s.

---

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

# Podélný profil vodního toku

*WINPLAN* systém programů pro projektování vodohospodářských liniových staveb

---

## **Uživatelská příručka podélného profilu vodního toku v. 1.0**

© 1995 – 2003 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)

# Obsah

<b>1</b>	<b>PŘEDMLUVA</b> .....	<b>5</b>
1.1	KONTAKTY .....	5
1.2	AUTORSKÁ PRÁVA .....	6
1.3	POZNÁMKY K FORMĚ PŘÍRUČKY .....	6
<b>2</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PROSTŘEDÍ PROGRAMU</b> .....	<b>8</b>
3.1	HLAVNÍ NABÍDKA PROGRAMU .....	9
3.1.1	<i>Nabídka Projekt</i> .....	9
3.1.2	<i>Menu Zobrazení</i> .....	10
3.1.3	<i>Menu Objekty</i> .....	11
3.1.4	<i>Menu Nástroje</i> .....	14
3.1.5	<i>Menu Náповěda</i> .....	14
3.1.6	<i>Pop-up menu</i> .....	14
3.2	PANELY NÁSTROJŮ .....	17
3.2.1	<i>Standardní</i> .....	17
3.2.2	<i>Kroky zpět</i> .....	17
3.2.3	<i>Kóty</i> .....	17
3.2.4	<i>Popis</i> .....	18
3.2.5	<i>Liniový popis</i> .....	18
3.2.6	<i>Uživatelské objekty</i> .....	18
3.2.7	<i>Liniové objekty</i> .....	19
3.3	POMOCNÉ DIALOGY .....	20
3.3.1	<i>Nastavení tisku</i> .....	20
3.3.2	<i>Nastavení výkresu</i> .....	22
3.3.3	<i>Tabulka území</i> .....	24
3.3.4	<i>Tabulka povrchů území</i> .....	24
3.3.5	<i>Tabulka parcel</i> .....	25
3.3.6	<i>Tabulka průtoků</i> .....	25
3.3.7	<i>Nastavení rozpisky</i> .....	26
3.3.8	<i>Vyrovnění sklonu</i> .....	26
3.3.9	<i>Zadání drsnosti</i> .....	26
3.3.10	<i>Posun příčných řezů</i> .....	27
3.3.11	<i>O programu</i> .....	27
3.4	DIALOGY ÚPRAVY OBJEKTŮ .....	28
3.4.1	<i>Výšková kóta</i> .....	28
3.4.2	<i>Popis</i> .....	28
3.4.3	<i>Liniový popis</i> .....	28
3.4.4	<i>Uživatelský objekt</i> .....	29
3.4.5	<i>Liniový objekt</i> .....	29
3.5	MODUL PŘÍČNÝCH PROFILŮ .....	31
3.5.1	<i>Menu</i> .....	32
3.5.2	<i>Seznam</i> .....	33
3.5.3	<i>Mřížka</i> .....	34
3.5.4	<i>Plocha zobrazení</i> .....	34
3.6	MODUL GRAFU .....	35
3.6.1	<i>Pop-up menu</i> .....	35
3.6.2	<i>Dialog voleb</i> .....	36
3.7	INICIALIZACE A NASTAVENÍ PROGRAMU .....	38
<b>4</b>	<b>PRÁCE S PROGRAMEM</b> .....	<b>39</b>
4.1	ZALOŽENÍ NOVÉHO PROJEKTU .....	39
4.2	VLOŽENÍ NOVÉHO PŘÍČNÉHO PROFILU .....	39
4.3	SMAZÁNÍ PŘÍČNÉHO PROFILU .....	39
4.4	ZADÁNÍ PRŮTOKŮ .....	40
4.5	ROZPISKA .....	40

<b>5</b>	<b>IMPLEMENTACE VÝPOČTŮ V PPVT .....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>DODATEK.....</b>	<b>42</b>
6.1	ČASTO KLADENÉ OTÁZKY A ODPOVĚDI .....	42
6.2	POSTUP INSTALACE A OD-INSTALACE PROGRAMU .....	43
6.3	SEZNAM A POPIS SOUBORŮ .....	51
6.4	KLÁVESOVÉ ZKRATKY .....	51
6.5	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	53
6.6	SEZNAM TABULEK.....	54
6.7	REJSTŘÍK.....	55

# 1 Předmluva

Vážení uživatelé,

dostává se Vám do rukou první verze programu (TOK.EXE) pro kreslení podélných a příčných řezů vodního toku. 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 1.2.2003

## 1.2 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.

## 1.3 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 Úvod

Program Podélný profil vodních toků slouží k vykreslení, úpravám a tisku na úrovni podrobného podélného profilu vodních toků podle ČSN 013469 – Výkresy hydrotechnických a hydroenergetických staveb.

Základním zdrojem dat jsou příčné (a údolní) profily. Ty určují původní vzhled podélného profilu vodního toku.

Program umožňuje vkládání dalších liniových a bodových objektů (např. upravené dno, pravá hráz, začátek a konec úpravy, zaústění, úprava) a několika typů popisů (např. liniový popis, výšková kóta) včetně jejich dalších úprav tak, aby vytvořený podélný profil postihoval skutečný i projektovaný vzhled příslušné části koryta podle zmiňované ČSN 013469.

Umožňuje editaci příčných profilů zdrojových dat (PP koryta) i jednotlivých liniových objektů pomocí speciálních objektů.

Umožňuje úpravy nastavení a vzhledu projektu na úrovni logických celků (např. levý břeh je logickým celkem a úpravy se vztahují na popisující návěští, čáry definující tvar i na popis výšek v jednotlivých příčných profilech).

Podporuje automatickou generaci tabulky sklonových a délkových poměrů a poloautomatickou (se zásahem uživatele) tvorbu tabulek území, povrchu území a parcelních čísel.

Podporuje export do formátu AutoCAD DXF a funkci tisku na libovolný formát papíru libovolné tiskárny podporované operačním systémem.

Umožňuje vložení libovolné rozpisky pomocí technologie OLE a dále použití funkcí undo/redo.

V programu je implementován výpočet ustáleného rovnoměrného proudění.

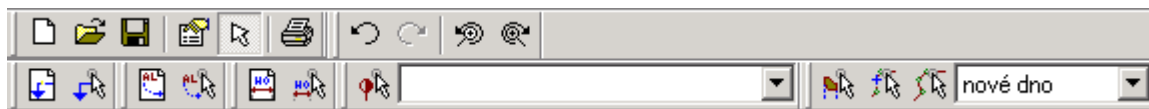
### 3 Prostředí programu

Programové prostředí sestává z hlavní nabídky, panelu nástrojů, plochy zobrazení a stavového řádku.

Projekt Zobrazení Objekty Nástroje Nápověda

Obr. 1 - hlavní nabídka

**Hlavní nabídka** (viz obrázek Obr. 1) umožňuje přístup ke všem existujícím funkcím programu. Více o tomto tématu kapitola "Menu programu".



Obr. 2 - panel nástrojů

**Panel nástrojů** zpřístupňuje nejčastěji užívané funkce a jejich kombinace "na tlačítko" (viz obrázek Obr. 2 a podrobněji kapitola 0 Panely nástrojů).

**Plocha zobrazení** je místem, na kterém se zobrazuje výsledný podélný profil v příslušném měřítku včetně všech rámečků, popisů atd. Při standardní práci je možné měnit zaměření zobrazených dat pomocí kláves **+** (zvětšit obraz dat), **-** (zmenšit obraz dat), **Enter** (zobrazit vše) a směrových šipek (pohyb ve směru šipky).

profil: "PP91", 4.48100 km, mouse = 4.47020 KM, 230.00 m, 252.66 m mod: bez módu NUM

Obr. 3 - stavový řádek

**Stavový řádek** (viz obrázek Obr. 3) zobrazuje informace v závislosti na pohybu myši po ploše zobrazení a na aktuálním pracovním módu. Ve svém prvním okně zobrazuje informace o aktuálně vybraném příčném profilu (jméno, kilometráž) nebo objektu (typ objektu, jméno). Na ploše zobrazení je tento objekt vysvícen červeně. Dále jsou zde uvedeny informace o pozici myši (za značkou „mouse=") v pořadí kilometráž, aktuální srovnávací rovina a výška. Ve druhém okně je zobrazen aktuální pracovní mód (za značkou „mod:“).



## 3.1 Hlavní nabídka programu

### 3.1.1 Nabídka Projekt

Umožňuje uživateli přístup k funkcím na zprávu souboru projektu, dále k funkcím tiskovým a funkcím exportu a importu. Dále zpřístupňuje seznam naposledy otevřených projektů.

Nový	Ctrl+N
Otevřít	Ctrl+O
Uložit	Ctrl+U
Uložit jako.	
Zapis křivky počítaných řezů	
Import ...	
Export DXF	
Tisk	Ctrl+T
Nastavení tisku	
1 EXAMPLE.ppvt	
Konec	

» **Nový** – vloží nový projekt, který sestává ze dvou příčných profilů trojúhelníkového tvaru. Kliknutím pravým tlačítkem myši na příslušný příčný profil se zobrazí okno pro editaci a úpravu vlastností příčného profilu. Více o tomto tématu viz kapitola "Editace příčného profilu".

» **Otevřít** – umožní otevření existujícího souboru projektu podélného profilu.

» **Uložit** – uloží projekt do souboru. Pokud projekt nebyl pojmenován, aktivuje se funkce uložit jako.

» **Uložit jako ...** - umožní pojmenovat či přejmenovat projekt a uložit do souboru projektu.

Obr. 4 - menu Projekt

» **Zápis křivky počítaných řezů** - pomocí tohoto menu je možné uložit vypočtené křivky hydraulických charakteristik příčných profilů uložit do souboru, ale pouze v případě, že byl proveden výpočet (viz kapitoly 3.1.4 Menu Nástroje, 3.1.6 Pop-up menu a 5 Implementace výpočtů v PPVT).

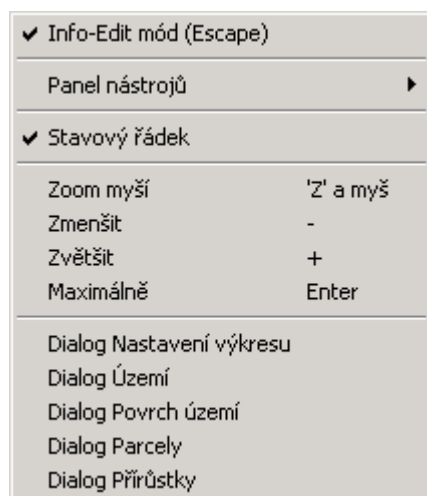
» **Import ...** - umožňuje import topologických dat příčných profilů ve formátu 2D modelu FAST2D a import hladin ve formátu "staničení hladina".

» **Export DXF** – uloží projekt podélného profilu do CAD formátu DXF verze 12 (z důvodu maximální možné kompatibility se staršími CAD programy).

» **Tisk** - provádí tiskovou funkci podle aktuálního nastavení tisku.

» **Nastavení tisku** - spouští dialog Nastavení tisku. Pomocí tohoto dialogu lze nastavit tisknutelnou oblast a další parametry tisku. Podrobnosti jsou popsány v kapitole 3.3.1 Nastavení tisku.

### 3.1.2 Menu Zobrazení



» **Info-Edit mód** - toto menu je přepíná pracovní mód systému (většinou myši) na informační mód, při kterém se pouze zobrazují informace ve stavovém řádku. Podle polohy myši na ploše zobrazení se zobrazují informace o příslušném objektu, který se nachází pod myší, případně v její blízkosti. V tomto módu je možné získat informace o všech typech objektů.

» **Panel nástrojů** - toto menu zobrazuje další pod-menu, ve kterém jsou vypsané všechny panely nástrojů, které je možné zobrazit (viz dále kapitola 0 Panely nástrojů). Kliknutím na příslušnou položku menu je možné daný panel nástrojů zobrazit, popřípadě vypnout (podle značky zaškrtnutí v levé části menu).

Obr. 5 - menu Zobrazení

» **Stavový řádek** - toto menu umožňuje vypnout, popřípadě zobrazit stavový řádek (viz kapitola 3 Prostředí programu).

» **Zoom myši** - aktivuje mód zvětšování obrazu v ploše zobrazení. Po aktivaci tohoto módu je možné pomocí stisknutí datového tlačítka myši a následného pohybu myši určit zájmovou oblast. Po uvolnění datového tlačítka dojde ke zvětšení vymezené zájmové oblasti do celé plochy zobrazení. Tuto funkci je možné vyvolat také klávesovou zkratkou. Stisknutím a držetím klávesy **Z** je možné určit zájmovou oblast bez přístupu přes menu. *Program podporuje myš s kolečkem.*

» **Zmenšit** - funkce zvětšuje měřítko plochy zobrazení a tím dochází ke zobrazení větší části dat. Opticky dochází ke zmenšení obrazu dat. Tato funkce je přístupná také pomocí klávesy **-**.

» **Zvětšit** - funkce zmenšuje měřítko plochy zobrazení a tím dochází ke zobrazení menší části dat. Opticky dochází ke zvětšení obrazu dat. Tato funkce je přístupná také pomocí klávesy **+**.

» **Maximálně** - tato funkce zobrazí všechna data na ploše zobrazení. Je také přístupná pomocí stisknutí klávesy **Enter**.

» **Dialog Území** - zobrazuje dialog Tabulka území (viz dále kapitola 3.3.3 Tabulka území).

» **Dialog Povrch území** - zobrazuje dialog Tabulka povrchů území (viz dále kapitola 3.3.4 Tabulka povrchů území).


» **Dialog Parcely** - zobrazuje dialog Tabulka parcel (viz dále kapitola 3.3.5 Tabulka parcel).

» **Dialog Přírůstky** - zobrazuje dialog Tabulka průtoků (viz dále kapitola 3.3.6 Tabulka průtoků).


### 3.1.3 Menu Objekty

Vložit výškovou kótu	
Upravit výškovou kótu	
Vložit popis	
Upravit popis	
Vložit liniový popis	
Upravit liniový popis	
Vložit uživatelský objekt	▶
Upravit uživatelský objekt	
Vložit liniový objekt	▶
Upravit liniový objekt	
Vložit bod do liniového uživatelského objektu	
Upravit tvar liniového uživatelského objektu	
Ulož rozpisku do STG	
Vlož rozpisku z STG	
Vlož rozpisku přes OLE	

» **Vložit výškovou kótu** - aktivuje mód vložení objektu typu výšková kóta. Po aktivaci tohoto módu se kurzor


myši změní na znak vložení výškové kóty . Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení výškové kóty. Objektu je automaticky přiřazeno staničení a výšková poloha. Viz také kapitola 3.2.3 Kóty.


» **Upravit výškovou kótu** - aktivuje mód úpravy objektu typu výšková kóta, kurzor se změní na znak


úpravy výškové kóty . Najetím myši nad objekt se část objektu vysvítí červeně. Stisknutím datového (levého) tlačítka a současným pohybem myši lze objekt výškové kóty posunout po ploše zobrazení. Staničení a výšková poloha jsou upravovány automaticky.


Obr. 6 - menu Objekty

Stisknutím pravého tlačítka je vyvolán dialog úpravy výškové kóty, pomocí kterého lze změnit jednotlivé parametry objektu (podrobněji viz kapitola 3.4.1 Výšková kóta). Objekt výškové kóty lze smazat pouze v tomto módu. Najetím myši na objekt se část vysvítí červeně. Stisknutím klávesy **DELETE** lze objekt smazat.

» **Vložit popis** - aktivuje mód vložení objektu typu popis. Po aktivaci tohoto módu se kurzor myši změní na znak vložení popisu . Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení objektu popisu. Viz také kapitola 3.2.4 Popis.

» **Upravit popis** - aktivuje mód úpravy objektu popisu, kurzor se změní na znak úpravy popisu . Najetím myši nad objekt se vysvítí červeně ukazovací nebo popisná část. Stisknutím datového (levého) tlačítka a současným pohybem myši lze vysvícenou část objektu posunout po ploše zobrazení (posunuje se vždy jen jedna část). Stisknutím pravého tlačítka je vyvolán dialog úpravy popisu, pomocí kterého lze změnit jednotlivé parametry objektu (podrobněji viz kapitola 3.4.2 Popis). Objekt popisu lze smazat pouze v tomto módu. Najetím myši na objekt se část vysvítí červeně. Stisknutím klávesy **DELETE** lze objekt smazat.


» **Vložit liniový popis** - aktivuje mód vložení objektu typu liniový popis. Po aktivaci tohoto módu se kurzor myši změní na znak vložení liniového popisu . Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení objektu popisu (viz také kapitola 3.2.5 Liniový popis).


» **Upravit liniový popis** - aktivuje mód úpravy objektu popisu, kurzor se změní na znak úpravy popisu . Najetím myši nad objekt se vysvítí červeně levá nebo pravá vertikální omezující část nebo popisná horizontální část. Stisknutím datového (levého) tlačítka a současným pohybem myši lze vysvícenou vertikální omezující část objektu posunout po ploše zobrazení (vždy jen jednu část) doleva nebo doprava. Horizontální popisnou část lze po ploše zobrazení posunovat nahoru nebo dolů. Stisknutím pravého tlačítka je vyvolán dialog úpravy liniového popisu, pomocí kterého lze změnit jednotlivé parametry objektu (podrobněji viz kapitola 3.4.3 Liniový popis). Objekt liniového popisu lze smazat pouze v tomto módu. Najetím myši na objekt se část vysvítí červeně. Stisknutím klávesy **DELETE** lze objekt smazat.

zaústění zleva  
 zaústění zprava  
 začátek, konec úpravy  
 pobřežní přístav (překladiště) - levý  
 pobřežní přístav (překladiště) - pravý  
 přístav na levém břehu  
 přístav pravém břeh  
 křížení s nadzemní překážkou

» **Vložit uživatelský objekt** - zobrazí vedlejší menu uživatelských objektů. Toto menu obsahuje seznam uživatelských objektů (bodových), které je možné vložit (viz obrázek Obr. 7 a také kapitola 3.2.6 Uživatelské objekty). Tento seznam se může měnit v závislosti na obsahu konfiguračního souboru (viz kapitola 3.7 Inicializace a nastavení programu). Výběrem jednoho z objektů se aktivuje mód vložení objektu typu uživatelský objekt.

Obr. 7 - menu uživatelských objektů


Po aktivaci tohoto módu se kurzor myši změní na znak vložení uživatelského objektu . Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení příslušného uživatelského objektu. Viz také kapitola 3.2.6 Uživatelské objekty.


» **Upravit uživatelský objekt** - aktivuje mód úpravy objektu popisu, kurzor se změní na znak úpravy uživatelského objektu . Najetím myši nad objekt se vysvítí červeně část objektu. Stisknutím datového (levého) tlačítka a současným pohybem myši lze ukazatel lokalizace objektu posunout po ploše zobrazení. Stisknutím pravého tlačítka je vyvolán dialog úpravy popisu, pomocí kterého lze změnit jednotlivé parametry objektu (podrobněji viz kapitola 3.4.4 Uživatelský objekt). Objekt popisu lze smazat pouze v tomto módu. Najetím myši na objekt se část vysvítí červeně. Stisknutím klávesy **DELETE** lze objekt smazat.


typu nové dno  
 typu levá hráz  
 typu pravá hráz  
 typu povrch zakrytí  
 typu uživatel

» **Vložit liniový objekt** - zobrazí vedlejší menu liniových objektů. Toto menu obsahuje seznam liniových objektů, které je možné vložit (viz obrázek Obr. 8 a také kapitola 3.2.7 Liniové objekty). Výběrem jednoho z objektů se aktivuje mód vložení objektu typu liniový objekt. Po aktivaci tohoto módu se kurzor myši změní na znak vložení levé hranice liniového


Obr. 8 - menu liniových objektů

objektu . Pohybem myši se červeným vysvícením označuje příčný profil, na který bude levá hranice liniového objektu navázána. Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení levé hranice objektu. Následně se kurzor myši změní na znak vložení pravé

hranice liniového objektu . Pohybem myši se červeným vysvícením označuje příčný profil, na který bude pravá hranice liniového objektu navázána. Stisknutím datového tlačítka na ploše zobrazení dojde ke vložení pravé hranice objektu. Objekt je tedy ohraničen existujícími příčnými profily a výškově odpovídá zadání tvaru těchto hraničních příčných profilů.


» **Upravit liniový objekt** - aktivuje mód úpravy objektu liniového objektu, kurzor se změní na znak úpravy liniového objektu . Najetím myši nad objekt se vysvítí červeně část objektu. Tento typ objektu **nelze** posouvat pomocí pohybu myši při současném stisknutí datového (levého) tlačítka. Stisknutím pravého tlačítka je vyvolán dialog úpravy liniového objektu, pomocí kterého lze změnit jednotlivé parametry objektu (podrobněji viz kapitola 3.4.5 Liniový objekt). Objekt popisu lze smazat pouze v tomto módu. Najetím myši na objekt se část vysvítí červeně. Stisknutím klávesy **DELETE** lze objekt smazat.

» **Vložit bod do uživatelského liniového objektu** - tato funkce je platná pouze pro objekt typu liniový uživatelský objekt. Aktivuje mód vložení bodu do uživatelského liniového objektu (viz také kapitola 3.2.7 Liniové objekty), který je vnitřně definován jako libovolný polygon

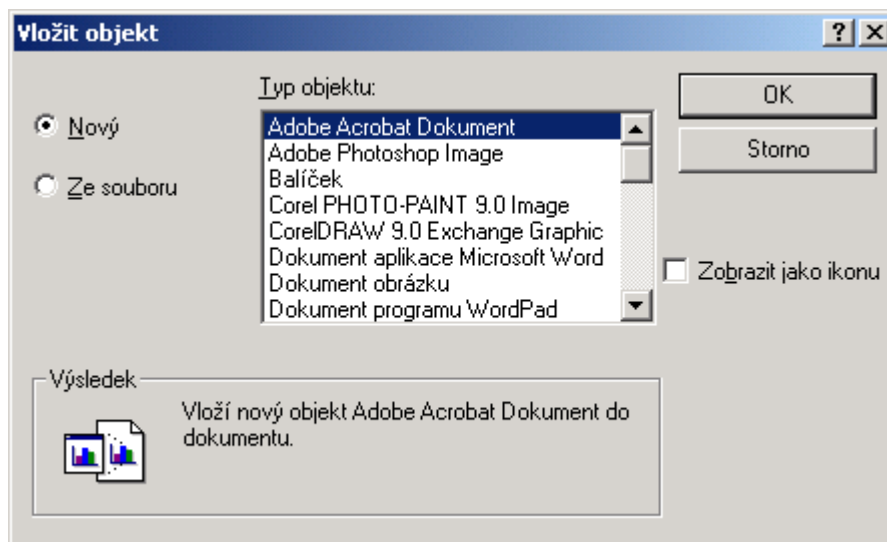
ohraničený vybranými příčnými profily. Kurzor myši se změní na znak vložení bodu .

Přiblížením kurzoru myši k tomuto typu objektu se na ploše zobrazení vykreslí čárkované červené spojení mezi kurzorem myši a nejbližšími dvěma sousedními body aktuálního uživatelského liniového objektu. Stisknutím datového (levého) tlačítka myši mezi hraničními příčnými profily dojde ke vložení bodu do polygonu. Pokud dojde ke stisknutí tlačítka myši mimo tyto hranice (vlevo od levého hraničního příčného profilu nebo napravo od pravého hraničního příčného profilu), ke vložení bodu nedojde.

» **Upravit tvar uživatelského liniového objektu** - tato funkce je platná pouze pro objekt typu liniový uživatelský objekt. Aktivuje mód úpravy tvaru uživatelského liniového objektu (viz také

kapitola 3.2.7 Liniové objekty). Kurzor myši se změní na znak vložení bodu . Při přiblížení kurzoru myši k uživatelskému liniovému objektu dojde k označení všech vrcholů polygonu aktivního objektu šedými čtverečky. Vrchol polygonu, který je nejbližší kurzoru myši je označen červeným čtverečkem. Tento vrchol je aktivní a stisknutím datového (levého) tlačítka myši a současným posunem po ploše zobrazení lze tento vrchol posunovat v libovolném směru. Hranice posunu je opět dána pouze levým a pravým hraničním příčným profilem. Stisknutím pravého tlačítka je zobrazeno pop-up menu, pomocí kterého lze zobrazit dialog úpravy uživatelského liniového objektu a dialog editace polohy aktivního vrcholu (podrobněji viz kapitola 3.4.5 Liniový objekt). Aktivní (červeným čtverečkem označený) vrchol polygonu lze smazat pouze v tomto módu a to stisknutím klávesy **DELETE**. Minimální počet vrcholů polygonu uživatelského liniového objektu je roven třem, program tedy nedovolí mazat vrcholy polygonu, pokud jejich součet je roven třem.

» **Vložit rozpisku jako OLE objekt** - aktivuje funkci vložení libovolného OLE objektu jako rozpisku do výkresu. Rozpiska výkresu může být vytvořena externě v libovolném programu podporujícímu technologii OLE (Microsoft Word, Excel, PowerPoint, AutoCAD atd.). Pomocí této funkce je zobrazen dialog výběru objektu OLE (viz obrázek Obr. 9), kde je možné zvolit aplikaci, ve které je možné rozpisku vytvořit nebo vybrat již vytvořený soubor rozpisky. Rozpiska je poté vložena na plochu zobrazení jako samostatný objekt, který je možné dále upravovat (podrobněji viz kapitola Nastavení rozpisky).

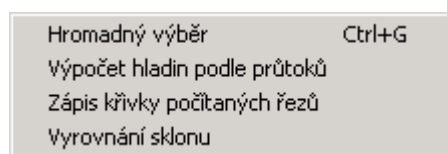



Obr. 9 - dialog vložení rozpisky jako OLE objektu.

» **Uložit rozpisku do souboru \*.STG** - vloženou rozpisku lze uložit v interním binárním formátu do souboru s extenzí STG. Takto uložená rozpiska je součástí výkresu a po uzavření projektu a jeho opětovném otevření je tato rozpiska opětovně načtena.

» **Vložit rozpisku ze souboru \*.STG** - rozpisku lze do projektu vložit také z již uloženého interního binárního formátu souboru s extenzí STG. Postup vložení je totožný s běžným otevřením souboru v prostředí WINDOWS.

### 3.1.4 Menu Nástroje



» **Hromadný výběr** - výběrem tohoto menu je aktivován mód hromadného výběru příčných profilů pro další zpracování. Kurzor myši se změní na znak hromadného výběru .

Obr. 10 - menu Nástroje

Stisknutím klávesy **CTRL**, najetím kurzorem myši na příčný profil (označí se červeně) a stisknutím datového (levého) tlačítka myši lze vybrat libovolný příčný profil. Pokud nedojde k uvolnění klávesy, lze tímto způsobem vybrat libovolné množství libovolných příčných profilů (vybrané profily zůstanou vybarvené červeně).

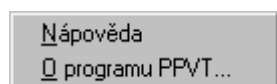
Příčné profily lze také vybírat pomocí klávesy **SHIFT**. Stisknutím této klávesy a výběrem libovolného příčného profilu (najetím kurzorem myši na příčný profil a stisknutím datového tlačítka) dojde k hromadnému výběru všech příčných profilů mezi vybraným profilem a profilem s nejvyšším staničením. Pokud byl pomocí postupu popsaného v předchozím odstavci vybrán alespoň jeden profil, dojde k výběru všech profilů mezi prvním profilem (vybraným pomocí klávesy **CTRL**) a posledním profilem (vybraným pomocí klávesy **SHIFT**).

» **Výpočet hladin podle průtoků** - tato funkce spouští výpočet úrovní hladin v jednotlivých příčných profilech podle hodnot průtoků zadaných pomocí dialogu zadání přírůstků průtoků (podrobněji viz kapitola 3.3.6 Tabulka průtoků). Výpočty jsou podrobně rozebrány v kapitole

» **Zápis křivky počítaných řezů** - tato funkce umožňuje zapsat do textového souboru vypočtené charakteristiky jednotlivých příčných profilů. Podrobněji je tato část rozepsána v kapitole Implementace výpočtů v PPVT.

» **Vyrovnání sklonu** - zobrazí dialog vyrovnání sklonu. Detailní popis práce je uveden v kapitole 3.3.8 Vyrovnání sklonu.

### 3.1.5 Menu Nápověda



» **Nápověda** - zobrazí nápovědu k programu.

» **O programu PPVT ...** - zobrazí dialog popisující základní informace o programu. Detailní popis je uveden v kapitole 3.3.11 O programu ....

Obr. 11 - menu Nápověda

### 3.1.6 Pop-up menu

Pokud je aktuálním pracovním módem **mód informací** (viz kapitola Menu zobrazení), lze upravovat jakýkoliv objekt a příčný profil pomocí pravého tlačítka myši následujícím způsobem:

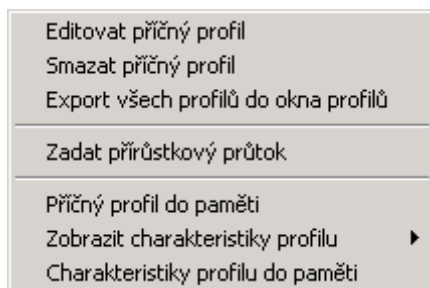
- při najetí kurzorem myši na příčný profil a stisknutí pravého tlačítka myši na ploše zobrazení se zobrazí pop-up menu podle obrázku Obr. 12 a
- při najetí kurzorem myši na libovolný objekt a stisknutí pravého tlačítka myši na ploše zobrazení se zobrazí pop-up menu podle obrázku Obr. 14.

Pokud je aktuálním pracovním módem **mód úpravy objektu** (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty), lze upravovat jen příslušný typ objektu, k němuž se mód úpravy vztahuje. Při najetí

kurzorem myši na příslušný typ objektu (jiný objekt systém nedovolí vybrat) a stisknutí pravého tlačítka myši na ploše zobrazení se zobrazí pop-up menu podle obrázku Obr. 14.

Pokud je aktuálním pracovním módem mód hromadného výběru (viz kapitola 3.1.4 Menu Nástroje), lze vybírat pouze příčné profily. Při stisknutí pravého tlačítka myši na ploše zobrazení se zobrazí pop-up menu podle obrázku Obr. 15.

#### Pop-up menu příčných profilů



» **Editovat příčný profil** - volbou tohoto menu je zobrazen dialog editace vybraného příčného profilu (viz kapitola 0 Modul příčných profilů).

» **Smazat příčný profil** - aktivuje funkci smazání vybraného příčného profilu. Tato se aktivuje také při stisknutí klávesy **Delete**, pokud je vybrán příčný profil.

Obr. 12 - pop-up menu info módu

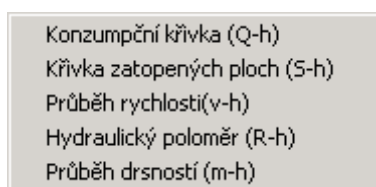
» **Export všech profilů do okna profilů** - je zobrazen dialog editace příčných profilů, ve kterém jsou přístupné všechny příčné profily v projektu (viz kapitola Modul příčných profilů).

» **Zadat přírůstkový průtok** - tato funkce zobrazí dialog zadání průtoků, do kterého je vložen řádek s identifikací vybraného příčného profilu (viz kapitola 3.3.6 Tabulka průtoků).

» **Příčný profil do paměti** - tato funkce zkopíruje do RAM paměti WINDOWS (clipboard) data definice příčného profilu. Ta je možné vložit do libovolného programu pro další zpracování či prezentaci. Pokud je pro tuto prezentaci zvolen tabulkový procesor (například Microsoft Excel), jsou data vložena ve formě tabulky.

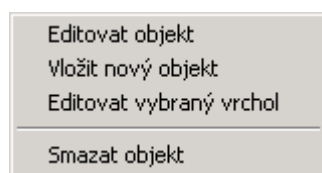
» **Zobrazit charakteristiky profilu** - toto menu je přístupné pouze v případě, že byl proveden výpočet (viz kapitola 3.1.4 Menu Nástroje). Jeho pomocí je zobrazeno sub-menu zobrazení charakteristik profilu (viz obrázek Obr. 13), jehož pomocí je možné zvolit požadovanou charakteristiku příčného profilu k zobrazení. Zvolená charakteristika je zobrazena ve formě křivky v grafu (viz kapitola Modul grafu).

» **Charakteristiky profilu do paměti** - toto menu je přístupné pouze v případě, že byl proveden výpočet (viz kapitola 3.1.4 Menu Nástroje). Funkce zkopíruje do RAM paměti WINDOWS (clipboard) data všech vypočtených charakteristik vztahujících se k vybranému příčnému profilu. Tato data je možné vložit do libovolného programu pro další zpracování či prezentaci. Pokud je pro tuto prezentaci zvolen tabulkový procesor (například Microsoft Excel), jsou data vložena ve formě tabulky.



Výběr jedné z položek menu na obrázku Obr. 13 vyvolá funkci zobrazení zvolené charakteristiky ve formě křivky v grafu (viz kapitola 0 Modul grafu).

Obr. 13 - sub-menu zobrazení charakteristik profilu

Pop-up menu editace objektů

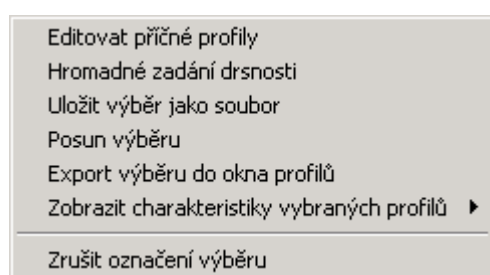
» **Editovat objekt** - zobrazí dialog úpravy vybraného typu objektu (viz kapitola 3.4 Dialogy úpravy objektů).

» **Vložit nový objekt** - aktivuje mód vložení nového objektu vybraného typu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).

Obr. 14 - pop-up menu módu editace objektů

» **Editovat vybraný vrchol** - toto menu je aktivní pouze v

případě, že je aktivován mód úpravy tvaru uživatelského liniového objektu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty). Funkce zobrazí dialog přesného umístění vybraného vrcholu polygonu uživatelského liniového objektu (viz kapitola 3.4.5 Liniový objekt).

Pop-up menu hromadného výběru

» **Editovat příčné profily** - toto menu je aktivní pouze v případě, že je vybrán alespoň jeden profil (viz kapitola 3.1.4 Menu Nástroje). Je zobrazen dialog editace vybraných příčných profilů (viz kapitola 0 Modul příčných profil).

» **Hromadné zadání drsnosti** - zobrazí dialog zadání drsností (viz kapitola 3.3.9 Zadání drsnosti).

Obr. 15 - pop-up menu módu hromadného výběru

» **Uložit výběr jako soubor** - pokud je vybrán alespoň jeden profil, umožňuje uložit vybrané příčné profily do nového souboru jako nový projekt.

» **Posun výběru** - tato položka menu zobrazí dialog posunu vybraných příčných řezů, jehož pomocí lze vybrané příčné profily posunovat v horizontálním a vertikálním směru o zadanou vzdálenost (viz kapitola 3.3.10 Posun příčných řezů).

» **Zobrazit charakteristiky vybraných profilů** - toto menu je přístupné pouze v případě, že byl proveden výpočet (viz kapitola 3.1.4 Menu Nástroje). Jeho pomocí je zobrazeno sub-menu zobrazení charakteristik profilu (viz obrázek Obr. 13), jehož pomocí je možné zvolit požadovanou charakteristiku vybraných příčných profilů k zobrazení. Zvolená charakteristika profilů je zobrazena ve formě křivek v grafu (viz kapitola Modul grafu).

» **Zrušit označení výběru** - toto menu aktivuje funkci zrušení výběru příčných profilů.



## 3.2 Panely nástrojů

Panely nástrojů zpřístupňují nejčastěji užívané funkce a jejich kombinace “na tlačítko”.

### 3.2.1 Standardní



Obr. 16 - panel nástrojů - Standardní

- Nový projekt (viz kapitola 3.1.1 Nabídka Projekt)

- Otevřít (viz kapitola 3.1.1 Nabídka Projekt)

- Uložit (viz kapitola 3.1.1 Nabídka Projekt)

- Tisk (viz kapitola 3.1.1 Nabídka Projekt)

- Nastavení výkresu (viz kapitola 0 Menu Zobrazení)

- Info-mód (viz kapitola 0 Menu Zobrazení)

- Zvětšit náhled ohradou (viz menu **Zoom myší** v kapitole 0 Menu Zobrazení)

### 3.2.2 Kroky zpět



Obr. 17 - panel nástrojů - Krok zpět

- Vrátit poslední operaci. Toto tlačítko aktivuje funkci krok zpět (UNDO) na operace, které byly provedeny s daty. Pokud uživatel provede operaci, s jejíž výsledkem není spokojen, lze pomocí této funkce vrátit stav projektu do původního stavu. Počet kroků zpět je omezen pouze počtem provedených operací.

- Opakovat poslední operaci. Toto tlačítko aktivuje funkci krok vpřed (REDO), která vrací stav projektu o jeden krok vpřed ve smyslu operací UNDO. Pokud se tedy uživatel rozhodne, že jeho předchozí krok byl správný, lze touto funkcí vrátit stav projektu opět do předchozího stavu. Počet kroků je omezen počtem provedených kroků zpět (operací UNDO).

- Zobrazit předchozí pohled. Toto tlačítko aktivuje funkci zpět (ZOOM UNDO) na změny měřítka plochy zobrazení provedené pomocí funkcí Zvětšit, Zmenšit, Maximálně a Zoom myší (viz kapitola 0 Menu Zobrazení). Počet kroků je omezen počtem provedených změn měřítka plochy zobrazení.

- Zobrazit následující pohled. Toto tlačítko aktivuje funkci vpřed (ZOOM REDO), která změny měřítka plochy zobrazení o jeden krok vpřed ve smyslu operací ZOOM UNDO. Pokud se tedy uživatel rozhodne vrátit se na předchozí pohled (měřítko pohledu), lze využít tuto funkci. Počet kroků je omezen počtem provedených kroků zpět (operací ZOOM UNDO).

### 3.2.3 Kóty



Obr. 18 - panel nástrojů - Kóty



- Vložit výškovou kótu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).



- Upravit výškovou kótu (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.4.1 Výšková kóta).

### 3.2.4 Popis



Obr. 19 - panel nástrojů - Popis



- Vložit popis (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).



- Upravit popis (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.2.4 Popis).

### 3.2.5 Liniový popis



Obr. 20 - panel nástrojů - Liniový popis

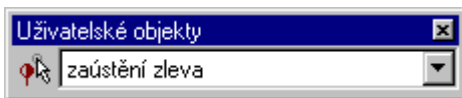


- Vložit liniový popis (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).



- Upravit liniový popis (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.4.3 Liniový popis).

### 3.2.6 Uživatelské objekty



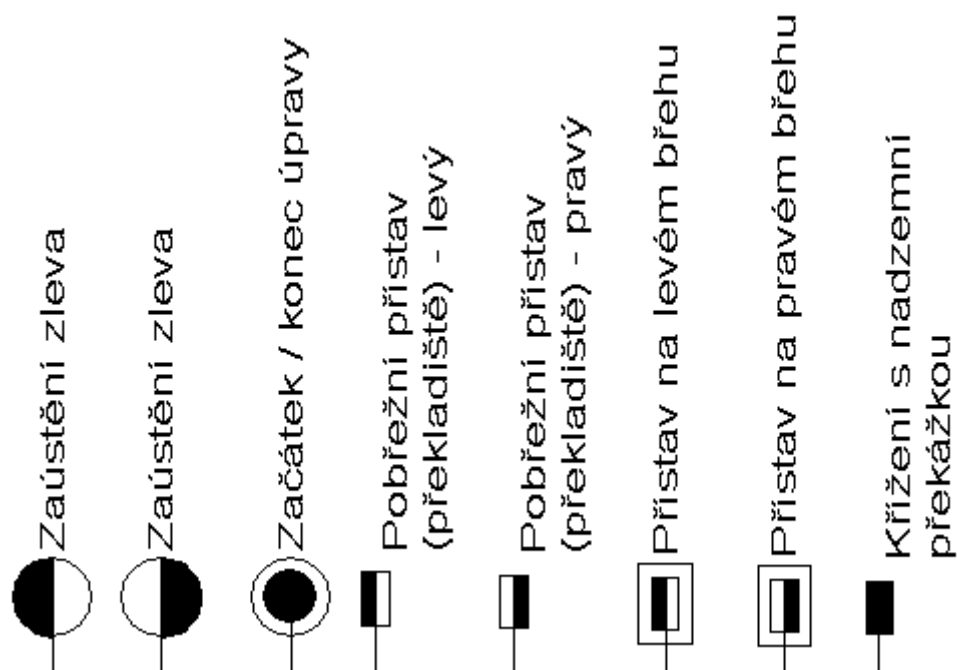
Obr. 21 - panel nástrojů - Uživatelské objekty

List box - obsahuje seznam všech (bodových) uživatelských objektů (viz obrázek Obr. 7). Výběrem položky z list-boxu se aktivuje mód vložení objektu typu uživatelský objekt (další popis je uveden v kapitole 3.1.3 Menu Objekty).

Při vložení uživatelského objektu (kliknutím myši do plochy zobrazení) dochází k lokalizaci toho objektu v podélném profilu ve vztahu k vodnímu toku. Zároveň dojde k vložení značky vybraného objektu. Značky jednotlivých objektů jsou k dispozici na obrázku Obr. 22. Počet objektů a jejich tvar i jméno se může měnit v závislosti na obsahu konfiguračního souboru (viz kapitola 3.7 Inicializace a nastavení programu).



- Upravit uživatelský objekt (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.4.4 Uživatelský objekt).





Obr. 22 - značky uživatelských objektů


### 3.2.7 Liniové objekty



Obr. 23 - panel nástrojů - Liniové objekty

 - Upravit liniový objekt (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.4.5 Liniový objekt).

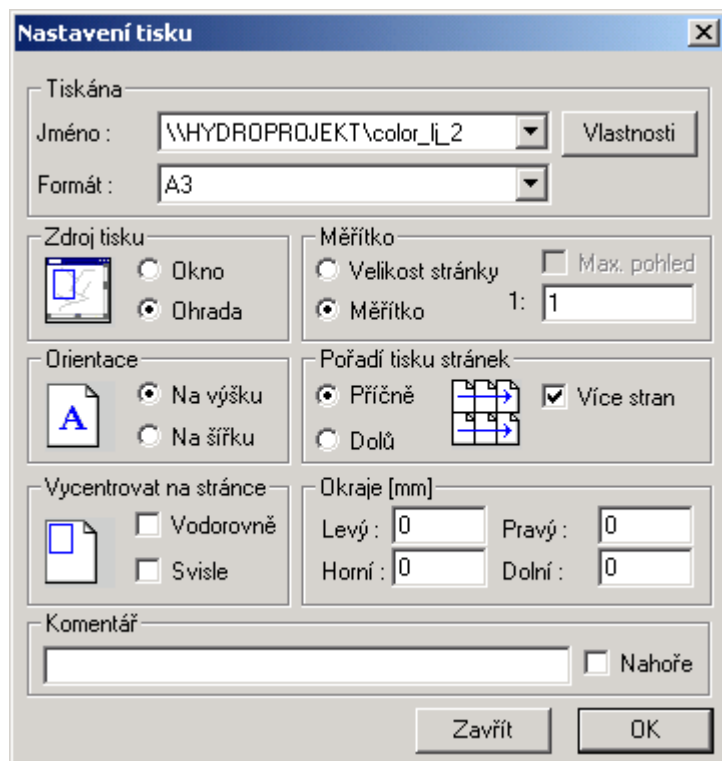
 - Vložit bod do uživatelského liniového objektu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).

 - Upravit tvar uživatelského liniového objektu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).

List box - obsahuje seznam všech liniových objektů (viz obrázek Obr. 7). Výběrem položky z list-boxu se aktivuje mód vložení objektu typu liniový objekt (další popis je uveden v příslušném oddíle kapitoly 3.1.3 Menu Objekty).

## 3.3 Pomocné dialogy

### 3.3.1 Nastavení tisku




Obr. 24 - dialog Nastavení tisku

Dialog nastavení tisku slouží ke kompletnímu nastavení projektu k tisku. V horní části dialogu v sekci **Tiskárna** lze nastavit tiskárnu/plotr a požadovanou velikost papíru. Detailní nastavení tiskárny lze provést pomocí standardních WINDOWS dialogů pomocí tlačítka **Vlastnosti**.

Sekce **Zdroj tisku** slouží k určení zdrojového pohledu pro tisk. Zdrojovým pohledem může být *okno*. Tato volba znamená, že bude vytisknuta celá plocha zobrazení tak, jak ji vidí uživatel. Volba *ohrada* vykreslí na ploše oblast potenciálního tisku ve formě čárkovaného obdélníku.

Uvnitř čárkovaného obdélníku, který vždy představuje vybraný formát papíru při zadaných volbách se nachází plný obdélník (představující skutečně vybranou tiskovou oblast), s jehož velikostí a polohou je možné manipulovat myší pomocí standardních postupů. Obdélník má v rozích a uprostřed stran vykresleny manipulační body (černé čtverečky), které je možné uchopit a stisknutím datového (levého) tlačítka myši a současným tažením měnit velikost vybrané tiskové oblasti. Obdélník lze také posunout při zachování aktuální velikosti. Při najetí

myši dovnitř obdélníka se kurzor myši změní na . Tehdy je možné stisknutím datového (levého) tlačítka myši a současným tažením měnit polohu obdélníka tiskové oblasti.

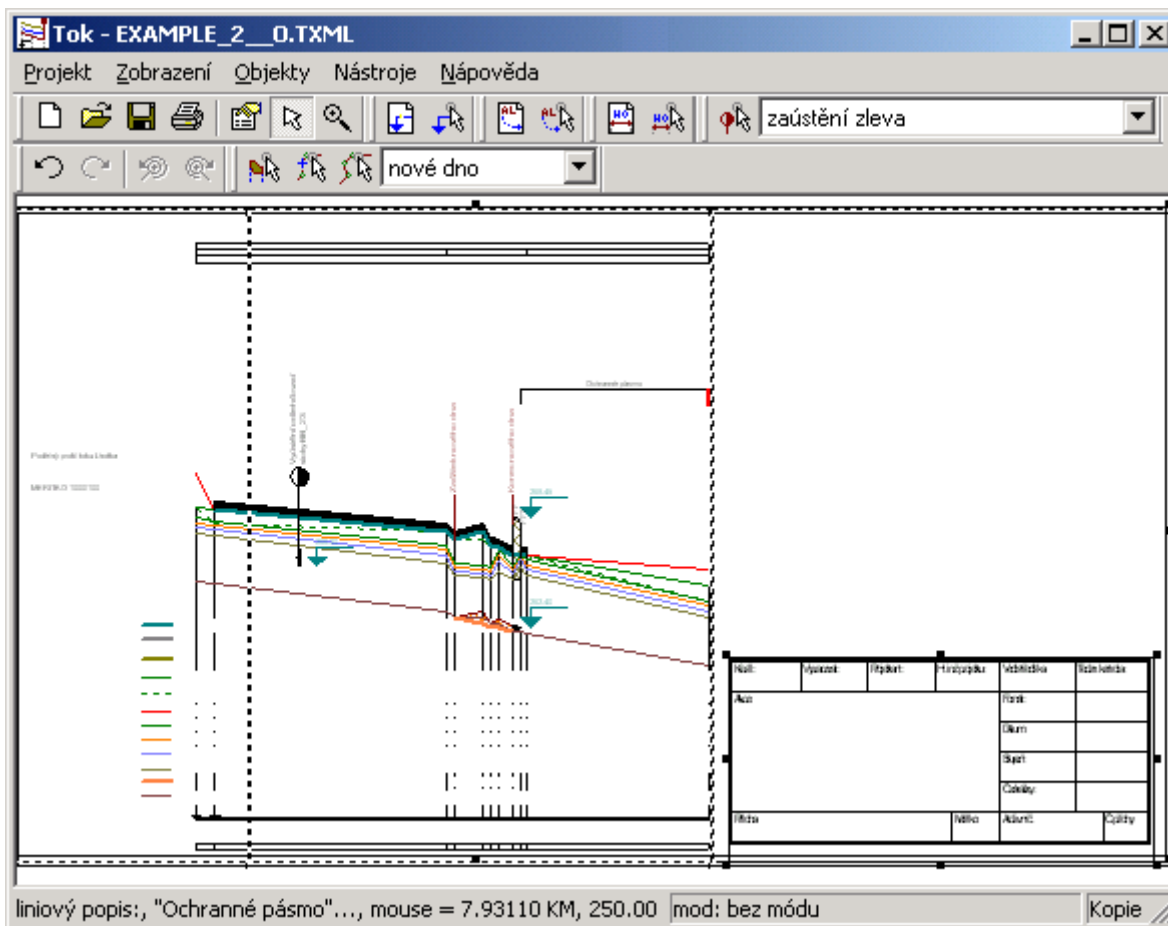
Velikost obdélníka tiskové plochy je také dána volbami v sekci **Měřítko**. Pokud je zvolena *velikost stránky*, měřítko se automaticky přepočítává podle aktuální velikosti stránky. Pokud je zatrženo tlačítko *max. pohled*, oblast (ve formě čárkovaného obdélníku) tisku se přizpůsobí velikosti stránky (potenciální tisková oblast). V případě aktivace volby *měřítko* se naopak velikost potenciálního tisku zobrazuje podle skutečné velikosti dané hodnotou v textovém poli. Tato hodnota neurčuje skutečné měřítko výkresu (to je dané nastavením v projektu samotném – viz kapitola 3.3.2 Nastavení výkresu), ale kolikrát se při tisku zmenší nebo naopak zvětší data v tiskové oblasti. Pro udržení správného měřítka je tedy nutné v tomto textovém poli mít hodnotu **1**.

Orientace obdélníku (na výšku, na šířku) je dán volbou v sekci **Orientace**.

Pokud zvolený formát papíru nepostihuje celou plochu výkresu, je možné zaškrtnout volbu *více stran* v sekci **Pořadí tisku stránek**. Ta způsobí, že se potenciální oblast tisku doposud reprezentovaná pouze jedním čárkovaným obdélníkem změní na čárkovanou mřížku představující stránky, které budou vytisknuty při stávající velikosti tiskové oblasti (plný obdélník – viz obrázek Obr. 25). Změnou velikosti tiskové oblasti dochází i ke změnám

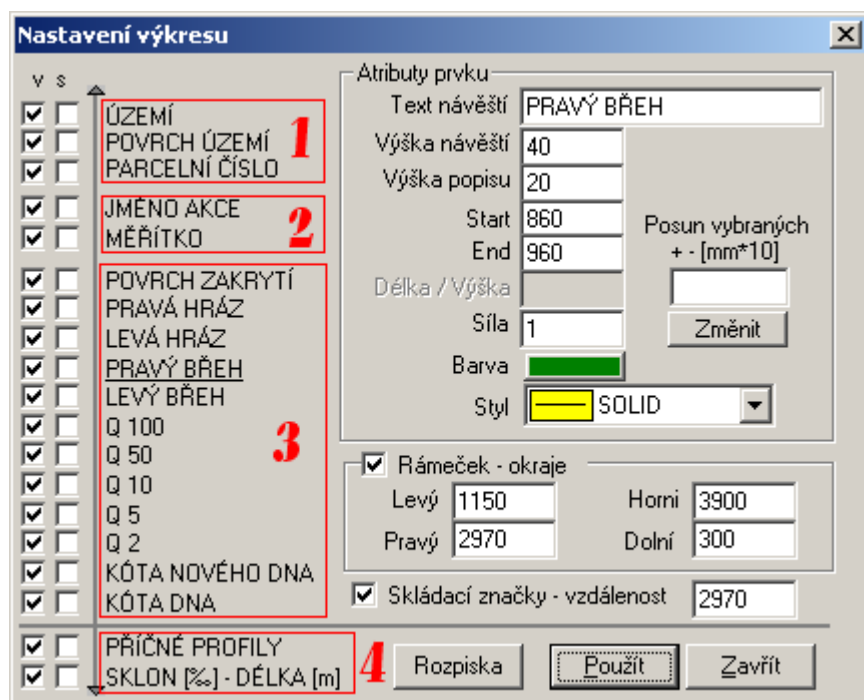
v zobrazení mřížky. Například na Obr. 25 je zobrazena mřížka představující tři (ne celé) strany formátu A3 na výšku, nastavení odpovídá hodnotám v dialogu na obrázku Obr. 24. Plný obdélník tiskové oblasti byl samozřejmě uzpůsoben formátu stránky, stejně jako nastavení velikosti celého výkresu (viz kapitola 3.3.2 Nastavení výkresu).

Velikost a poloha tiskové oblasti lze ještě ovlivnit nastavením parametrů a hodnot v sekcích **Okraje** a **Vycentrovat na stránce**.



Obr. 25 - příklad zobrazení mřížky při nastavení tisku

### 3.3.2 Nastavení výkresu



Obr. 26 - dialog Nastavení výkresu

Tento dialog obsahuje veškeré nastavení vzhledu projektu na ploše zobrazení (pouze objekty mají vlastní nastavení, viz kapitola 3.4 Dialogy úpravy objektů). V levé části dialogu jsou vypsané všechny typy prvků, které jsou v podélném profilu vodních toků k dispozici, v pravé části potom jednotlivé atributy těchto prvků a některá globální nastavení projektu.

Veškeré hodnoty výšek a délek v tomto dialogu jsou uvedeny v desetinásobku milimetrů.

Velikost výkresu celého projektu je dána (kromě délky celého toku) nastavením v sekci **Rámeček – okraje**. Hodnota *levý* udává vzdálenost od levého konce výkresu, od které začíná vykreslení vlastního podélného profilu. Takto širokým pásmem je vymezen prostor pro vypsání návěští všech prvků podélného profilu. Hodnota *pravý* udává vzdálenost od konce vlastního výkresu podélného profilu k vymežujícímu rámečku. Tento prostor je určen pro rozpisku či razítko, popřípadě legendu. Hodnota *horní* udává vzdálenost od osy srovnávacích rovin k hornímu okraji vymežujícího rámečku a hodnota *dolní* udává vzdálenost k dolnímu okraji tohoto rámečku. Součet hodnot *horní* a *dolní* tedy dává celkovou výšku výkresu (to je důležité například pro nastavení tisku na výšku konkrétního formátu papíru).

Hodnota v sekci **Skládací značky** udává horizontální vzdálenost těchto značek pro složení vytisknutého výkresu do příslušného formátu.

Pro každý typ prvku z levé části dialogu je relevantní jen některý z atributů zobrazeným v pravé části dialogu. Na obrázku Obr. 26 jsou proto prvky pro větší přehlednost sdruženy do skupin označených červeně. Najetím kurzorem myši na příslušný prvek a stisknutím datového (levého) tlačítka myši se text představující prvek podtrhne a v pravé části v sekci **Atributy prvku** budou zobrazeny ty atributy, které jsou danému prvku relevantní. Ostatní jsou zneprístupněny (text je vypsán světle šedou barvou).

Prvky skupiny 1 (území, povrch území, parcelní číslo - viz obrázek Obr. 26) jsou prvky horizontálních tabulek uvedených nad kresbou podélného profilu vodního toku (podrobnosti jsou uvedeny v kapitolách 3.3.3 Tabulka území, 3.3.4 Tabulka povrchů území, 3.3.5 Tabulka parcel). Pro tyto prvky je nutné nastavit *text návěští* a *výšku návěští* (tedy velikost písma a text popisující jednotlivé tabulky), *výšku popisu* (tedy velikost písma pro údaje uvedené v tabulkách) a hodnoty *start* a *end* (tedy výškovou polohu příslušné tabulky vzhledem k ose srovnávacích rovin podélného profilu – dolní a horní hrany obrysu tabulky). Je nutné mít na paměti, že součet hodnot *start* a *výška popisu* by měl být logicky menší nebo nejvýše roven hodnotě *end*.

Prvky skupiny 2 (jméno akce, měřítko - viz obrázek Obr. 26) představují v podstatě pouze doprovodný text, objevující se pouze v levé, popisné části výkresu. Nastavují se pro ně tedy pouze *text návěští* a *výšku návěští* (tedy velikost písma a text) a *start* (tedy výškovou polohu dolní hranice textu vzhledem k ose srovnávacích rovin podélného profilu). Pro měřítko se navíc nastavuje atribut *délka/výška*, který udává hodnotu délkového a výškového měřítka.

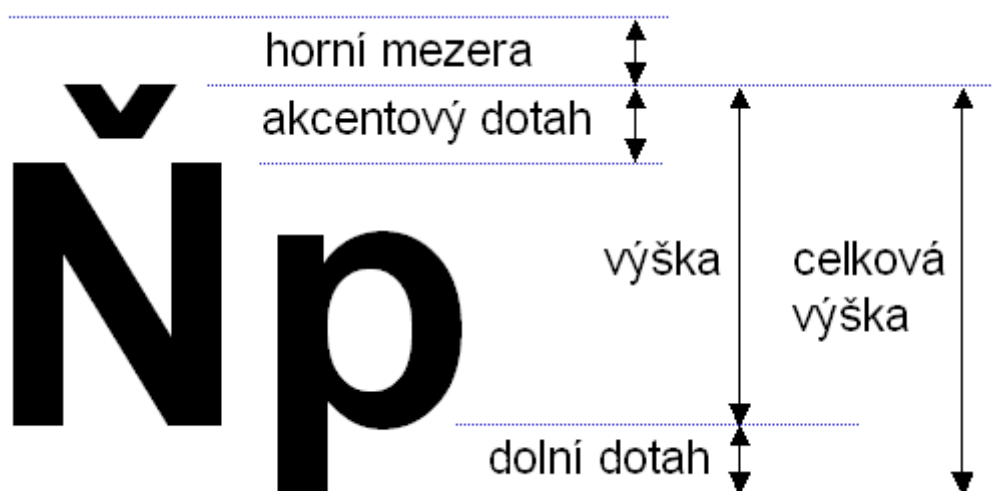
Prvky skupiny 3 (viz obrázek Obr. 26) jsou prvky, ze kterých je tvořena základní část kresby podélného profilu vodního toku. Pro tyto prvky je nutné nastavit *text návěští* a *výšku návěští* (tedy velikost písma a text popisující jednotlivé prvky), *výšku popisu* (tedy velikost písma pro údaje uvedené na jednotlivých popisných osách) a hodnoty *start* a *end* (tedy výškovou polohu mezery pro popis v popisných osách vytvořenou vzhledem k ose srovnávacích rovin podélného profilu). Dále je nutné, vzhledem k tomu, že prvky této skupiny mají zároveň charakter čar, nastavit atributy *síla* (tloušťka čáry), *barva* (barva čáry) a *styl* (typ čáry – plná, tečkovaná atd.).

Prvky skupiny 4 (příčné profily, sklon-délka - viz obrázek Obr. 26) jsou, stejně jako prvky skupiny 1, prvky horizontálních tabulek, tentokrát uvedených pod osou srovnávacích rovin. Pro tyto prvky je nutné nastavit *text návěští* a *výšku návěští* (tedy velikost písma a text popisující jednotlivé tabulky), *výšku popisu* (tedy velikost písma pro údaje uvedené v tabulkách) a hodnoty *start* a *end* (tedy výškovou polohu příslušné tabulky vzhledem k ose srovnávacích rovin podélného profilu – dolní a horní hrany obrysu tabulky). Je nutné mít na paměti, že pro tyto prvky se hodnoty *start* a *end* odměřují od osy směrem dolů.

Veškeré změny atributů jednotlivých prvků je nutné potvrdit tlačítkem **Použít**. V případě označení dalšího prvku bez tohoto potvrzení nejsou úpravy předchozího prvku programem akceptovány.

V levé části dialogu se také nachází dva sloupce zaškrťovacích políček označených V a S. Logické hodnoty políček ve sloupci V (v=visible=zobrazený) určují, zda daný prvek bude nebo nebude zobrazen ve výkrese podélného profilu. Vynechání některých prvků je občas vhodné (například jsou-li k dispozici hodnoty pouze jedné úrovně hladin, je zbytečné zobrazovat nastavení zbývajících hladin). Nastává problém ručního posunu všech objektů nacházejících se nad těmito prvky za účelem zacelení vzniklé mezery. Z toho důvodu je k dispozici sloupec políček S. Logické hodnoty políček ve sloupci S (s=selected=vybraný) znamenají, že příslušný prvek je označen pro hromadný posun. K určení hodnoty posunu slouží textové pole v sekci **Posun vybraných**. Označené prvky budou po stisknutí tlačítka **Změnit** posunuty horizontálním směrem nahoru nebo dolů v závislosti na znaménku hodnoty posunu uvedené ve zmiňovaném textovém poli.

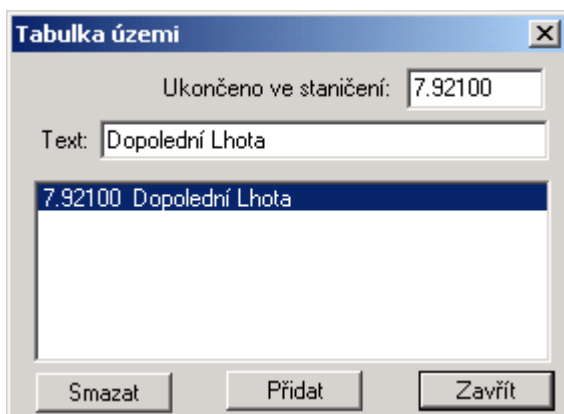
Tlačítko **Rozpiska** zobrazí dialog nastavení rozpisky. Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole 0 Nastavení rozpisky.



Obr. 27 - popis velikosti písma

Při zadání velikosti písma (toto platí obecně v systému WINDOWS) je nutné si uvědomit definici rozdělení písma (viz obrázek Obr. 27). Velikostí písma se rozumí jeho celková výška. Po vytištění projektu je tedy pravděpodobné, že vytištěná výška písma bude menší, než nastavená.

### 3.3.3 Tabulka území

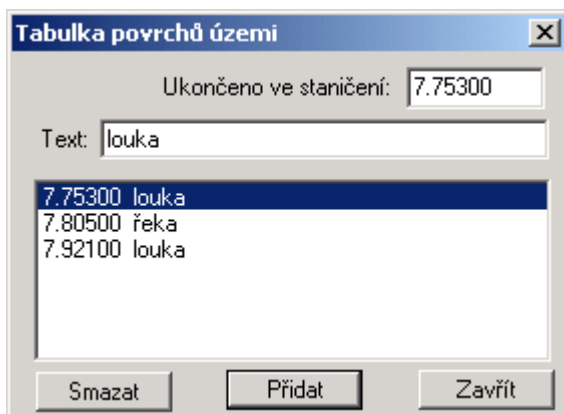


Tento dialog (vyvolání viz kapitola 0 Menu Zobrazení) zobrazuje a edituje seznam území, kterými tok na své trase prochází. Zadáním názvu území do položky *text*, zadáním staničení do položky *ukončeno ve staničení* a stisknutím tlačítka Přidat je do seznamu přidána nová položka území mezi staničním uvedeným v předchozí položce a staničením aktivní položky. První položka (viz obrázek Obr. 28), je platná od staničení 0.

Obr. 28 - dialog Tabulky území

Jednotlivé položky se zobrazují v tabulce území, přičemž jsou vzájemně odděleny podle své platnosti (staničení od - do).

### 3.3.4 Tabulka povrchů území

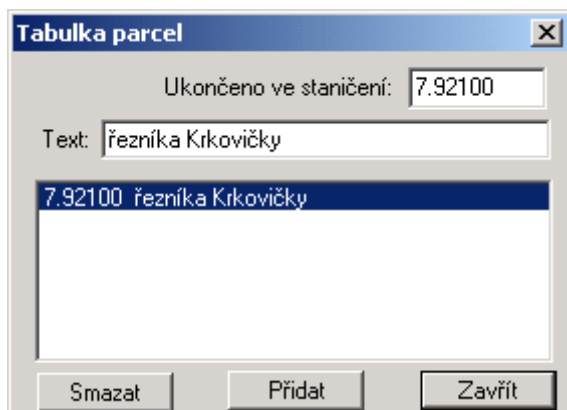


Tento dialog (vyvolání viz kapitola 0 Menu Zobrazení) zobrazuje a edituje seznam povrchů území, kterými tok na své trase prochází. Způsob ovládání je totožný s ovládáním tabulky území. Popis je uveden v kapitole 3.3.3 Tabulka území. Jednotlivé položky z se zobrazují v tabulce povrchů území, přičemž jsou vzájemně odděleny podle své platnosti (staničení od - do).

Obr. 29 - dialog Tabulka povrchů území



### 3.3.5 Tabulka parcel



Obr. 30 - dialog Tabulka parcel

Tento dialog (vyvolání viz kapitola 0 Menu Zobrazení) zobrazuje a edituje seznam parcel, kterými tok na své trase prochází. Způsob ovládání je totožný s ovládáním tabulky území. Popis je uveden v kapitole 3.3.3 Tabulka území. Jednotlivé položky z se zobrazují v tabulce parcel, přičemž jsou vzájemně odděleny podle své platnosti (staničení od - do).

### 3.3.6 Tabulka průtoků



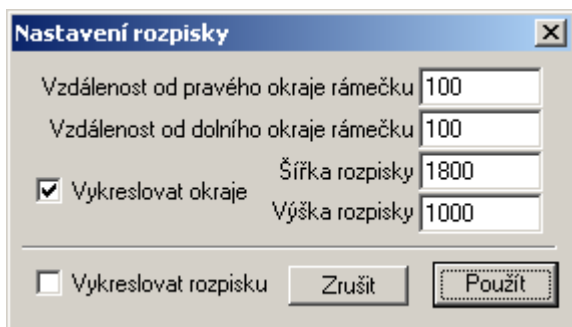
Obr. 31 - dialog Přírůstků průtoků

Tento dialog zobrazuje hodnoty přírůstků průtoků zadaných pro jednotlivé bodové vtoky (v příčných profilech) podél celého toku. Pokud je dialog zobrazen pomocí menu (viz kapitola 0

Menu Zobrazení), lze pouze měnit jednotlivé hodnoty průtoků. Pokud je dialog zobrazen pomocí funkce vložení nového přírůstku (viz kapitoly 3.1.6 Pop-up menu a 4.4 Zadání průtoků), je do dialogu vložen nový řádek s lokalizací bodového vtoku (jméno a staničení příčného profilu), jehož hodnoty lze opět editovat.

Najetím kurzoru myši na hodnotu průtoku, kterou si uživatel přeje změnit a následným kliknutím je hodnota uvolněna pro editaci. Změnu hodnoty je nutné potvrdit pomocí klávesy **Enter**. Uložení všech změn je nutné potvrdit stisknutím tlačítka **Použít**. Smazáním záznamu přírůstku průtoku v příslušném staničení se provádí nastavením všech hodnot v řádku na **0**. Po stisknutí tlačítka **Použít** je příslušný záznam odstraněn.

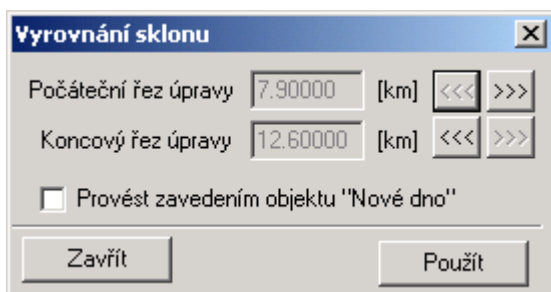
### 3.3.7 Nastavení rozpisky



Obr. 32 - dialog Nastavení rozpisky

Dialog nastavení rozpisky nastavuje tvar obdélníka, do kterého je vložena rozpiska ve formě OLE objektu (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty). Dialog je možné vyvolat z dialogu nastavení projektu (viz kapitola 3.3.2 Nastavení výkresu). Podrobnosti o rozpisce jsou uvedeny v kapitole 4.5 Rozpiska. Hodnoty se udávají v desetinásobku milimetrů.

### 3.3.8 Vyrovnání sklonu



Obr. 33 - dialog vyrovnání sklonu

Dialog slouží k vyrovnání sklonu dna ve vybraném úseku vodního toku. Po vyvolání dialogu je nutné nastavit výběr příčných řezů omezených počátečním a koncovým řezem úpravy. Ty lze nastavit pomocí tlačítek >>> v dialogu (viz obrázek Obr. 33) tak, že stisknutím tlačítek v příslušném směru dochází k listování ve staničních existujících příčných profilech.

Výběr počátečního a koncového příčného profilu lze také provést pomocí myši. Najetím kurzoru po ploše zobrazení na příslušný příčný profil a následným stisknutím datového (levého) tlačítka myši je profil vybrán a jeho staničení je zobrazeno v příslušném textovém okénku dialogu vyrovnání sklonu. Výběr profilů pomocí myši se provádí **vždy v páru**, to znamená, že první označený profil je počátečním řezem úpravy a druhý označený profil je koncovým řezem úpravy.

Vyrovnání sklonu je provedeno tak, že je pro každý profil provedena extrapolace výšky mezi počátečním a koncovým profilem vzhledem ke staničení příslušného profilu a data příčného profilu jsou o příslušnou hodnotu (rozdíl mezi stávajícím dnem a aproximovanou hodnotou) posunuta směrem nahoru, resp. dolů.

Vyrovnání sklonu lze také provést zavedením liniového objektu typu *nové dno*. K tomuto účelu je v dialogu umístěno zaškrtačací políčko (viz obrázek Obr. 33).

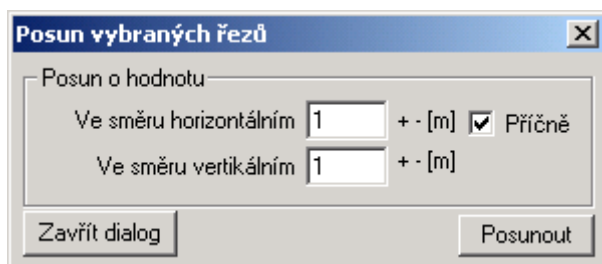
### 3.3.9 Zadání drsnosti



Dialog zadání drsnosti je možné zobrazit pomocí pop-up menu (3.1.6 Pop-up menu) pokud je aktivní **mód hromadného výběru**. Pokud je vybrán alespoň jeden profil, lze zadáním hodnoty *drsnost* a potvrzením tlačítkem **Použít** přepsat všechny hodnoty drsností ve všech vybraných profilech.

Obr. 34 - dialog hromadného zadání drsnosti

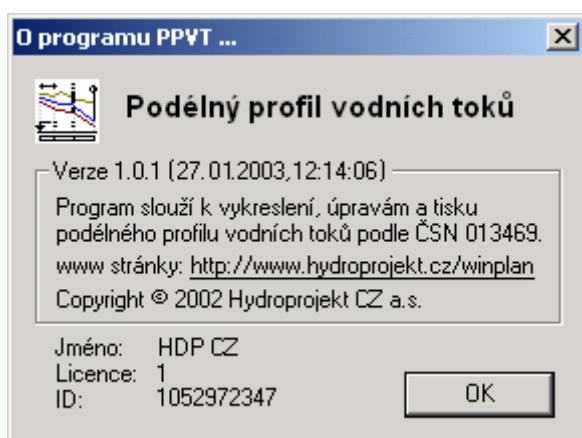
### 3.3.10 Posun příčných řezů



Obr. 35 - dialog posunu vybraných příčných řezů

Dialog posunu vybraných řezů je možné zobrazit pomocí pop-up menu (3.1.6 Pop-up menu) pokud je aktivní **mód hromadného výběru**. Pokud je vybrán alespoň jeden profil, lze zadáním hodnot v sekci **Posun o hodnotu** a potvrzením tlačítkem **Posunout** posunout všechny vybrané příčné profily (spolu s lineárními objekty) v požadovaném směru.

### 3.3.11 O programu ...



Obr. 36 - dialog O programu

Tento dialog slouží k podání základní informace o programu a licenci.

Číslo verze a datum v závorce slouží k jednoznačné identifikaci verze programu.

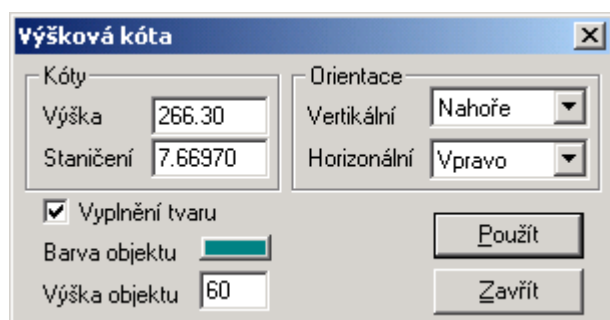
Položky *jméno*, *licence* a *ID* ve spodní části dialogu zobrazují informace o licenci a hardware klíči.

Kliknutím na odkaz <http://www.hydroprojekt.cz/winplan/>

vprostřed dialogu je spuštěn internetový prohlížeč a v případě aktivního připojení na internet je připojen na webové stránky produktů **WINPLAN**.

## 3.4 Dialogy úpravy objektů

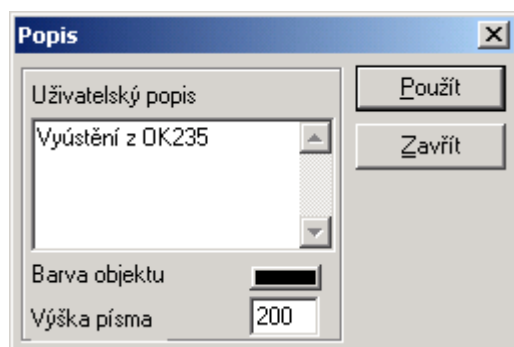
### 3.4.1 Výšková kóta



Obr. 37 - dialog úpravy objektu výškové kóty

Dialog zpřístupňuje veškeré parametry, které je možné objektu výšková kóta nastavit. V sekci **Kóty** lze nastavit polohu bodu, do kterého objekt výšková kóta ukazuje. Nastavení v sekci **Orientace** určuje orientaci šipky a lokalizaci textu popisujícího výšku. Zaškrtnuté políčko *vyplnění tvaru* určuje, zda bude směrový trojúhelník objektu vyplněn. Parametr *výška objektu* určuje horizontální rozměr výškové kóty. Velikost písma se úměrně zvětšuje/zmenšuje s velikostí této hodnoty - udává se v desetinásobku milimetrů.

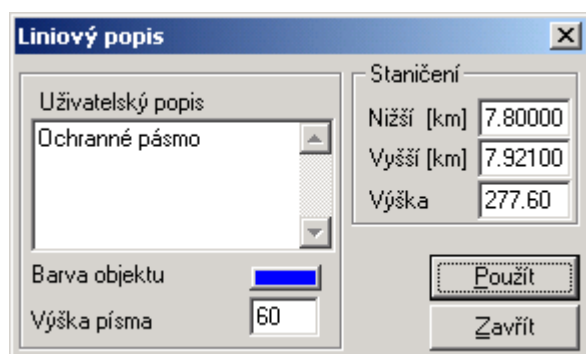
### 3.4.2 Popis



Obr. 38 - dialog úpravy objektu popisu

Dialog zpřístupňuje veškeré nastavitelné atributy objektu popis. Text *uživatelského popisu* je zobrazen na textové větvi objektu. Je možné pomocí klávesy **Enter** oddělit text na více řádků. V tomto případě je první řádek zobrazen nad textovou větví a všechny ostatní řádky pod ní. *Výška písma* se udává, stejně jako všechny rozměry v desetinásobku milimetrů (mm/10). *Barva objektu* se vztahuje také na text.

### 3.4.3 Liniový popis

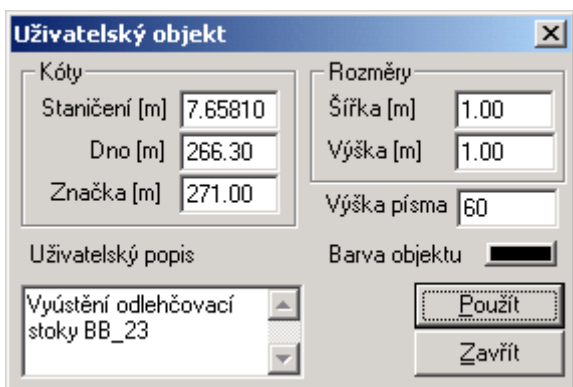


Obr. 39 - dialog úpravy objektu liniového popisu

Dialog zpřístupňuje veškeré parametry, které je možné objektu liniový popis nastavit. V sekci **Staničení** je možné ručně nastavit levou (*nižší*) nebo pravou (*vyšší*) vertikální omezující část zadáním konkrétního staničení. Dále je možné pomocí parametru *výška* zadat výškovou úroveň popisné horizontální části. Tyto tři hodnoty je také možné změnit intuitivně pomocí myši (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).

Text *uživatelského popisu* je zobrazen na textové větvi objektu. Je možné pomocí klávesy **Enter** oddělit text na více řádků. V tomto případě je první řádek zobrazen nad textovou větví a všechny ostatní řádky pod ní. *Výška písma* se udává, stejně jako všechny rozměry v desetinásobku milimetrů. *Barva objektu* se vztahuje také na text.

### 3.4.4 Uživatelský objekt

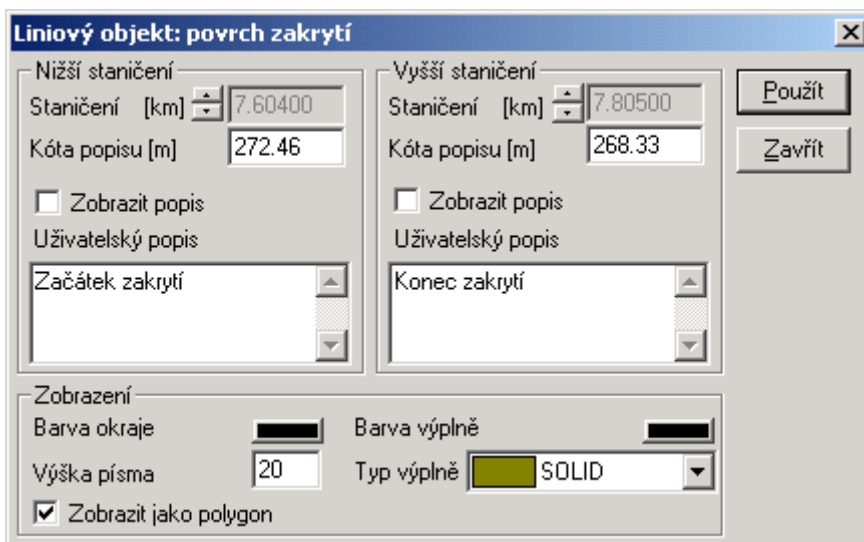


Pomocí tohoto dialogu je možné nastavit všechny dostupné parametry uživatelského objektu. V sekci **Kóty** je možné nastavit pomocí **staničení** vertikální polohu celého objektu. Hodnota parametru **značka** nastavuje horizontální polohu spodní hrany značky uživatelského objektu, **dno** určuje horizontální umístění vlastního objektu. Jeho vlastní rozměry lze definovat v sekci **Rozměry**. Text **uživatelského popisu** je zobrazen vertikálně a je možné

Obr. 40 - dialog úpravy uživatelského objektu


ho pomocí klávesy **Enter** oddělit text na více řádků. Text se poté zarovnává středem na zadané stanici. **Výška písma** se udává, stejně jako všechny rozměry v desetinásobku milimetrů. **Barva objektu** se vztahuje na celý objekt včetně textu.

### 3.4.5 Liniový objekt

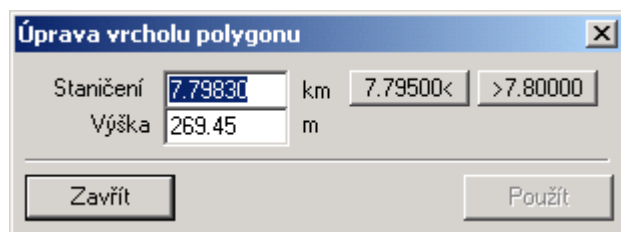


Dialog zpřístupňuje veškeré atributy liniového objektu, které lze nastavit. Pomocí parametrů v sekci **Nižší stanici** lze nastavit pozici a vzhled liniového objektu na jeho levé hranici, v sekci **Vyšší stanici** lze nastavit pozici a vzhled liniového objektu na jeho pravé hranici.

Obr. 41 - dialog úpravy liniového objektu

Listováním v seznamu **staničení** všech příčných profilů pomocí tlačítek **staničení** () je možné nastavit levou/pravou hranici objektu. Hodnota **kóta popisu** určuje horizontální polohu začátku textu vypsáném v **uživatelském popisu**. Ten je zobrazen vertikálně a je možné pomocí klávesy **Enter** oddělit text na více řádků. Text se poté zarovnává středem na zadané stanici. Hodnota zaškrťovacího políčka **zobrazit popis** určuje, zda bude příslušný text zobrazen.

V sekci **Zobrazení** lze nastavit vzhled polygonu liniového objektu na ploše zobrazení. **Barva okraje** určuje barvu hranice polygonu, **barva výplně** barvu, kterou bude vyplněn vnitřek polygonu. **Typ výplně** nastavuje způsob vyplnění polygonu (null = bez výplně, solid = plnou barvou, vertical = vertikální šrafování, horizontal = horizontální šrafování, cross = šrafování vertikálně-horizontálním křížem, fdiagonal = šrafování zleva do prava, bdiagonal = šrafování zprava do leva, diagcross = šrafování diagonálním křížem). **Výška písma** se udává, stejně jako všechny rozměry v desetinásobku milimetrů (mm/10). Hodnota zaškrťovacího políčka **zobrazit jako polygon** určuje, zda bude příslušný polygon vůbec zobrazen.

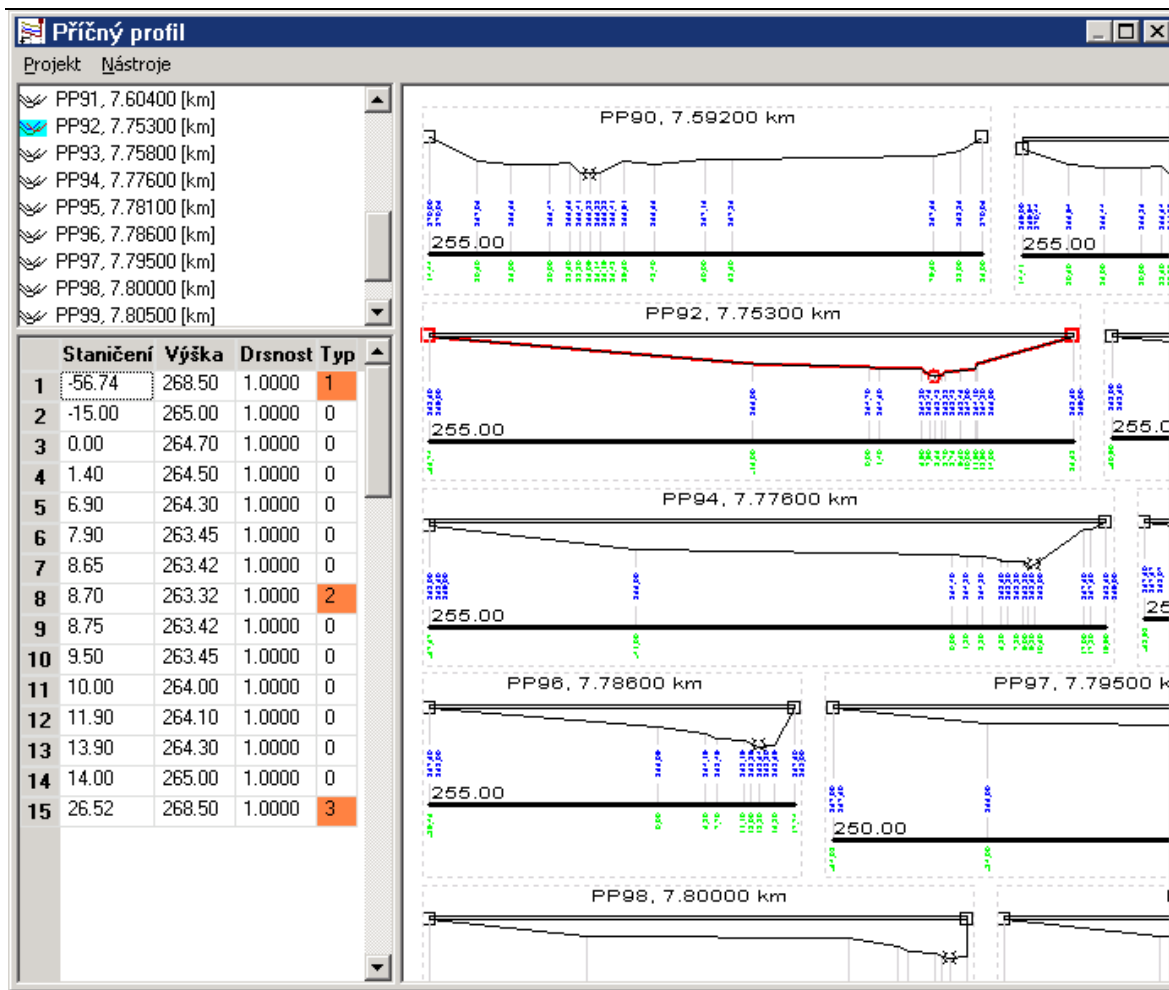


Dialog na obrázku Obr. 42 slouží k přesnému zadání pozice vrcholu polygonu liniového objektu. Pomocí parametrů *staničení* a *výška* je zadána přesná pozice vrcholu na ploše zobrazení. Staničení všem musí být uvnitř prostoru definovaném levou a pravou hranici objektu.

Obr. 42 - dialog úpravy pozice vrcholu polygonu liniového objektu

Pozici lze také zadat intuitivně pomocí myši (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).

### 3.5 Modul příčných profilů



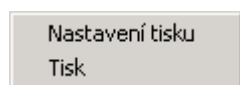
Obr. 43 - dialog editace příčných profilů

Pro editaci dat příčných profilů je k podélnému profilu připojen samostatný modul editoru příčných profilů. Ten pro úpravy a tisk příčných profilů obsahuje dialog příčných profilů (viz obrázek Obr. 43). Tento dialog se skládá ze čtyř základních objektů:

- menu,
- list-box seznamu vybraných příčných profilů,
- mřížka editace dat aktuálního příčného profilu a
- plocha zobrazení vybraných příčných profilů.

### 3.5.1 Menu

#### Menu Projekt

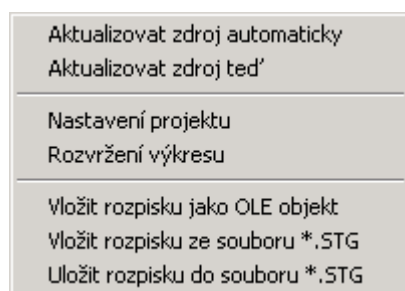


» **Nastavení tisku** - spouští dialog Nastavení tisku. Pomocí tohoto dialogu lze nastavit tisknutelnou oblast a další parametry tisku. Podrobnosti jsou popsány v kapitole 3.3.1 Nastavení tisku.

Obr. 44 - menu Projekt (profil\_dll)

» **Tisk** - provádí tiskovou funkci podle aktuálního nastavení tisku.

#### Menu Nástroje

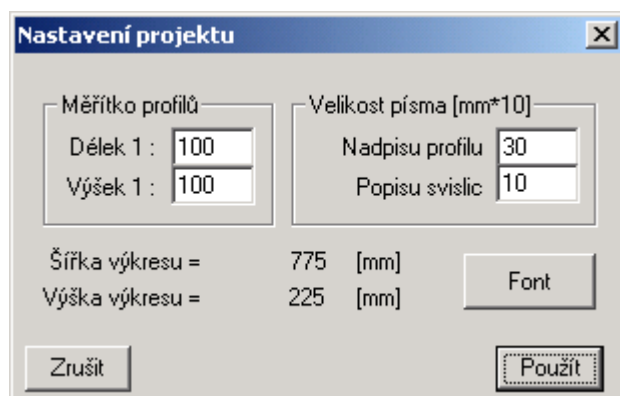


» **Aktualizovat zdroj automaticky** - tato volba by měla být automaticky zaškrtnuta, pokud si uživatel nepřeje pouze "hrát s daty". Pokud je tato volba zaškrtnuta, funguje objekt příčných profilů jako plně propojený modul a jakákoliv změna dat se ihned projeví i v podélném profilu.

» **Aktualizovat zdroj teď** - pokud předchází volba není zaškrtnuta, je nutné po provedených změnách tuto funkci provést. Teprve potom dojde k aktualizaci zdrojových dat v podélném profilu.

Obr. 45 - menu Nástroje (profil\_dll)

» **Nastavení projektu** - zobrazí dialog pro nastavení vzhledu zobrazení příčných profilů (viz obrázek Obr. 46).

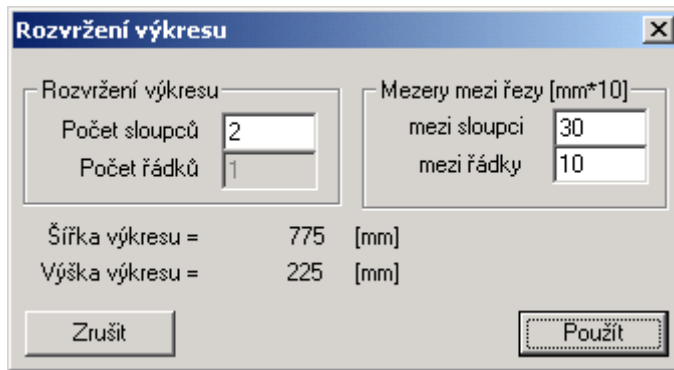


V sekci **měřítko profilů** je možné nastavit délkové a výškové měřítko vykreslení profilů. V sekci **velikost písma** se nastavuje velikost použitých typů písma pro výpis textů popisujících data příčných profilů. Hodnoty se zadávají v desetinásobku milimetru. Typ písma (je jeden pro celý projekt) lze zvolit stisknutím tlačítka **Font**. Rozměry výkresu pro aktuální nastavení se zobrazují v dolní části dialogu.

Obr. 46 - dialog nastavení projektu (profil\_dll)

» **Rozvržení výkresu** - zobrazí dialog pro nastavení způsobu zobrazení a logiky řazení příčných profilů (viz obrázek Obr. 47).





Obr. 47 - dialog rozvržení výkresu (profil\_dll)

V sekci **rozvržení výkresu** lze nastavit matici, podle které budou příčné profily řazeny na plochu zobrazení (tedy i na výkrese samotném). V sekci **mezery mezi řezy** lze nastavit horizontální a vertikální vzdálenosti mezi jednotlivými příčnými profily v rámci matice. Hodnoty se uvádí v desetinásobcích milimetrů.

Rozměry výkresu pro aktuální nastavení se zobrazují v dolní části dialogu.

» **Vložit rozpisku jako OLE objekt** - aktivuje funkci vložení libovolného OLE objektu jako rozpisky do výkresu. Rozpiska výkresu může být vytvořena externě v libovolném programu podporujícím technologii OLE (Microsoft Word, Excel, PowerPoint, AutoCAD atd.). Pomocí této funkce je zobrazen dialog výběru objektu OLE (viz obrázek Obr. 9), kde je možné zvolit aplikaci, ve které je možné rozpisku vytvořit nebo vybrat již vytvořený soubor rozpisky. Rozpiska je poté vložena na plochu zobrazení jako samostatný objekt, který je možné dále upravovat (podrobněji viz kapitola 0 Nastavení rozpisky).

» **Uložit rozpisku do souboru \*.STG** - vloženou rozpisku lze uložit v interním binárním formátu do souboru s extenzí STG. Takto uložená rozpiska je součástí výkresu a po uzavření projektu a jeho opětovném otevření je tato rozpiska opětovně načtena.

» **Vložit rozpisku ze souboru \*.STG** - rozpisku lze do projektu vložit také z již uloženého interního binárního formátu souboru s extenzí STG. Postup vložení je totožný s běžným otevřením souboru v prostředí WINDOWS.

### 3.5.2 Seznam

Seznam příčných profilů (levý horní objekt na obrázku Obr. 43) lze naplnit z podélného profilu vodního toku (z plochy zobrazení) dvěma různými způsoby:

- v informačním módu najetím kurzorem myši na příčný profil, stisknutím pravého tlačítka myši a po zobrazení pop-up menu z obrázku Obr. 12 výběrem položky menu » **Editovat příčný profil** (viz kapitola 3.1.6 Pop-up menu),
- v módu hromadného výběru při vybrané alespoň jedné položce stisknutím pravého tlačítka myši a po zobrazení pop-up menu z obrázku Obr. 15 výběrem položky menu » **Editovat příčné profily** (viz kapitola 3.1.6 Pop-up menu),

Kliknutím myši na položku seznamu v dialogu příčných profilů dojde na ploše zobrazení k zaostření na příslušný příčný profil. Křivka reprezentující jeho tvar se vysvětlí červeně a příčný profil je zobrazen přes celou plochu zobrazení. Dvojitým kliknutím myši na položku seznamu dojde k rozbalení této položky na jednotlivé části, ze kterých je profil sestaven. Kromě jeho hlavních dat (vždy první pod-položka) jsou to liniové objekty, které svojí polohou zasahují do daného příčného profilu. Kliknutím myši na jednu z těchto pod-položek dojde na ploše zobrazení k vysvětlení příslušné části červenou barvou. Zároveň s tím jsou příslušná data převedena do objektu mřížky (viz kapitola 3.5.3 Mřížka) k editaci.

### 3.5.3 Mřížka

Objekt mřížky (levý dolní objekt na obrázku Obr. 43) obsahuje data příčných profilů nebo jeho součástí (části liniových objektů) k editaci (viz kapitola 3.5.2 Seznam). V prostředí podobném pracovní ploše standardních tabulkových procesorů se nachází celkem 5 sloupců:

- 1. sloupec (bez označení) – obsahuje informace o pořadovém čísle příslušného bodu příčného profilu,
- 2. sloupec (staničení) – obsahuje informaci o vzdálenosti bodu od bodu profilu se staničením **0.00**,
- 3. sloupec (výška) – obsahuje informaci o vertikální poloze danou výškou v metrech nad mořem,
- 4. sloupec (drsnost) – obsahuje informaci o hodnotě drsnosti platné pro část profilu od předchozího bodu do aktuálního bodu,

5. sloupec (typ) – obsahuje pomocnou informaci o typu bodu vzhledem k celému profilu (1 = levý břeh, 2 = dno, 3 = pravý břeh, tyto informace slouží pro účely výpočtů, viz kapitola 0

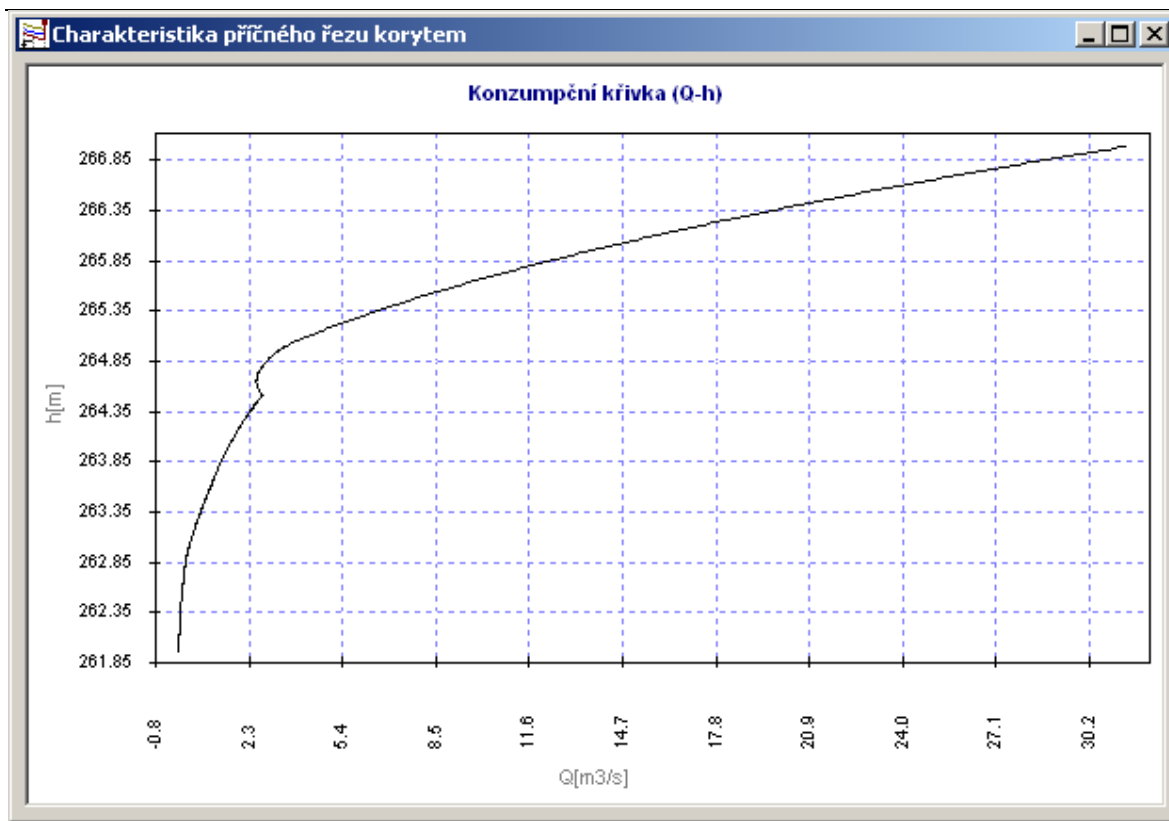
- Implementace výpočtů v PPVT).

Dvojitým kliknutím myši na hodnoty ve sloupcích 2 – 5 lze příslušné hodnoty zpřístupnit k editaci a měnit je. Pomocí kláves **Delete** je možné označený řádek smazat, pomocí kláves **Insert** zase řádek do mřížky přidat. Objekt mřížky také podporuje kopírování do RAM paměti počítače (clipboard) pomocí standardní kombinace kláves **Ctrl** + **C** nebo **Ctrl** + **Insert** a také vkládání zkopírovaných dat pomocí standardní kombinace kláves **Ctrl** + **V** nebo **Shift** + **Insert**.

### 3.5.4 Plocha zobrazení

Zobrazuje část nebo celou plochu výkresu tak, jak bude (by mohl být) vytištěn, v příslušném měřítku včetně všech rámečků, popisů atd. Při standardní práci je možné měnit zaměření zobrazených dat pomocí kláves **+** (zvětšit obraz dat), **-** (zmenšit obraz dat), **Enter** (zobrazit vše) a směrových šipek (pohyb ve směru šipky). Dále lze vzhled ovlivňovat pomocí dialogů nastavení (viz kapitola 0 Menu).

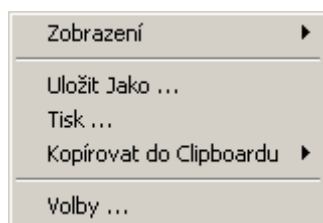
### 3.6 Modul grafu



Obr. 48 - prostředí modulu graf

Modul grafu slouží k zobrazení číselných a datových posloupností a závislostí ve formě křivek. Při standardní práci je možné měnit zaměření zobrazených dat pomocí kláves **+** (zvětšit obraz dat), **-** (zmenšit obraz dat), **Enter** (zobrazit vše) a směrových šipek (pohyb ve směru šipky). Dále je možné kliknutím pravého tlačítka myši zobrazit pop-up menu (viz obrázek Obr. 49 a kapitola 3.6.1 Pop-up menu), jehož položky zpřístupňují některé další funkce.

#### 3.6.1 Pop-up menu



Obr. 49 - pop-up menu modulu graf

» **Zobrazení** – toto menu zpřístupňuje funkce změny velikosti zobrazení křivek na ploše grafu:

- **zobrazit vše** - zobrazí veškerá data na ploše grafu (též pomocí klávesy **F5**),
- **zvětšit** – aktivuje funkci zoom myší (též pomocí kombinace kláves **Ctrl** + **+**) a
- **zmenšit** – zmenší obraz dat na ploše grafu.

» **Uložit jako ...** - tato funkce umožňuje uložit zobrazená data jako rastrový soubor (BMP), rozšířený meta soubor (EMF) nebo jako textový soubor (TXT).

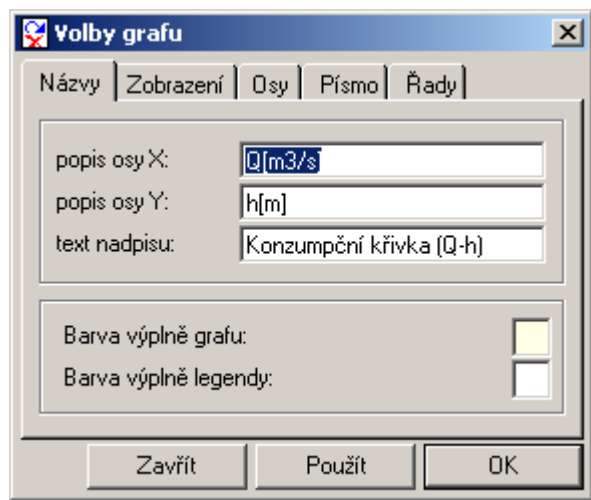
» **Tisk** – tato položka menu spouští postupně za sebou proceduru výběru tiskárny s možností nastavení formátu papíru a tiskovou proceduru.

» **Kopírovat do Clipboardu** – toto menu zpřístupňuje funkce kopírování do RAM paměti počítače:

- *obrázek* – do paměti počítače se plcha grafu zkopíruje ve formátu rozšířeného meta souboru,
- *data* – do paměti počítače se zkopírují jednotlivé hodnoty křivek.

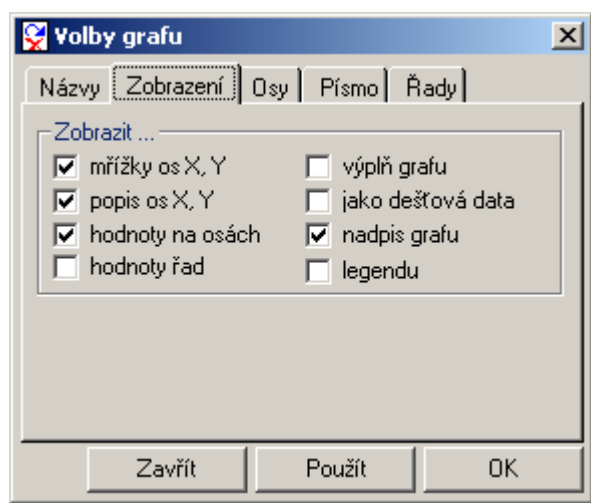
» **Volby** – zobrazí dialog nastavení vlastností grafu (viz kapitola 3.6.2 Dialog voleb).

### 3.6.2 Dialog voleb



V sekci **Názvy** lze měnit text popisu os a nadpisu. Dále lze změnit barvu výplně grafu a legendy. Kliknutím na příslušný čtvereček se zobrazí standardní dialog výběru barvy. Barva čtverečku se poté změní na zvolenou barvu.

Obr. 50 - dialog voleb modulu graf, část názvy



V sekci **Zobrazení** lze ovlivnit vzhled plochy grafu tím, že se změnou hodnot zaškrtačkových políček příslušný atribut zobrazí nebo naopak schová.

Obr. 51 - dialog voleb modulu graf, část zobrazení



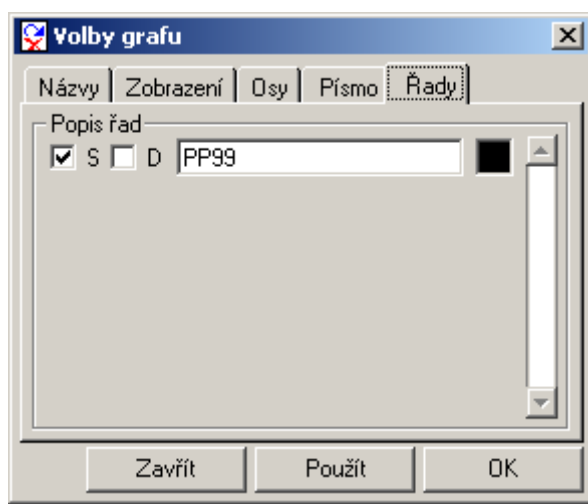
Obr. 52 - dialog voleb modulu graf, část osy

V sekci **Osy** lze měnit intervaly hodnot zobrazené na jednotlivých osách a také lze změnit interval mřížky ve směru obou os. Tento způsob ovládání intervalů zobrazení se také nazývá přesný zoom (advanced/precize zoom).



Obr. 53 - dialog voleb modulu graf, část písmo

V sekci **Písmo** lze měnit typ, velikost, tloušťku a další způsoby zobrazení písma jednotlivých textových položek v grafu.



Obr. 54 - dialog voleb modulu graf, část řady

V sekci **Řady** lze jednotlivým řadám (křivkám) měnit název zobrazující se v legendě a také barvu (kliknutím na příslušný čtvereček se zobrazí standardní dialog výběru barvy a barva čtverečku se poté změní na zvolenou barvu). Dále je možné pomocí zaškrtačacího políčka ve sloupci **S** (s = show = zobrazit) příslušnou řadu (křivku) zobrazit nebo uschovat. Zaškrtnutím políčka ve sloupci **D** (d = delete = smazat) a stisknutím tlačítka **Použít** lze vybranou řadu vymazat z objektu grafu.

### 3.7 Inicializace a nastavení programu

Program podélné profily vodního toku před svým spuštěním načítá informace ze dvou inicializačních souborů:

- VYKRES.INI - Nastavení v tomto souboru se používají při vytvoření nového projektu. **Zkušený uživatel** tedy může měnit tato nastavení za účelem vytvoření určité šablony.
- OBJEKTY.CFG - Tento konfigurační soubor slouží k definici uživatelských objektů (viz kapitoly 3.1.3 Menu Objekty a 3.2.6 Uživatelské objekty) a jejich tvaru. **Zkušený uživatel** tedy může přidávat uživatelské objekty a měnit jejich tvar.

Změnou obsahu obou souborů je možné do určité míry měnit vzhled zobrazení podélného profilu. Zároveň lze nesprávným zásahem práci programu znehodnotit. Z tohoto důvodu je doporučeno se v případě nutnosti změn v nastavení obrátit na autory programu.

## 4 Práce s programem

### 4.1 Založení nového projektu

Nový projekt lze založit dvěma způsoby:

- pomocí funkce nového projektu a
- importem dat

---

Aktivací funkce vložení nového projektu (viz kapitoly 3.1.1 Nabídka Projekt a 3.2.1 Standardní) je na plochu zobrazení vložen nový projekt podélného profilu vodního toku. Ten je tvořen dvěma příčnými profily spojenými dnem a levým a pravým břehem. Oba příčné profily mají implicitně tvar trojúhelníka, šířku koryta 20m a nejsou pojmenovány (mají místo jména tři otazníky).

Nepojmenované profily slouží většinou k definici hranic pro jednotlivé liniové objekty či k jiným pomocným účelům. Jejich jméno se neobjevuje ve vykreslení podélného profilu v sekci Příčné profily (viz kapitola 3.3.2 Nastavení výkresu) a nejsou použity k výpočtům.

Pojmenovat profil a zadat, respektive změnit jeho data lze pomocí editoru příčných profilů (viz kapitola 3.5 Modul příčných profilů).

Importem dat (viz kapitola 3.1.1 Nabídka Projekt) jsou data stávajícího projektu přepsána. Výhodou tohoto způsobu zadání dat je možnost přípravy celé větve vodního toku v textovém souboru a jeho následné celkové načtení.

### 4.2 Vložení nového příčného profilu

Nový příčný profil lze jednoduše vložit následujícím způsobem:

- Kurzor myši je umístěn na libovolnou pozici mezi hraniční profily (první a poslední). Předpokládané staničení je možné sledovat na vlevo dole na stavovém řádku.
- Stisknutím klávesy **INSERT** je do podélného profilu v místě kurzoru myši umístěn nový příčný profil.
- Přesné staničení, jméno příčného profilu a jeho data lze upravit pomocí editoru příčných profilů (viz kapitola 3.5 Modul příčných profilů).

### 4.3 Smazání příčného profilu

Libovolný příčný profil (POZOR - minimální celkový počet příčných profilů v projektu je dva) lze smazat následujícími dvěma způsoby:

- Najetím kurzoru myši nad příčný profil se vysvítí červeně část tohoto profilu. Tím byl označen aktivní příčný profil. Následným stisknutím klávesy **DELETE** je tento profil smazán.
- Najetím kurzoru myši nad příčný profil se vysvítí červeně část tohoto profilu. Tím byl označen aktivní příčný profil. Stisknutím pravého tlačítka na myši se zobrazí pomocné menu (viz kapitola 3.1.6 Pop-up menu). Volbou menu **» Smazat příčný profil** je profil smazán.

## 4.4 Zadání průtoků

Průtok se v programu zadává do staničení příčných profilů následujícím způsobem:

- Najetím kurzoru myši nad příčný profil se vysvítí červeně část tohoto profilu. Tím byl označen aktivní příčný profil.
- Stisknutím pravého tlačítka myši se zobrazí pomocné menu (viz kapitola 3.1.6 Pop-up menu). Volbou menu **» Zadat přírůstkový průtok** lze vyvolat dialog zadání přírůstků průtoků.
- Pokud v aktuální příčném profilu ještě nebyl zadán přírůstek průtoku, je do dialogu vložen nový řádek s lokalizací bodového vtoku (jméno a staničení příčného profilu).
- Celkem lze v každém řádku zadat až 5 hodnot přírůstků průtoku. Podrobnosti zadání hodnoty jsou vedeny v kapitole 3.3.6 Tabulka průtoků.

## 4.5 Rozpiska

Rozpiska výkresu je v programu chápána jako vložený objekt vytvořený pomocí libovolného programu, který podporuje technologii OLE.

- Rozpiska výkresu vytvořená například v programu Microsoft Word nebo Excel je do programu PPVT vložena ze souboru (viz kapitola 3.1.3 Menu Objekty).
- Je reprezentována obdélníkem, který je automaticky zobrazen v pravém dolním rohu plochy zobrazení.
- Kromě editace vzhledu rozpisky v rodičovském (zdrojovém) programu lze měnit také některá její nastavení včetně pozice pomocí nastavení programu PPVT (viz kapitola 4.5 Rozpiska).



## 5 Implementace výpočtů v PPVT

Výpočet v podélném profilu vodního toku probíhá na základě ustáleného rovnoměrného proudění. Výpočet se týká pouze průtoku mezi příčnými profily, detailní výpočet vložených objektů (např. jezový přeliv, přes širokou korunu atd.) se tedy prozatím neprovádí.

Hodnoty průtoku jsou zadávány ve smyslu přírůstků průtoku. Aktuální výpočtová hodnota je tedy součtem všech přírůstků k danému příčnému profilu. Výpočet i sumace průtoků jde ve smyslu proti staničení (dolů po proudu, zprava do leva).

K řešení rovnoměrného ustáleného proudění v korytě je použita jednoduchá rovnice:

$$Q = S * v$$

Q ... průtok (m<sup>3</sup>/s)  
S ... průtočná plocha (m<sup>2</sup>)  
v ... rychlost (m/s)

Rychlost je počítána podle Manningovy rovnice:

$$v = \frac{1}{n} * R^{\frac{2}{3}} * i^{\frac{1}{2}}$$

n ... Manningův drsnostní součinitel  
R ... hydraulický poloměr (m)  
i ... sklon dna

Postup výpočtu je následující:

- pro každý příčný profil jsou vypočteny křivky závislosti výšky a plochy (h/S),
- dále je vypočítán sklon mezi předchozím a aktuálním příčným profilem,
- pro příslušné výšky plnění je doplněna křivka h/S o hodnoty hydraulického poloměru a vznikne tak křivka h/R,
- pro příslušné výšky plnění je z vypočteného sklonu, známého Manningova drsnostního součinitele a příslušného hydraulického poloměru vypočtena rychlost,
- z rychlosti vypočtené v předchozím kroku je vypočten průtok a pro příslušnou plochu (z křivky h/S) a vznikne tak Q/h křivka profilu.

Výsledkem výpočtu jsou:

- a) charakteristiky profilů (jedná se o křivky průběhu drsností, hydraulického poloměru, průběhu rychlostí, zatopených ploch a konzumpční křivky) a
- b) výšky hladin v jednotlivých příčných profilech pro zadané průtoky, které jsou následně vykresleny jako spojitá hladina.

Celkem lze v programu zadat, spočítat a následně zobrazit celkem 5 řad nezávislých průtoků.

## **6 Dodatek**

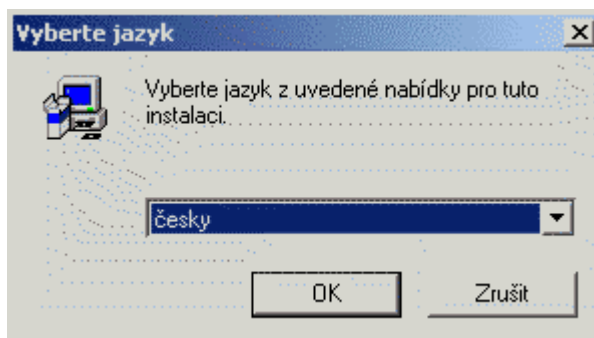
### **6.1 Často kladené otázky a odpovědi**

## 6.2 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.

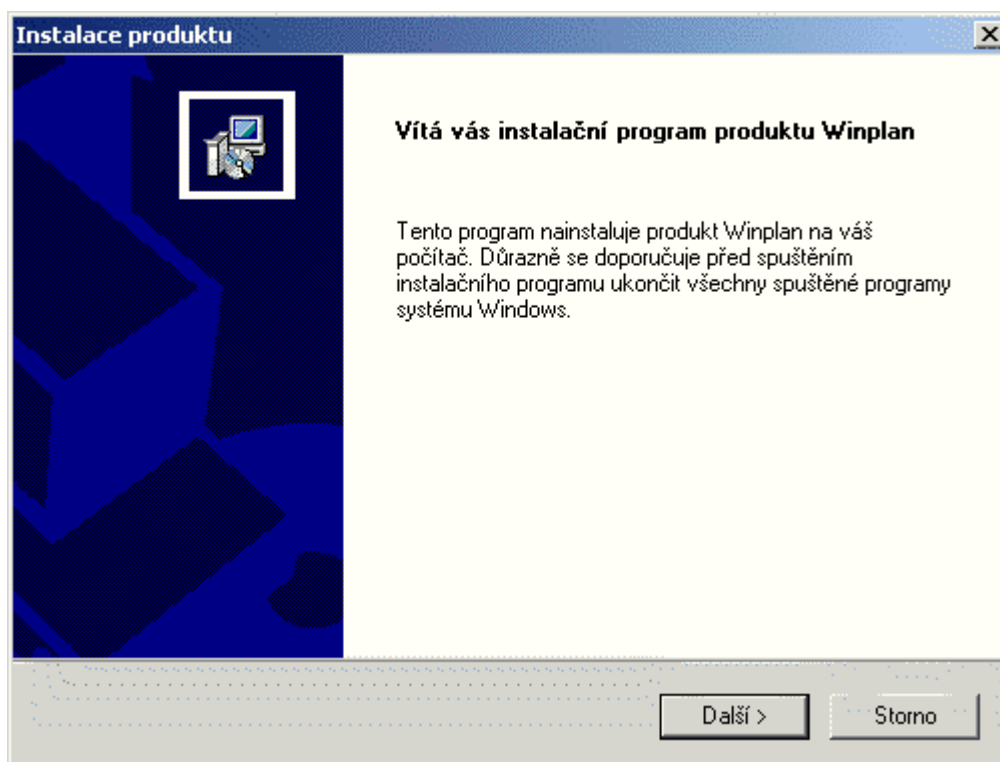
### Postup při instalaci programu:

- 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. 55 až ).



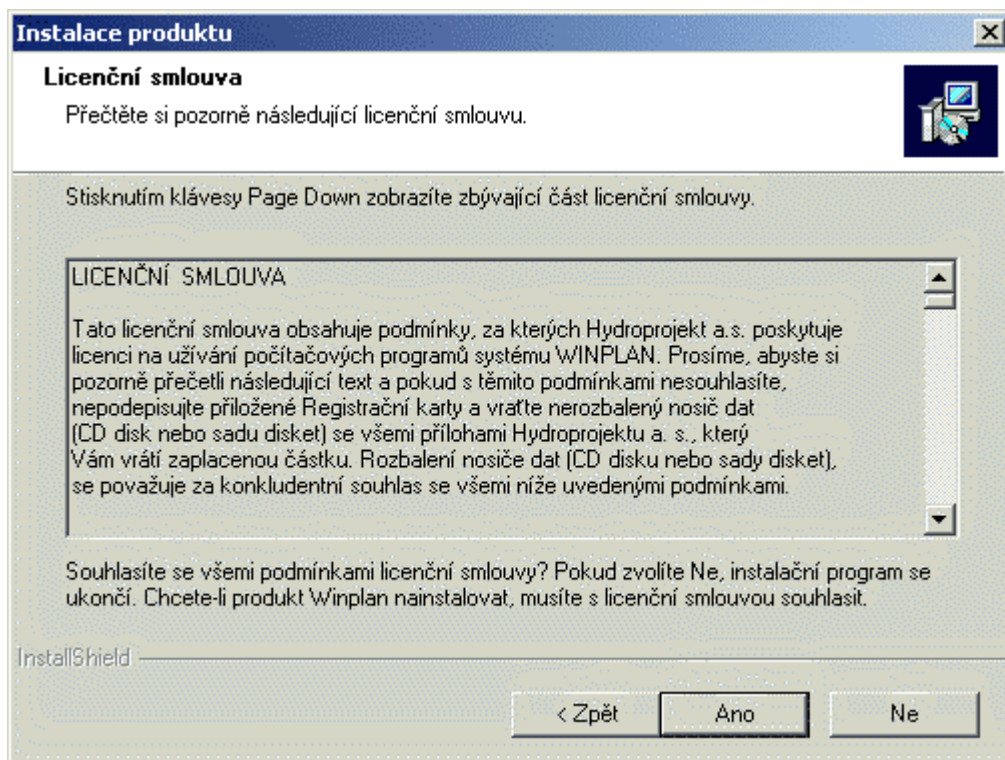
Obr. 55 – Instalace, krok č. 1, výběr jazyka.

Zvolte jazyk a stiskněte tlačítko **OK**.



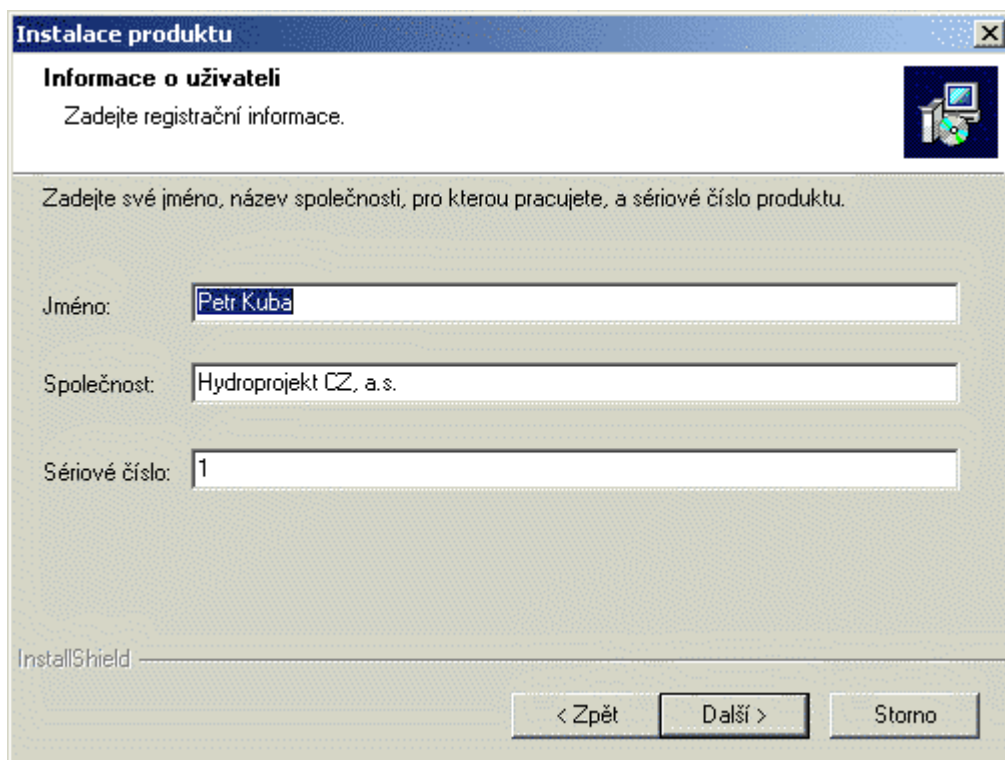
Obr. 56 – Instalace, krok č. 2, uvítací zpráva.

V tomto dialogu (Obr. 56) zvolte tlačítko **DALŠÍ**.



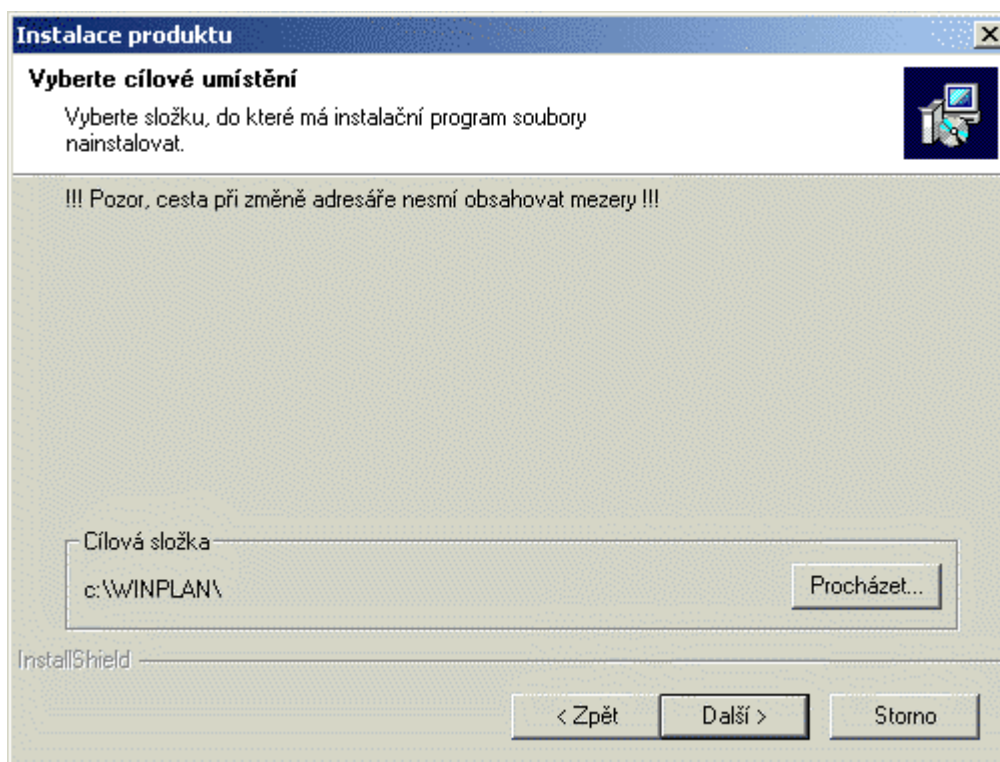
Obr. 57 – Instalace, krok č. 3, text licenční smlouvy systému WINPLAN.

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



Obr. 58 – 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**.

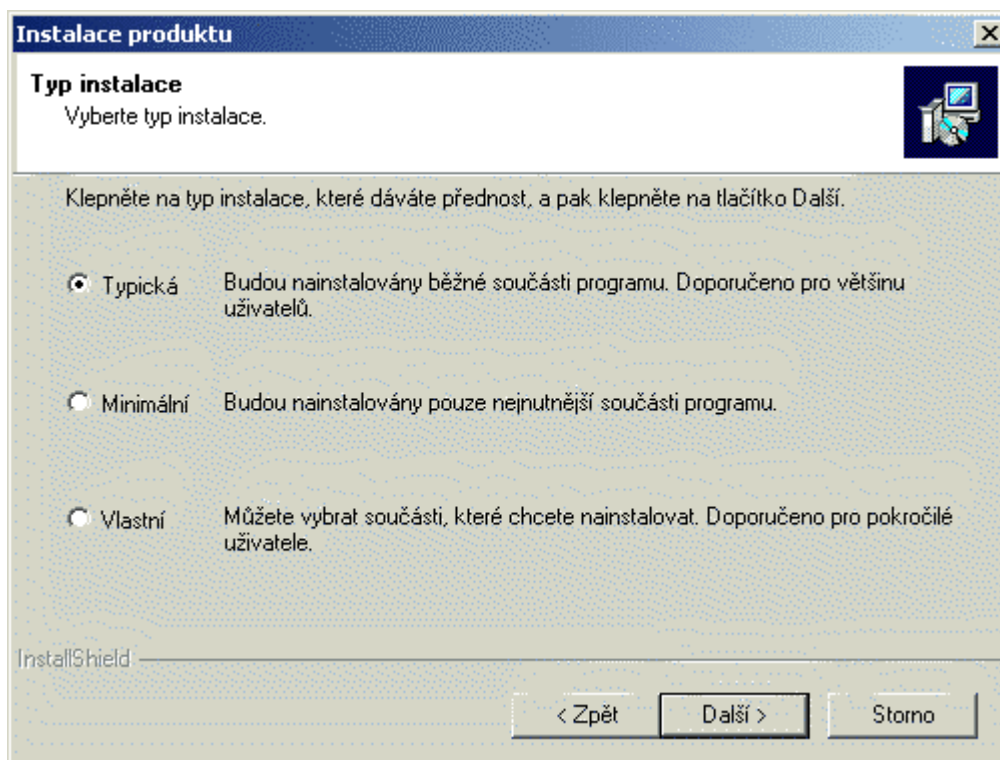


Obr. 59 – Instalace, krok č. 5, výběr adresáře, kam bude systém WINPLAN nainstalován.

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

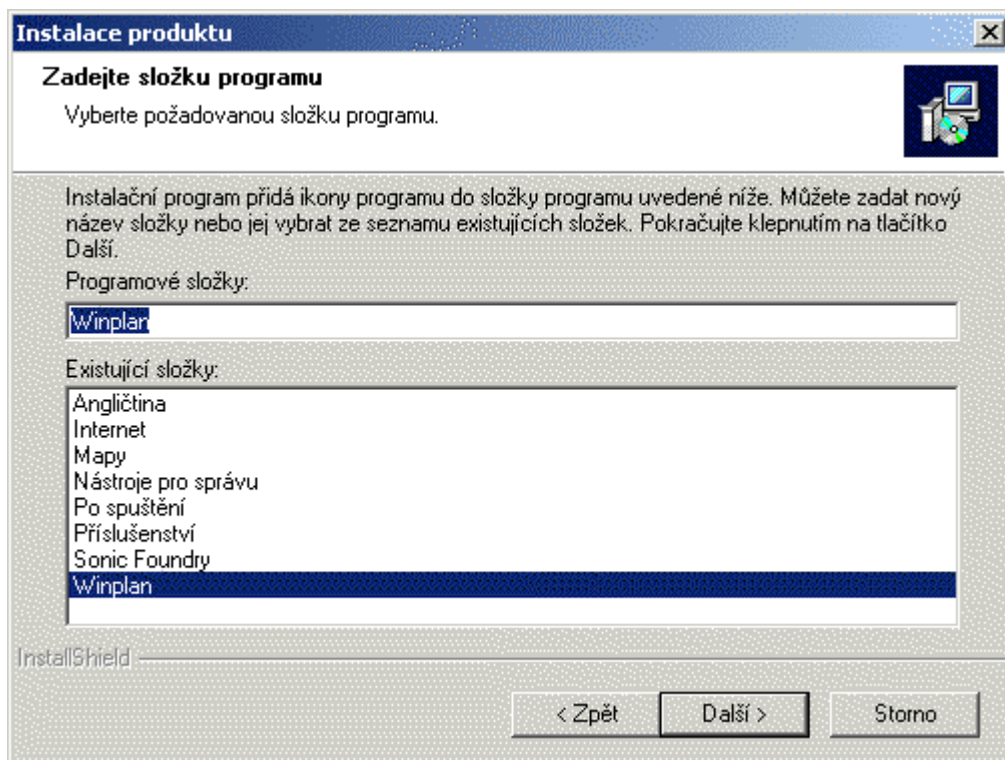


**UPOZORNĚNÍ !** U pomalých sítí nedoporučujeme instalovat program na síťový systémový disk pokud zároveň vlastníte síťovou licenci (síťový HW klíč – má červenou barvu)!



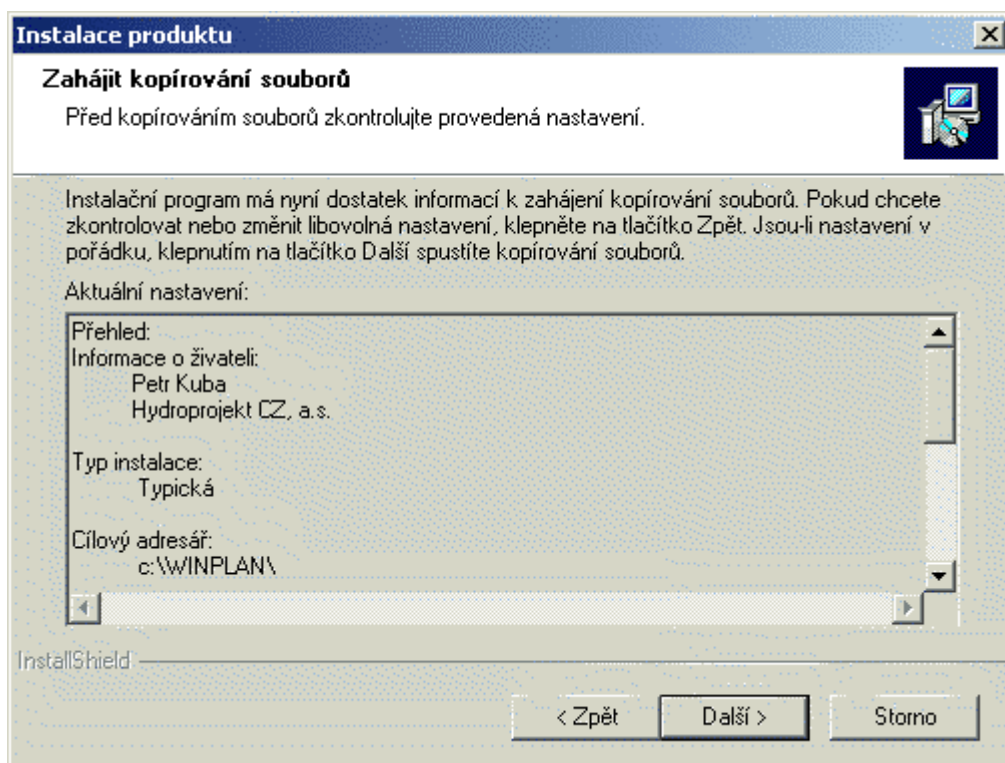
Obr. 60 – Instalace, krok č. 6, výběr typu instalace.

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



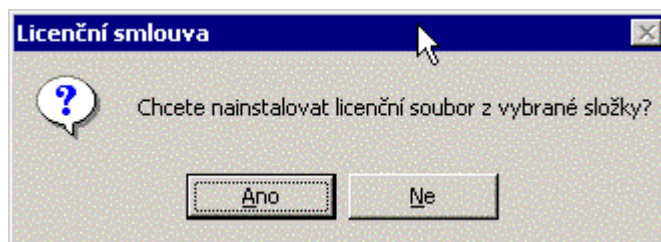
Obr. 61 – Instalace, krok č. 7, výběr složky pro umístění zástupců (ikon).

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



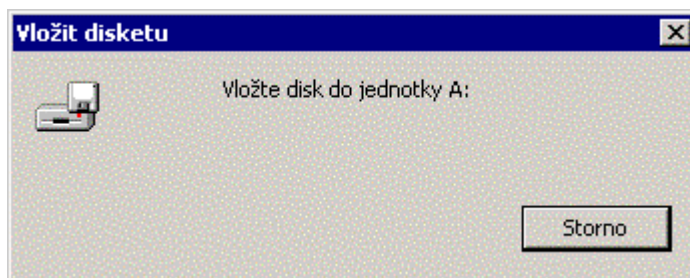
Obr. 62 – Instalace, krok č. 8, informace o připravené instalaci.

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**.



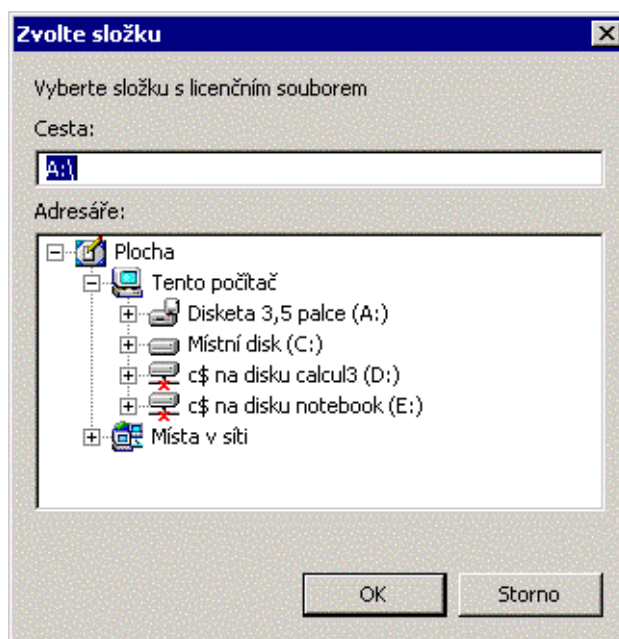
Obr. 63 – Instalace, krok č. 9, instalace licenčního souboru HDP.KEY.

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



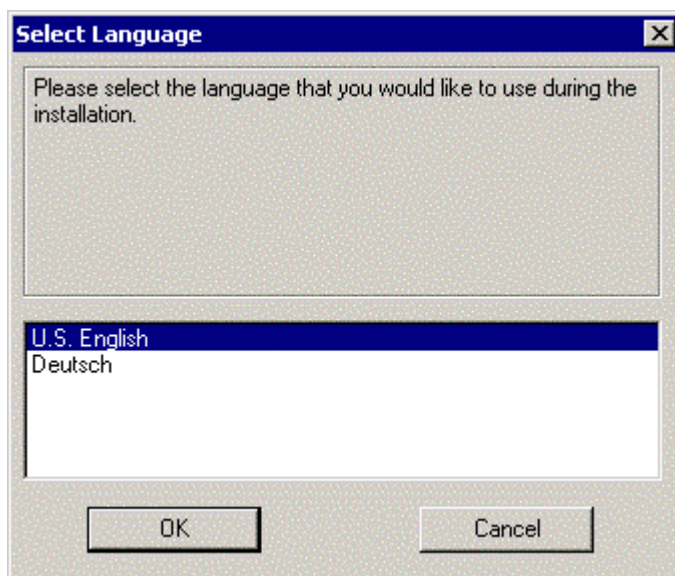
Obr. 64 – Instalace, krok č. 10, instalační program hledá licenční soubor na disketě.

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. 65 – 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**.



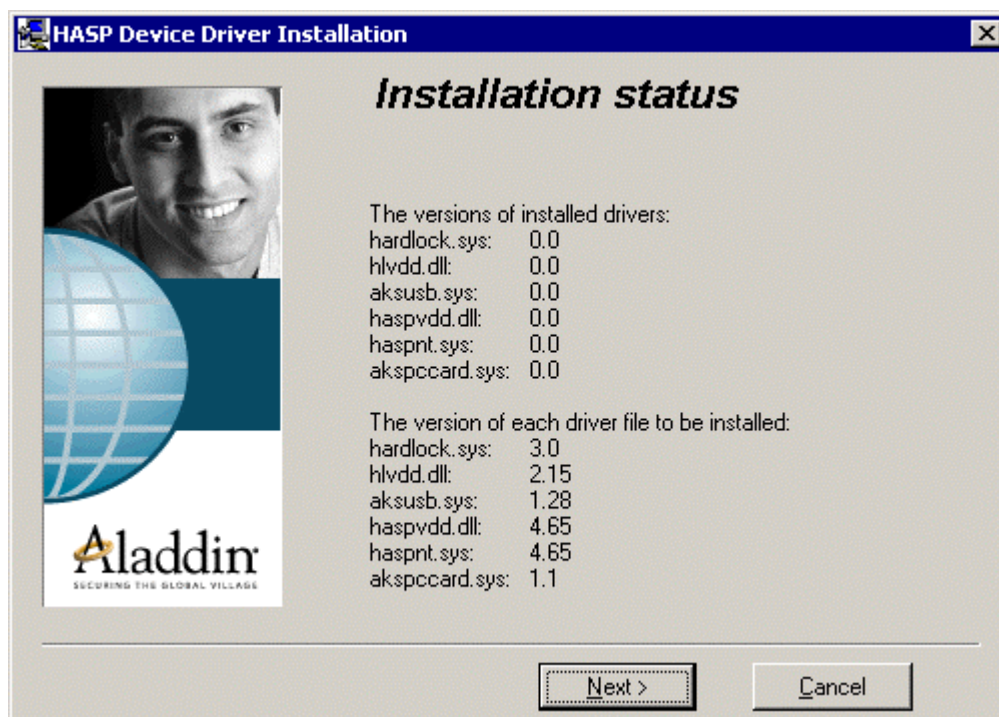
Obr. 66 – Instalace, krok č. 9, instalace podpory HW klíče HASP.

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.



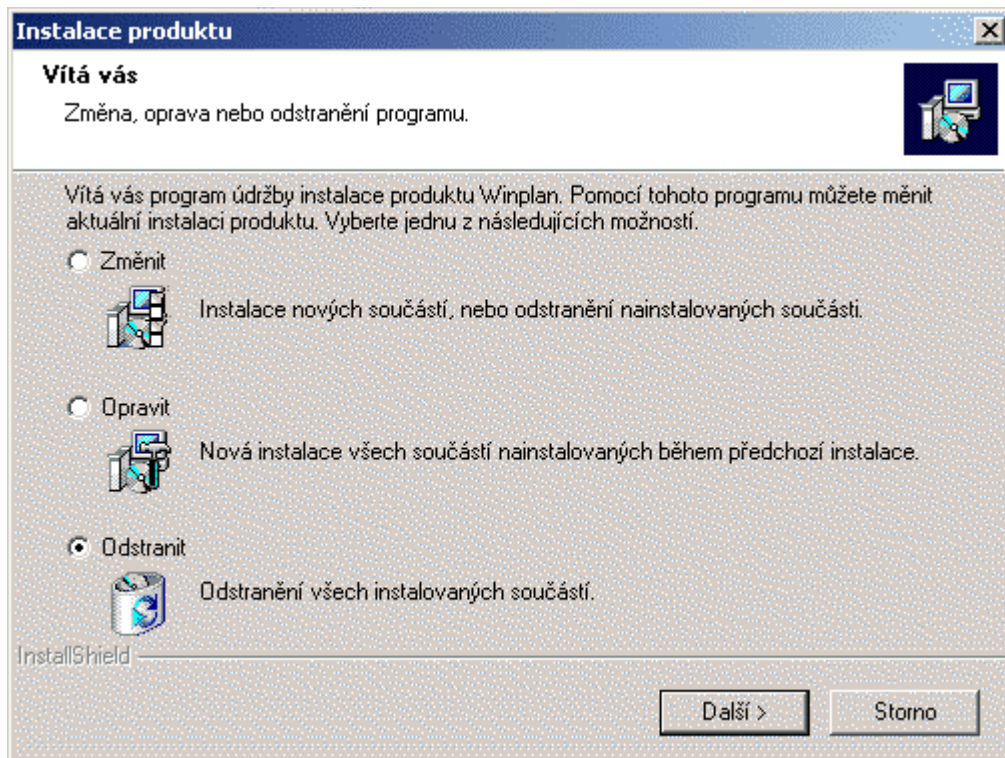
Stiskněte tlačítko **FINISH** potvrzující úspěšnou instalaci podpory klíče.

Stiskněte tlačítko **FINISH** pro dokončení instalace.

3) Tímto krokem byla instalace úspěšně dokončena.

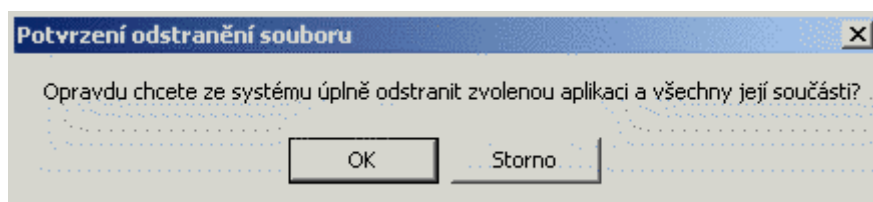
Postup při odinstalování programu:

- 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. 55). Zvolte si Váš jazyk a stiskněte tlačítko **OK**.
- 4) Na dalším dialogu (viz. Obr. 67) zvolte položku odstranit a stiskněte tlačítko **DALŠÍ**.

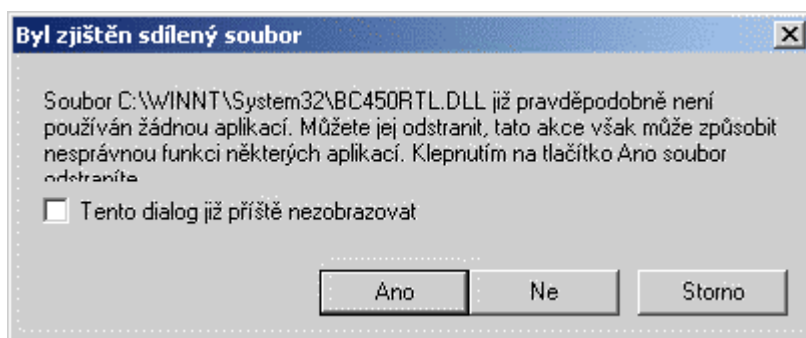


Obr. 67 – Odinstalování programu, krok č. 1 – volba režimu.

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

Obr. 68 – Odinstalování programu, krok č. 2 – potvrzení volby **ODSTRANIT**.

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



Obr. 69 – 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 přeinstalovat.

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

### 6.3 Seznam a popis souborů

Název souboru	Popis
TOK.exe	Hlavní spustitelný program Podélného profilu vodního toku.
HASP\PODPORA\HDD32.exe	Instalační program podpory pro klíče HASP. Podpora klíče by se Vám měla automaticky nainstalovat při instalaci programu PPK.
HASP\PODPORA\LICENCE.exe	Program pro aktualizaci licenčních práv síťových klíčů, nebo pro zjištění identifikačního čísla lokálního klíče.
HASP\SERVERS	Skupina adresářů (rozdělených dle operačního systému PC, kde bude umístěn síťový klíč) pro instalaci podpory síťového klíče.
HASP\MONITOR\SETUP.exe	Instalační adresář programu pro zjišťování přihlášených uživatelů na síťový klíč.
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.

### 6.4 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.

Klávesová zkratka	Popis funkce
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.
Alt + D	V dialogách objektů přidá nový objekt.
Alt + Z	V dialogách objektů změní 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 pracují v pořádku. Podtržená písmena se zobrazí až po stisku klávesy ALT.

## 6.5 Seznam obrázků

Obr. 1 - hlavní nabídka.....	8
Obr. 2 - panel nástrojů.....	8
Obr. 3 - stavový řádek.....	8
Obr. 4 - menu Projekt.....	9
Obr. 5 - menu Zobrazení.....	10
Obr. 6 - menu Objekty.....	11
Obr. 7 - menu uživatelských objektů.....	12
Obr. 8 - menu liniových objektů.....	12
Obr. 9 - dialog vložení rozpisky jako OLE objektu.....	13
Obr. 10 - menu Nástroje.....	14
Obr. 11 - menu Náповěda.....	14
Obr. 12 - pop-up menu info módu.....	15
Obr. 13 - sub-menu zobrazení charakteristik profilu.....	15
Obr. 14 - pop-up menu módu editace objektů.....	16
Obr. 15 - pop-up menu módu hromadného výběru.....	16
Obr. 16 - panel nástrojů - Standardní.....	17
Obr. 17 - panel nástrojů - Krok zpět.....	17
Obr. 18 - panel nástrojů - Kóty.....	18
Obr. 19 - panel nástrojů - Popis.....	18
Obr. 20 - panel nástrojů - Liniový popis.....	18
Obr. 21 - panel nástrojů - Uživatelské objekty.....	18
Obr. 22 - značky uživatelských objektů.....	19
Obr. 23 - panel nástrojů - Liniové objekty.....	19
Obr. 24 - dialog Nastavení tisku.....	20
Obr. 25 - příklad zobrazení mřížky při nastavení tisku.....	21
Obr. 26 - dialog Nastavení výkresu.....	22
Obr. 27 - popis velikosti písma.....	23
Obr. 28 - dialog Tabulky území.....	24
Obr. 29 - dialog Tabulka povrchů území.....	24
Obr. 30 - dialog Tabulka parcel.....	25
Obr. 31 - dialog Přírůstků průtoků.....	25
Obr. 32 - dialog Nastavení rozpisky.....	26
Obr. 33 - dialog vyrovnání sklonu.....	26
Obr. 34 - dialog hromadného zadání drsnosti.....	26
Obr. 35 - dialog posunu vybraných příčných řezů.....	27
Obr. 36 - dialog O programu.....	27
Obr. 37 - dialog úpravy objektu výškové kóty.....	28
Obr. 38 - dialog úpravy objektu popisu.....	28
Obr. 39 - dialog úpravy objektu liniového popisu.....	28
Obr. 40 - dialog úpravy uživatelského objektu.....	29
Obr. 41 - dialog úpravy liniového objektu.....	29
Obr. 42 - dialog úpravy pozice vrcholu polygonu liniového objektu.....	30
Obr. 43 - dialog editace příčných profilů.....	31
Obr. 44 - menu Projekt (profil_dll).....	32
Obr. 45 - menu Nástroje (profil_dll).....	32
Obr. 46 - dialog nastavení projektu (profil_dll).....	32
Obr. 47 - dialog rozvržení výkresu (profil_dll).....	33
Obr. 48 - prostředí modulu graf.....	35
Obr. 49 - pop-up menu modulu graf.....	35
Obr. 50 - dialog voleb modulu graf, část názvy.....	36
Obr. 51 - dialog voleb modulu graf, část zobrazení.....	36
Obr. 52 - dialog voleb modulu graf, část osy.....	37
Obr. 53 - dialog voleb modulu graf, část písmo.....	37
Obr. 54 - dialog voleb modulu graf, část řady.....	37
Obr. 55 – Instalace, krok č. 1, výběr jazyka.....	43
Obr. 56 – Instalace, krok č. 2, uvítací zpráva.....	43

Obr. 57 – Instalace, krok č. 3, text licenční smlouvy systému <b>WINPLAN</b> .	44
Obr. 58 – Instalace, krok č. 4, informace o uživateli a číslu licence.	44
Obr. 59 – Instalace, krok č. 5, výběr adresáře, kam bude systém <b>WINPLAN</b> nainstalován.	45
Obr. 60 – Instalace, krok č. 6, výběr typu instalace.	45
Obr. 61 – Instalace, krok č. 7, výběr složky pro umístění zástupců (ikon).	46
Obr. 62 – Instalace, krok č. 8, informace o připravené instalaci.	46
Obr. 63 – Instalace, krok č. 9, instalace licenčního souboru HDP.KEY.	47
Obr. 64 – Instalace, krok č. 10, instalační program hledá licenční soubor na disketě.	47
Obr. 65 – Instalace, volitelný krok, nalezení jiného adresáře s instalačním souborem.	47
Obr. 66 – Instalace, krok č. 9, instalace podpory HW klíče HASP.	48
Obr. 67 – Odinstalování programu, krok č. 1 – volba režimu.	50
Obr. 68 – Odinstalování programu, krok č. 2 – potvrzení volby <b>ODSTRANIT</b> .	50
Obr. 69 – Odinstalování programu, krok č. 3 – odstranění sdílených souborů.	50

## 6.6 Seznam tabulek

## 6.7 Rejstřík