

Verze

3

HYDROPROJEKT CZ a.s.

WINPLAN systém programů pro projektování vodohospodářských liniových staveb

Plastové kanalizační šachty

WINPLAN systém programů pro projektování vodohospodářských
liniových staveb

Uživatelská příručka programu

Plastové kanalizační šachty 2011 (v. 3.0)

© 1995 - 2011 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

Obsah

Uživatelská příručka programu	1
Plastové kanalizační šachty 2011 (v.3.0).....	1
1 Předmluva	4
2 Požadavky na hardware a software, instalace	6
3 Úvodní popis programu.....	7
4 Vstupy a výstupy programu.....	8
5 Postup práce s programem.....	9
5.1 Omezující podmínky	10
6 Popis funkcí menu, tlačítek a dialogových oken	12
6.1 Menu Soubor	13
6.2 Menu Úpravy	18
6.3 Menu Nástroje	23
6.4 Menu Pohled	30
6.5 Menu Nápověda	31
6.6 Dodavatel šachet	32
6.7 Levý panel - seznam souborů - šachet	32
6.8 Tabulka.....	33
6.9 Zadávací dialog	34
7 Popis a obecná pravidla sestavování kanalizačních šachet	35

1 Předmluva

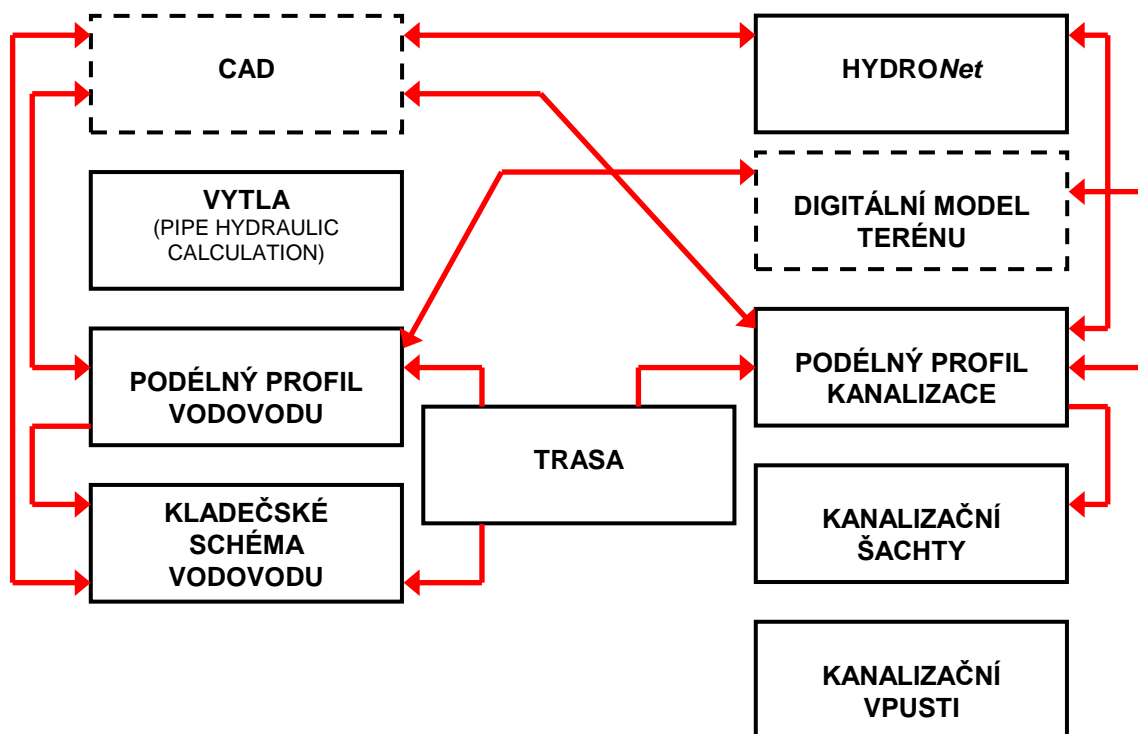
Vážení přátelé,

program "PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY 2011 (v. 3.0)", který se Vám dostává do rukou, doplňuje program pro betonové šachty " PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY". Tato nová verze kromě aktuálního výrobního programu výrobce Wavin Ekoplastik s.r.o nabízí i jazykové verze programu. Systém doplňuje program "PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ VPUSTI".

I tento program zůstává komponentem systému programových bloků **WINPLAN** pro projektování liniových staveb, především vodovodů a kanalizací, na počítačích třídy PC v prostředí Microsoft Windows. Jednotlivé bloky tohoto systému mohou být užívány samostatně (mají autonomní vstupy i výstupy).

Pokud jste vlastníkem pouze tzv. "**volné verze**" programu, u které je program šířen bezplatně jako služba firem Wavin , projektantům a přípravářům staveb, která slouží zároveň k propagaci výrobků firmy, hardwarový klíč (hardlock) k provozu programu nepotřebujete. Avšak nemáte ani možnost automaticky načítat údaje z podélného profilu kanalizace zpracovaného v systému **WINPLAN**. Tuto funkci má pouze "**plná verze**", která je prodávána fy. HYDROPROJEKT CZ. U "volné verze" musíte všechny potřebné údaje zadat z klávesnice nebo pomocí myši. V programových výstupech jsou všechny verze rovnocenné. Samozřejmě jsou ve volných verzích uvedeny výrobky jen jedné firmy - té, která program šíří.

Celková struktura systému programů **WINPLAN** je nejlépe patrná z následujícího blokového schématu. Obdélníky jsou znázorněny jednotlivé moduly systému (programy), šipky pak vyjadřují jejich vazby při spolupráci a sdílení dat.



Veškeré informace o programech (prodej a podpora uživatelům) zajišťuje divize 151 HYDROPROJEKT CZ a.s. Praha, Táborská 31, 140 16 Praha 4. Základní údaje o programech lze najít na webovské stránce: www.hydroprojekt.cz/Winplan/. K zasílání dotazů a žádostí o informace lze s výhodou využít e-mailové adresy: winplan@hydroprojekt.cz. Telefonické informace lze získat na telefonním čísle: 261 102 497 nebo na faxovém čísle 261 215 186.

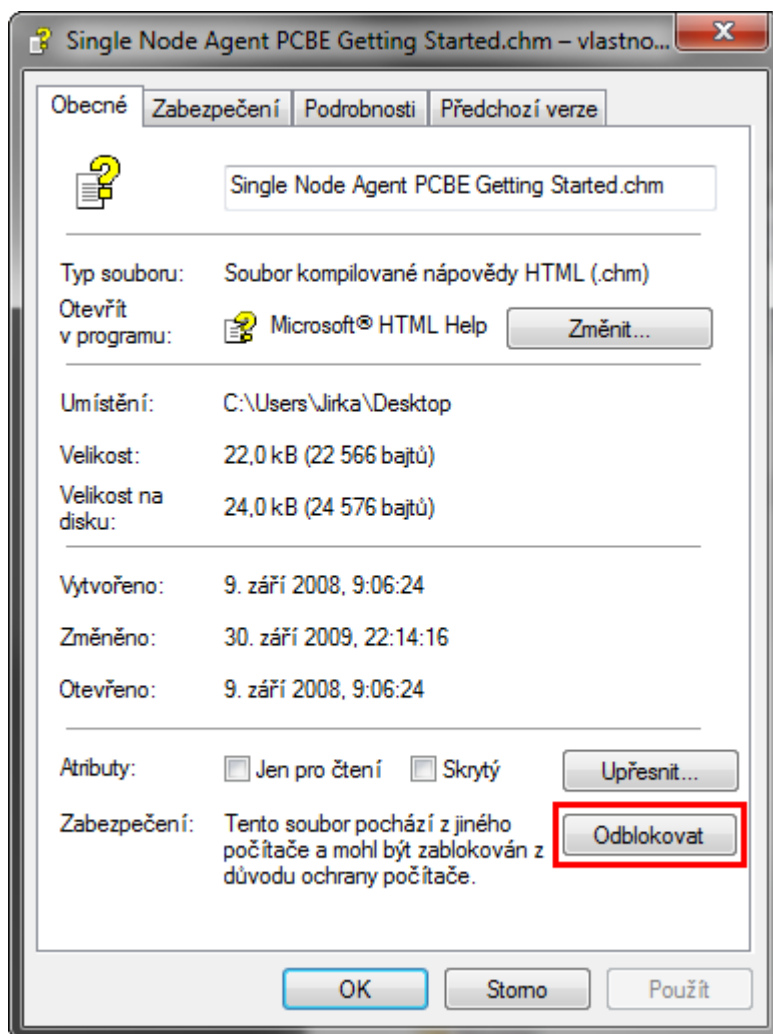
Zpracovatelský tým systému programů Vám bude vděčný za jakékoliv náměty a připomínky, které mohou pomoci ke zlepšení nebo rozšíření systému. Přejeme Vám příjemnou a efektivní práci s našimi programy.

2 Požadavky na hardware a software, instalace

Program "PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY", ze souboru programů **WINPLAN** je určen pro uživatelské prostředí MS Windows XP CZ a vyšší. Program nemá zvláštní nároky na hardwarové vybavení. Grafická karta by měla umožňovat provoz Windows s rozlišením alespoň 1024 x 768 při 16 barvách.

Instalaci vlastního programu na pevný disk z příloženého CD disku zajistí automaticky instalační program z adresáře INSTALL, který nejspíše spustíte dvojným kliknutím levého tlačítka myši na názvu programu ve "Správci souborů" nebo v "Průzkumníkoví". Program Vás sám provede instalací. Během instalace je nutné zvolit umístění programu a skupinu programů, do které se přidá příkaz na spuštění programu. Instalační program nabízí standardní nastavení, které ve většině případů vyhovuje.

Pro spuštění nápovědy k programu (SACHTYPL.CHM) v operačním systému Vista a 7 (32 bit nebo 64bit) je nezbytné z bezpečnostních důvodů povolit spuštění nápovědy (pokud nebylo již provedeno). Odblokování se provede označením souboru CHM v průzkumníkoví, dále klepnout pravým tlačítkem a zvolit Vlastnosti. V pravé dolní části dialogu klepnete na tlačítko Odblokovat.



Obr. 1 – odblokování souboru nápovědy (CHM) pod OS MS VISTA.

3 Úvodní popis programu

Program "PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY" je určen pro projektování revizních plastových kanalizačních šachet vyráběných firmou Wavin s možností využití potřebných údajů z programu "Podélný profil kanalizace" z programového systému **WINPLAN**.

Hlavním účelem programu je vytvoření vzorových výkresů zvoleného typu kanalizačních šachet, sestav programem vytvořených šachet, tabulky šachtových dílců, tabulky šachtových dílců spadišťových šachet a připojení „in situ“, tabulky šachtových den a poklopů. Tyto tabulky obsahují podrobné údaje pro objednávku dílců i pro prováděcí dokumentaci staveb. Dále program umožní vytvoření objednávky šachtových dílců včetně poklopů. U plné verze je též účelem možnost načtení dat z podélného profilu v rámci systému **WINPLAN**.

Pracovní plocha programu je rozdělena do 4 částí:

hlavní roletové menu s nadpisem programu, s tlačítky rychlého přístupu a volby výrobce

levý panel, ve kterém jsou přehledně zobrazeny všechny šachty ve všech otevřených souborech dat

tabulka v dolní části obrazovky, s detailními údaji každé šachty (tabulka šachet, tabulka den, ..)

zadávací dialog s údaji aktuálně zpracovávané šachty a s jejím schématem.

Program umožňuje zpracovávat více souborů najednou. Každý z nich má vlastní zadávací okno s údaji a obrázkem aktuálně zpracovávané šachty. Přepínání mezi nimi je možné buď přes hlavní menu „Pohled“ výběrem příslušného okna, nebo stiskem levého tlačítka myši na libovolné šachtě z požadovaného souboru v levém panelu, nebo stiskem pravého tlačítka myši na názvu souboru. Uživatel také může v menu „Pohled“ zvolit uspořádání zadávacích oken do dlaždic nebo kaskády a pak se pohybovat tím, že myš ukáže na zadávací okno, ve kterém chce pracovat.

4 Vstupy a výstupy programu

Vstupy programu:

Program umožňuje načtení datového souboru ***.SEW** nebo ***.SXML** (PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE verze 4.0 a 5.0).

Výstupy programu:

A) Výstup do datového souboru:

.SPL

- soubor dat programu PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY (maximální množství šachet v jednom souboru není omezeno)

B) Výstup na tiskárnu:

(ve formátech A4 na šířku)

- tisk vzorových výkresů
- tisk tabulky šachet (šachtových dílců)
- tisk tabulky šachtových den (spodních dílů šachet)
- tisk sestav šachet
- tisk tabulky spadišťových šachet a „in situ“
- tisk tabulky poklopů

(ve formátu A4 na výšku)

- objednávka šachtových dílců vč. den, poklopů

5 Postup práce s programem

V této kapitole je popsán postup práce s programem „PLASTOVÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY“ při projektování šachet. Popis práce s jednotlivými dialogovými okny je popsán v následujících kapitolách.

Uživatel plné verze zvolí výrobce a provede načtení dat podélného profilu a opravu chybných dat (kapitola Menu Soubor) nebo může jednotlivé šachty zadávat v zadávacím dialogu. Uživatel volné verze musí všechny šachty zadat v zadávacím dialogu.

Vlastní zadávání šachet probíhá následovně. Uživatel zvolí tlačítkem nebo v menu Soubor „Nový“. Tím otevře nový soubor dat. Objeví se nové zadávací okno. Pak zvolí v liště tlačítek rychlého přístupu výrobce. Tento údaj je společný pro všechny šachty daného souboru. Pak může vložit novou šachtu a zadávat její údaje. Šachtu vloží tlačítkem „Nová šachta“ v zadávacím dialogu. Program se ho zeptá na pořadí a označení šachty. Každá šachta musí mít jednoznačné pořadí. Pořadí určuje pořadí šachty v souboru. Označení šachty je libovolné a může se v rámci jednoho souboru opakovat. Označení nesmí být prázdné. Program kontroluje, zda existuje šachta se stejným pořadovým číslem. Pokud existuje, nabídne program vložení šachty s posunutím číslování následujících šachet. Označení je možno změnit kdykoliv později. Po vložení šachty lze pořadí měnit jen tím, že šachtu přesuneme pomocí myši v levém panelu na jiné místo (funkcí „uchop a táhni“). Program se potom zeptá na nové označení a pořadí šachty. Pokud nebyla vložena žádná šachta, jsou zadávací pole dialogu nedostupná.

Zadávání pokračuje zadáním kót dna a terénu a převýšením šachty nad terénem. Kóty mohou být relativní. Je také možno zadat pouze rozdíl kót a program automaticky dopočte kótu terénu. Současně se zadáváním program počítá výšku šachty (součet výšek použitých dílů), ideální výšku šachty (rozdíl kót a převýšení nad terénem). Pokud je zadání správné objevuje se také po každé změně schéma šachty. Při chybném zadání schéma zmizí, současně se ve stavovém řádku v zadávacím okně objeví chybové hlášení (např. „příliš vysoká šachta“).

Po zadání výškových poměrů uživatel zvolí materiál potrubí. Na základě vybraného materiálu se aktualizuje seznam existujících DN vývodu. Program nabízí pouze existující kombinace.

Dále uživatel volí typ šachetního dna. Program nabízí všechny možnosti výrobce pro tuto kombinaci DN a materiálu. Výběr typu dna je možný dvěma způsoby, buď v dialogu „Výběr typu dna“ nebo zaškrtnutím existence jednotlivých přívodů a zadáním úhlů. Program opět kontroluje zadání a nabízí pouze existující dna. Pokud dno s kombinací materiálu, DN a úhlů existuje, objeví se schématický obrázek dna. V opačném případě se objeví schéma červeně přeškrtnuté.

Po správném zadání typu dna uživatel zvolí poklop v dialogu „Výběr poklopů pro..“ po stisknutí tlačítka „Změnit poklop“. Šachtu lze ponechat bez poklopu, pak je nutné označit „Bez poklopu“, jinak program hlásí chybu („Chybný poklop“).

Program umožňuje zadat u šachty až tři spadiště (u každého přívodu). Po zaškrtnutí „Spadiště“ u příslušného přívodu se vyvolá dialog „Zadání a oprava spadiště“ stisknutím tlačítka „Spadiště“.

V dialogu se určí DN spadiště a výška dna potrubí od dna vývodu. Program kontroluje, zda spadiště neústí do dna nebo do spoje dvou šachtových dílů.

Program umožňuje také zadání tří přívodů „in situ“. Zadání se provede přímo v zadávacím dialogu.

Všechny změny údajů šachty se ihned promítají do všech tabulek. Kdykoliv je možno změnit aktuální šachtu ukázáním myši na její označení v levém panelu nebo stiskem tlačítek rychlého přístupu „Předchozí šachta“ nebo „Další šachta“. Program umožňuje u aktuální šachty vrátit se v zadávání k libovolnému předchozímu kroku (tlačítko „Zpět“ a „Znovu“). Po změně aktuální šachty se předchozí kroky zadávání zruší.

Uživatel případně může změnit sestavu dílců automaticky sestavené šachty zaškrtnutím pole „Individuální konstrukce“ v zadávacím dialogu a pak v dialogu „Individuální sestavení“ libovolně změnit pořadí i sestavu dílců šachty. Program pouze kontroluje návaznost jednotlivých dílců. Obdobně lze u menších profilů měnit výšku šachtové roury stiskem příslušného tlačítka. Před opuštěním dialogu se program zeptá, zda může u aktuální šachty změnit výšku šachty na hodnotu vypočtenou ze sestavy.

Prohlédne automaticky sestavené spadišťové šachty, zkontroluje a opraví. Provede souhrnnou kontrolu šachet. Prohlédne výkresy a tabulky. Vytiskne výkresy, tabulky, objednávky.

Individuální postupy zadání:

Program umožňuje kromě zadání obvyklým způsobem některé další možnosti:

1/ Individuální sestavení šachty DN 1000. Slouží k opravení automaticky sestavených šachet. Pokud šipka ukazuje na díl – můžeme vyměnit nebo smazat nebo šipka ukazuje do mezery – pak můžeme přidat zvolený díl.

2/ Zadání a objednání výroby atypického dna šachet DN 600 a DN 1000 volbou v dialogu a zadáním nevyřáběných úhlů přítoků.

3/ Individuální zadání výšky šachtové roury. Po zatržení možnosti Změna výšky šachtové roury lze přepínáním šipkami dialogu měnit výšku šachtové roury v délkách daných možným řezáním roury. Tímto postupem lze například ovlivnit vztah výšky šachty k ideální výšce.

5.1 Omezující podmínky

Program umožňuje navrhnout plastové kanalizační šachty s vnitřním průměrem DN 315, DN 400, a DN 425 pro trubní vedení od DN 110 do DN 450 a kanalizační šachty s vnitřním průměrem DN 600, DN 1000 pro trubní vedení od DN 160 do DN 400.

Maximální hloubka šachty bez statického průkazu je pro DN 315, 400, 425, 600 dána max dl. šacht. roury - 6 m a pro DN 1000 je max hl. 5 m. (Program umožňuje navrhnout šachty hlubší – do 15 m.)

Minimální výška šachty je dána minimální konstrukční výškou jednotlivých typů šachet.

Maximální počet do šachtového dna zaústěných potrubí je jeden vývod, hlavní přívod a 1. a 2. vedlejší přívod.

Minimální počet do šachtového dna zaústěných potrubí je pouze vývod, při volbě koncová šachta.

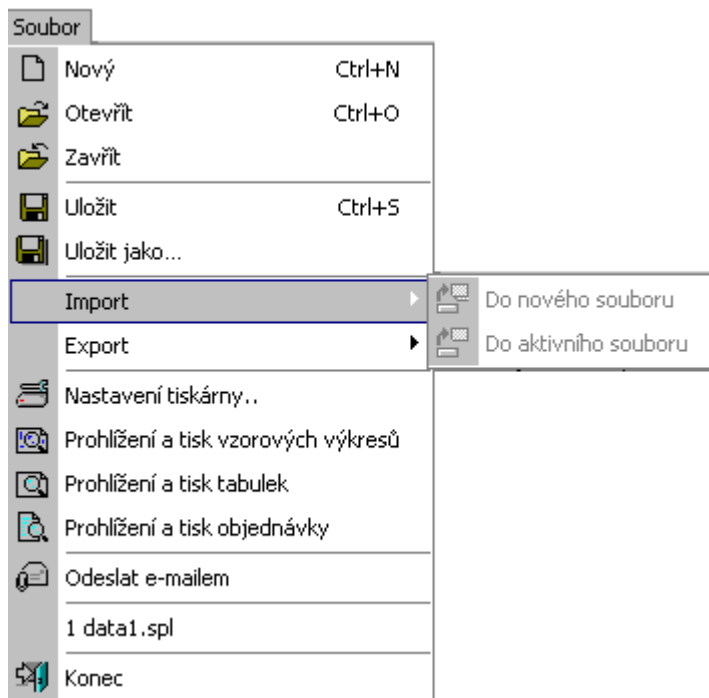
Delta H je u plastových den zanedbatelná nebo rovna 0.

Úhel zaústění přívodů (oproti vývodu) podle šachtových hodin musí být v rozmezí 90° až 270°. Protisměrné zaústění není přípustné. Uspořádání všech přívodů s ohledem na zvolené profily potrubí musí být takové, aby se jednotlivá potrubí včetně příslušných vložek nepřekrývala, a aby mezery mezi vložkami byly dostatečné, aby šachtové dno bylo zhotovitelné. Prostorové uspořádání přívodů dle zvoleného materiálu je programem kontrolováno.

Výšky šachtových rour jsou omezeny krokem řezu: pro šachty DN 315: 55 mm, DN 400: 50 mm, DN 425: 80 mm, DN 600: 100 mm, DN 1000: 100 mm. Nejnižší skruž DN 1000 je 125 mm.

6.1 Menu Soubor

Položky menu "Soubor" slouží k práci se soubory dat s údaji o šachtách, k nastavení prázdného souboru dat pro vkládání nových údajů, pro přenos dat z podélného profilu, pro tisk výsledků, pro výběr aktuální tiskárny pro tisk a k ukončení programu.



Obr. 2 –menu Soubor

Nový:



Vynuluje data aktuálního datového souboru a novému datovému souboru přiřadí název [BEZ NÁZVU.SPL]. Na nutnost uložit změny v datech aktuálního souboru je uživatel upozorněn.

Otevřít:



Vynuluje data aktuálního datového souboru (na nutnost uložit změny v datech je uživatel upozorněn). Pomocí standardního dialogového okna umožní výběr požadovaného datového souboru.

Zavřít:



Aktuální datový soubor je uzavřen a odstraněn z levého panelu (na nutnost uložit změny v datech je uživatel upozorněn).

Uložit:

Uloží na disk aktuální datový soubor. Pokud je funkce zvolena u nového datového souboru, automaticky se přepne na funkci "Ulož pod jménem".

Uložit jako:

Uloží na disk aktuální datový soubor pod uživatelským názvem pomocí standardního dialogového okna. Tato funkce je užívána při prvním uložení souboru nebo při vytváření mutací existujících souborů.

Import do nového souboru:

Program umožňuje import dat z programu „PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE“ systému **WINPLAN**. V tomto případě se vytvoří nová data, do kterých se data načtou.

Pomocí dialogu program načte zvolený datový soubor *.SEW nebo *.SXML.

Program ohlásí počet načtených šachet. V dalším dialogu uvede šachty, které je nutné opravit nebo případně vyřadit označí hvězdičkou.

U šachet je nutné vždy zkontrolovat a opravit trubní materiál na materiál, který je v nabídce - odpovídá nabídce výrobce zadaného před načítáním dat (jiná nabídka proti programu "PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE").

Je nutné opravit všechny ohlášené chyby, aby program mohl s daty pracovat. Nejčastější ohlášenou chybou je příliš nízká šachta nebo špatně určený úhel zaústění.

Program nehlídá při načtení velké delta h, to je nutné opravit po načtení nebo řešit šachtu jako spadišťovou. Pokud v pod. profilu není zadána rozdílná kóta dna odtoku a hl. přívodu (spadiště), je delta h automaticky určena jako součet poloměrů šachty vynásobených podélným sklonem v úseku před a v úseku za šachtou.

Tento dialog nemá tzv. "volná verze", která je šířena bezplatně. U "volné verze" musíte všechny potřebné údaje zadat z klávesnice nebo pomocí myši.

Import do aktivního souboru:

Program umožňuje import dat z programu „PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE“ systému **WINPLAN**. V tomto případě se načtená data přidají za již zadané šachty existujícího aktuálního souboru.

Pomocí dialogu program načte zvolený datový soubor .SEW nebo .SXML.

Program ohlásí počet načtených šachet. V dalším dialogu uvede šachty, které je nutné opravit nebo případně vyřadit označí hvězdičkou.

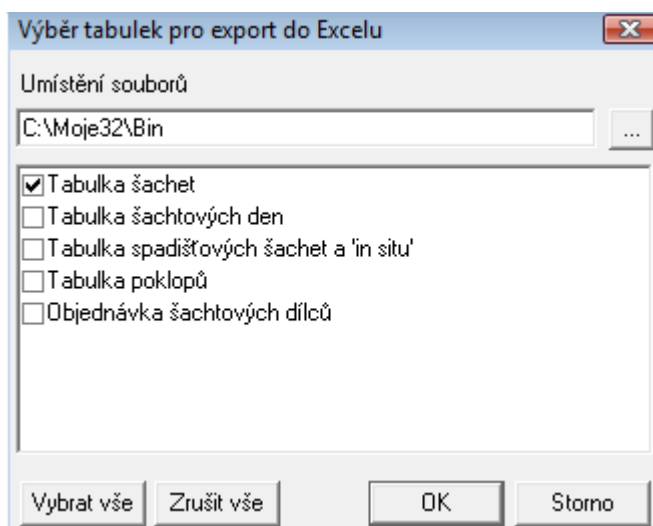
U šachet je nutné vždy zkontrolovat a opravit trubní materiál na materiál, který je v nabídce - odpovídá nabídce výrobce zadaného před načítáním dat (jiná nabídka proti programu "PODÉLNÝ PROFIL KANALIZACE").

Je nutné opravit všechny ohlášené chyby, aby program mohl s daty pracovat. Nejčastější ohlášenou chybou je příliš nízká šachta nebo špatně určený úhel zaústění.

Program nehlídá při načtení velké delta h, to je nutné opravit po načtení nebo řešit šachtu jako spadišťovou. Pokud v pod. profilu není zadána rozdílná kóta dna odtoku a hl. přívodu (spadiště), je delta h automaticky určena jako součet poloměrů šachty vynásobených podélným sklonem v úseku před a v úseku za šachtou.

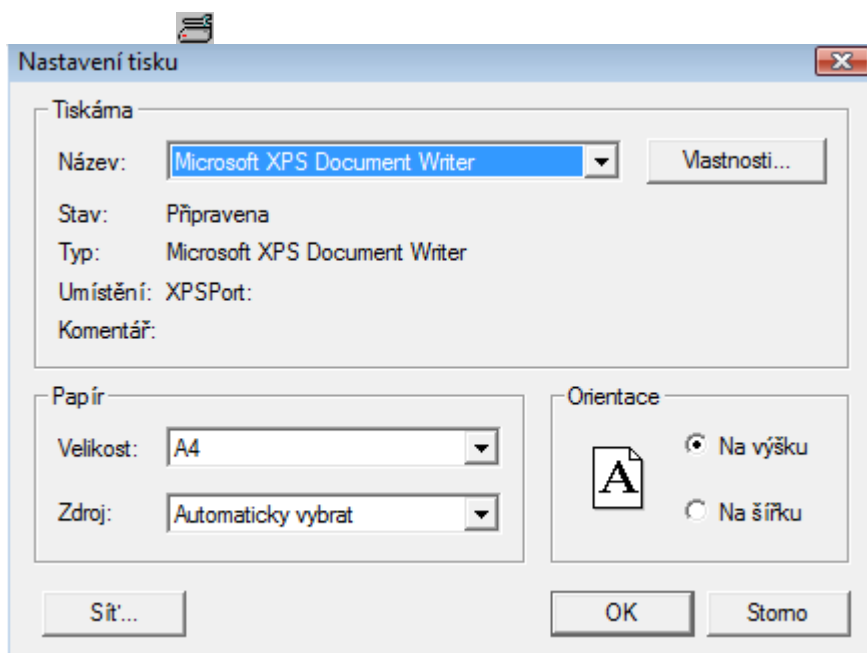
Tento dialog nemá tzv. "volná verze", která je šířena bezplatně. U "volné verze" musíte všechny potřebné údaje zadat z klávesnice nebo pomocí myši.

Export tabulek do excelu:



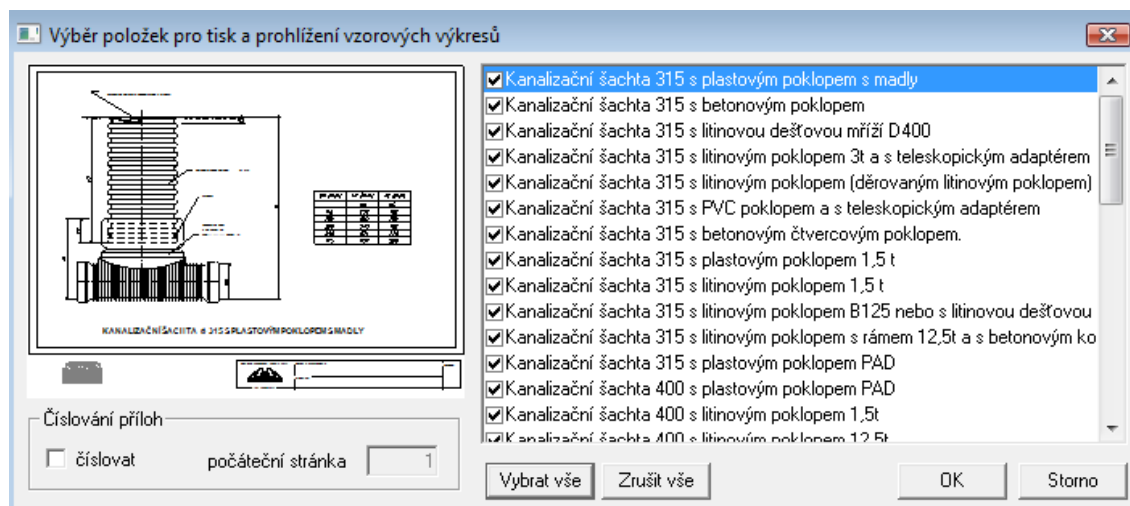
Obr. 3 – dialog pro export tabulek do Excelu

Povel umožňuje export zvolených tabulek do Excelu.

Nastavení tiskárny:

Obr. 4 – dialog pro nastavení tisku

Dialog umožňuje výběr tiskárny a nastavení tisku (orientace papíru apod.). Program automaticky nastavuje orientaci tisku pro tisk tabulek a pro tisk objednávků. Nedoporučujeme toto nastavení měnit.

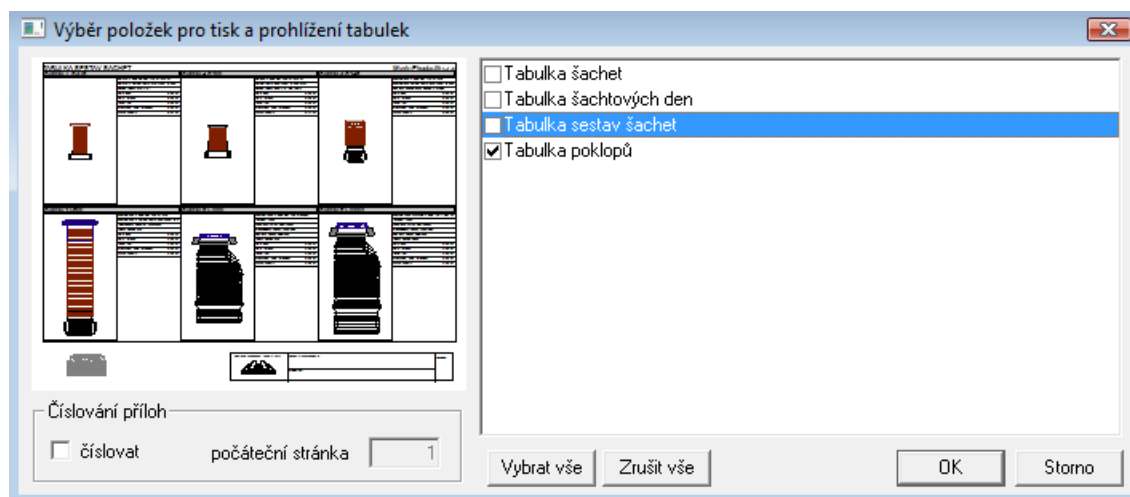
Prohlížení a tisk vzorových výkresů:

Obr. 5 – dialog pro výběr vzorových výkresů pro tisk

V dialogovém okně lze zaškrtnutím zvolit které z příloh se budou tisknout nebo prohlížet.

Na obrazovce se objeví výstupy v tom tvaru, v jakém se budou tisknout. Z prohlížení je možno tisknout libovolnou stránku jak samostatně tak všechny najednou.

Prohlížení a tisk tabulek:



Obr. 6– dialog pro výběr tabulek pro tisk

V dialogovém okně lze zaškrtnutím zvolit které z příloh se budou tisknout nebo prohlížet. Rozměrové tabulky lze prohlížet a tisknout vždy. Ostatní jen pokud program nezjistí chybu v zadání.

Na obrazovce se objeví výstupy v tom tvaru, v jakém se budou tisknout. Z prohlížení je možno tisknout libovolnou stránku jak samostatně tak všechny najednou.

Prohlížení a tisk objednávky:



Na obrazovce se objeví objednávka šachtových dílů vč. poklopů ve tvaru, v jakém se bude tisknout. Z prohlížení je možno tisknout libovolnou stránku jak samostatně tak všechny najednou.

Prohlížení a tisk cenové kalkulace:



Na obrazovce se objeví cenová kalkulace potřebných šachtových dílů vč. poklopů ve tvaru, v jakém se bude tisknout. Z prohlížení je možno tisknout libovolnou stránku jak samostatně tak všechny najednou.

Prohlížení a tisk ceníku:

Na obrazovce se objeví výpis ceníku šachtových dílů ve tvaru, v jakém se bude tisknout. Z prohlížení je možno tisknout libovolnou stránku jak samostatně tak všechny najednou.

Odeslat e-mailem:

Umožňuje poslat aktuální data jako přílohu zprávy. Po zvolení tohoto příkazu se objeví okno pro napsání zprávy s připojeným souborem aktuálních dat.

Odeslat ceník e-mailem:

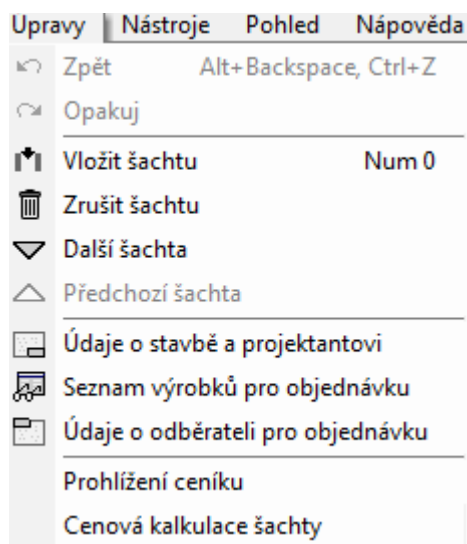
Umožňuje poslat aktuální ceník šachtových dílů jako přílohu zprávy. Po zvolení tohoto příkazu se objeví okno pro napsání zprávy s připojeným souborem ceníku.

Konec:

Ukončí běh programu legálním způsobem s dotazem na uložení provedených změn v datovém souboru.

6.2 Menu Úpravy

Položky menu "Úpravy" slouží k vyvolání jednotlivých dialogových oken, ve kterých lze zadat údaje aktuální šachty nebo informace o zpracovateli nebo umožňují kontrolu zadaných dat.



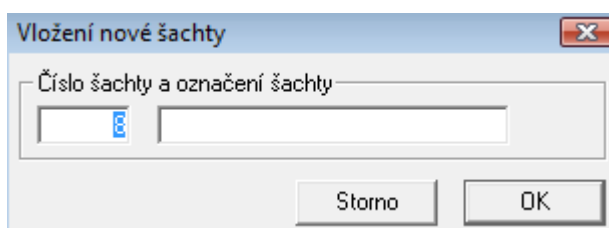
Obr. 7 – menu Úpravy

Zpět:

Příkaz zruší poslední úpravu aktuální šachty v datovém souboru (krok zpět).

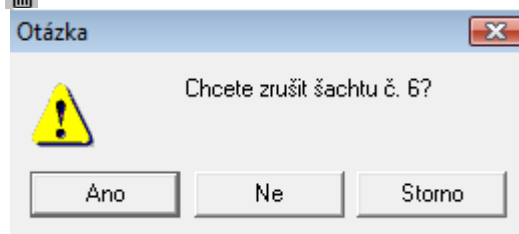
Opakuj:

Příkaz obnoví poslední úpravu aktuální šachty v datovém souboru zrušenou příkazem "Zpět" (krok vpřed).

Vložit šachtu:

Obr. 8 – dialog pro vložení nové šachty

Příkaz vloží šachtu v datovém souboru. V dialogu zadáváme pořadí a označení.

Zrušit šachtu:

Obr. 9 – dialog pro zrušení šachty

Příkaz zruší (vymaže) aktuální šachtu v datovém souboru.

Další šachta:**Předchozí šachta:**

Příkazy umožňují listovat seznamem šachet v otevřeném souboru a zvolenou šachtu nastavit jako aktuální.

Údaje o stavbě a projektantovi:



Obr. 10 – dialog pro vyplnění údajů o stavbě a projektantovi

Vyplní se společné údaje pro rozpisku na výkresy a tabulky.

Seznam výrobků pro objednávku:



Kat. číslo	Popis výrobku	Kč/ks	ks
IF310100	RŠ 315 - dno PP KG 110 přímá T1	0.00	1
IF512110	RŠ 400 - dno KG 200 přímá T1	0.00	1
RF010110	TEGRA 425 - dno KG 110 přímé	0.00	1
RF210000	TEGRA 600 - dno KG 200 přímé	0.00	1
MF160100	TEGRA 1000 - dno KG 160 průchozí	0.00	1
MF110000	těsnění 1000	0.00	4
MF920110	TEGRA 1000 výkyvné - dno typ 1 KG 200 přímé	0.00	1
MF722000	TEGRA 1000 NG - dno PP KG 200 přímé	0.00	1
MF720020	těsnění 1000	0.00	2
IP317100	RŠ 315 - korug.roura 315/1250	0.00	1
IP407100	korug.roura 400/1000	0.00	1
RP000415	TEGRA 425 korug.roura 425/1500	0.00	1
RP020000	TEGRA 600 - korug.roura 600/2000	0.00	1
MF100750	šachtová skruž H=0,750m	0.00	1

Celkem bez slevy: 0.00 Sleva [%]: 0 Celkem se slevou: 0.00 Dodavatel: Wavin Ekoplastik s.r.o. depo Jihlava

Obr. 11 – dialog obsahující seznam dílů pro objednávku

Objeví se dialog, ve kterém jsou uvedeny všechny výrobky použité v aktuálním souboru. Uživatel může modifikovat seznam (mazat řádky, měnit počty ks, vkládat nové řádky).

Údaje o odběrateli pro objednávku:



Údaje o odběrateli

Odběratel		Místo určení	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Ulice	<input type="text"/>	Místo	<input type="text"/>
PSČ, město	<input type="text"/>	Ulice	<input type="text"/>
Pen. ústav	<input type="text"/>	Kontakt	<input type="text"/>
Č. účtu	<input type="text"/>	Tel.	<input type="text"/>
IČ	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
DIČ	<input type="text"/>	Objednávka/zakázka	
Kontaktní osoba	<input type="text"/>	Číslo obj. dodavatele	<input type="text"/>
Tel.	<input type="text"/>	Poř. číslo objednávky	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>	Datum vystavení	<input type="text"/>
Poznámka	<input type="text"/>	Číslo objednávky	<input type="text"/>
Sleva	<input type="text"/> 0 [%]		
		OK Storno	

Obr. 12 – dialog obsahující údaje o odběrateli pro objednávku

Vyplní se společně údaje pro objednávku.

Prohlížení ceníku:

Prohlížení ceníku

Označení výrobku	Kód	Kč/ks
betonový kónus 315	IF100300	0.00
betonový kónus 425	RF000010	0.00
betonový poklop 3t	IF114300	0.00
betonový poklop 3t - 315	IF113300	0.00
betonový poklop 3t vymývaný	IF113400	0.00
betonový poklop 3t vymývaný	RF000030	0.00
betonový poklop 7t	RF000035	0.00
betonový poklop 7t - 315	IF113700	0.00
betonový poklop 7t vymývaný	IF113800	0.00
betonový poklop 7t vymývaný	IF114800	0.00
betonový prstavec 1000	MF009000	0.00
betonový prstavec 600	RF600000	0.00
betonový rám s poklopem 3t (čtvercov	IF113900	0.00
DIN UR2 těsnění DN 100	UF501000	0.00
DIN UR2 těsnění DN 150	UF502000	0.00
DIN UR2 těsnění DN 300	UF505000	0.00
dno 315/110 typ I (průchozí)	IF310100	0.00
dno 315/110 typ II (soutočné)	IF310200	0.00
dno 315/110 typ III (pravý přítok)	IF310300	0.00
dno 315/110 typ IV (levý přítok)	IF310400	0.00

Vybraný díl

Ceník

verze	2.0.1.0
aktualizace	30.11.2010
poslední změna	30.11.2010

Prohlížení a tisk

Konec

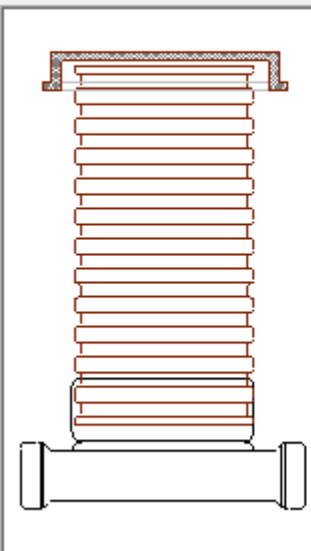
Obr. 13 – dialog obsahující údaj z aktuálního ceníku

Prohlížení údajů ceníku. Po zadání hesla je možná aktualizace ceníku (provádí pouze pověřený administrator).

Cenová kalkulace šachty:

Cenová kalkulace šachty

Šachta: Šachta č.1 S315



Označení dílu	Počet	Kč/ks	Celkem
RŠ 315 - dno PP KG 110 přímá T1	1	0.00	0.00
RŠ 315 - korug.roura 315/1250, l=	1	0.00	0.00
poklop litinový 315/1,5t	1	0.00	0.00

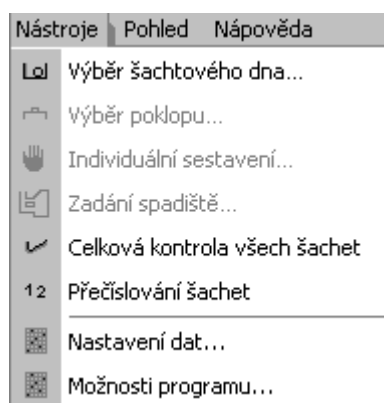
Celkem bez slevy: 0.00 Sleva [%]: 0 Celkem se slevou: 0.00

Konec

Obr. 14 – detailní výpočet ceny jednotlivé šachty

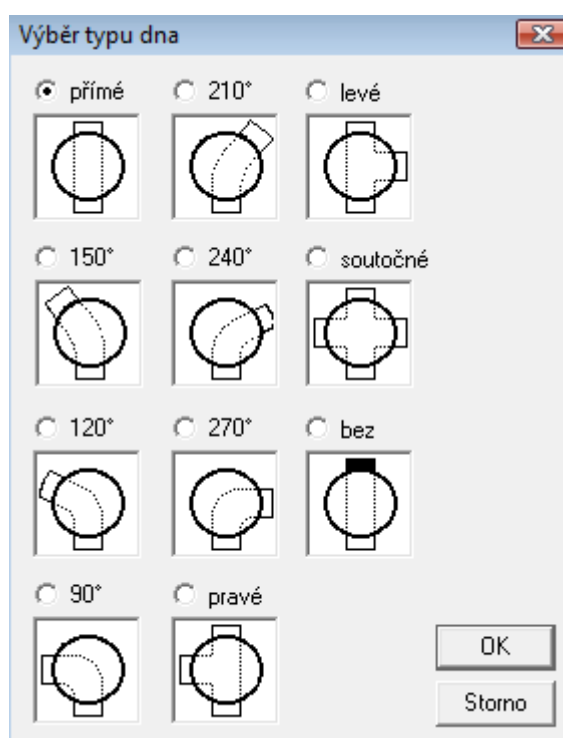
Prohlížení jednotlivých položek cenové kalkulace šachty.

6.3 Menu Nástroje




Obr. 15 – menu Nástroje

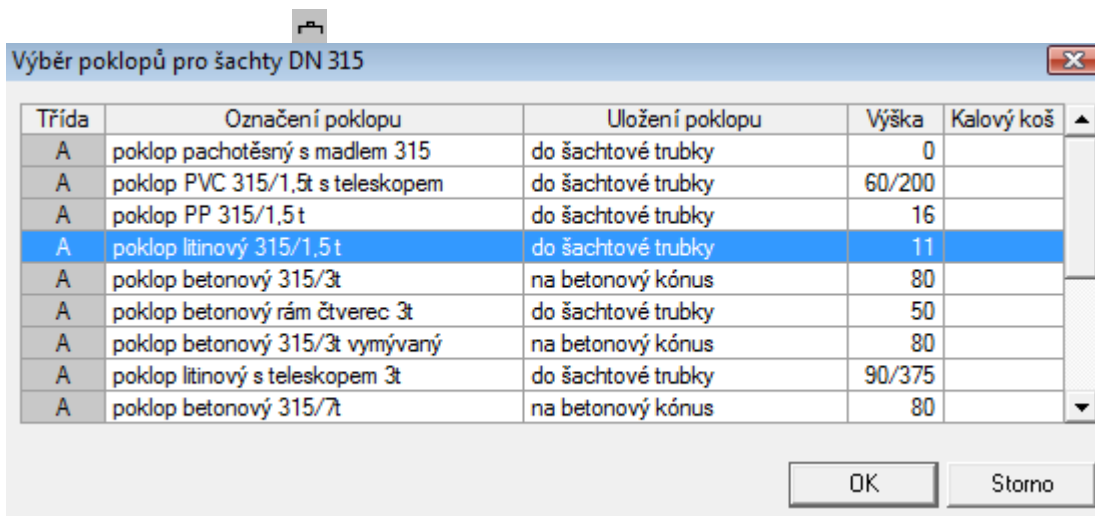
Výběr šachtového dna:




Obr. 16 – dialog výběru typu dna

Výběr typu dna se provádí označením příslušného dna. Program nabízí pouze existující varianty. Dialog se vyvolá ze Zadávacího dialogu tlačítkem .

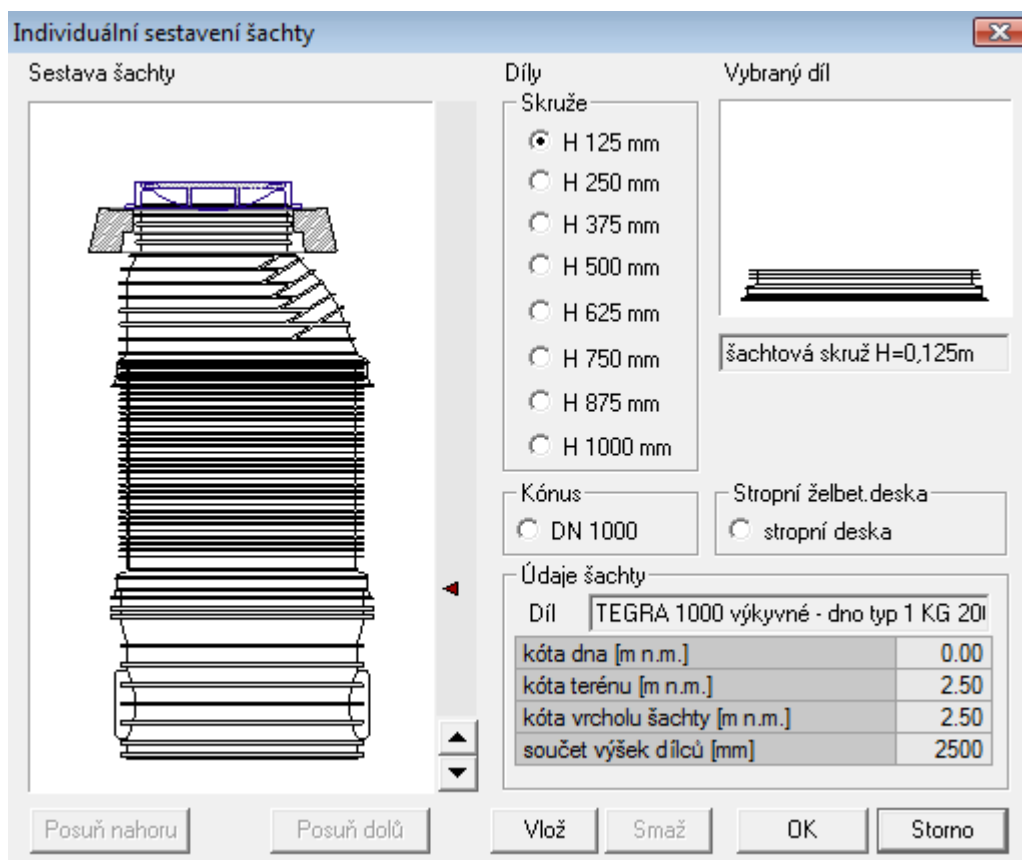
Výběr poklopu:



Obr. 17 – dialog přiřazení poklopů

Výběr poklopu se provádí výběrem příslušného řádku. Dialog se vyvolá ze Zadávacího dialogu tlačítkem .

Individuální sestavení:



Obr. 18 – dialog pro individuální konstrukci šachty

Položka je dostupná pouze po zaškrtnutí volby „Individuální konstrukce“ v dialogu zadávání šachty. V dialogu, který se objeví, je možné sestavit aktuální šachtu ze všech dostupných dílů výrobce. Není kontrolována logická návaznost skládaných dílů, pouze po stisku OK tlačítka se kontroluje, zda díly na sebe navazují (jestli šířka dílu nahoře je stejná jako šířka dalšího dílu dole). V případě, že sestava není v pořádku, musí uživatel sestavu opravit. Individuálním sestavením je možné změnit výšku šachty. Uživatel je upozorněn na změnu a pokud s ní nesouhlasí, může sestavu opravit. Dialog je možné vyvolat přímo ze zadávacího dialogu tlačítkem umístěným vpravo vedle volby individuální konstrukce.

Na začátku „Individuální konstrukce“ se zobrazí se skladba dle automatické konstrukce šachty.

V dialogu lze změnit sestavu šachty pomocí tlačítek podle individuální představy přepisováním, vkládáním z nabídky i mazáním jednotlivých dílů

šachty (vyjma spodního dílu) automaticky vytvořené šachty. Šipka v sestavě šachty ukazuje vždy na horní část dílu.

Tlačítka „Posuň nahoru“ a „Posuň dolů“ slouží k posunu aktivního dílu nahoru či dolů. Aby bylo možné díl posouvat, musí být „◀“ uprostřed daného dílu.

Tlačítka „▲“ a „▼“ slouží k posunu kurzoru, ukazujícího na díly, nahoru a dolu.

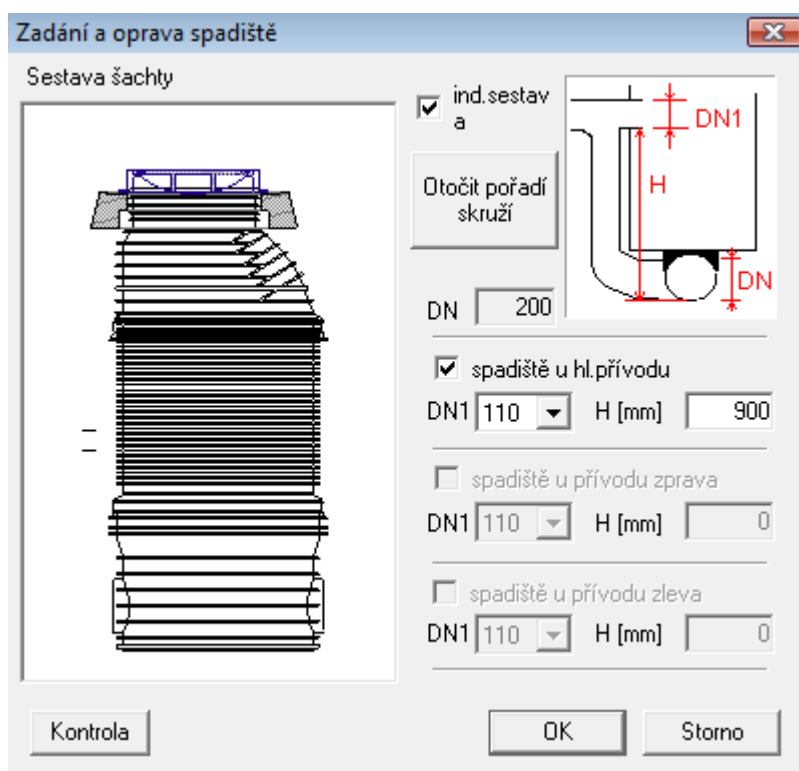
Tlačítko „Vyměň“ vymění aktivní díl (ukazuje na něj kurzor „◀“) za díl vybraný v pravé části dialogu.

Tlačítko „Smaž“ smaže díl, na který ukazuje kurzor „◀“.

Tlačítko „Vlož“ vloží díl vybraný v pravé části dialogu.

Tlačítko „OK“ potvrdí změny a uzavře dialog a tlačítko „Zrušit“ odvolá změny a zavře dialog.

Zadání spadiště:



Obr. 19– dialog pro zadání a opravu spadiště

Položka je dostupná pouze v případě zaškrtnutí alespoň jedné volby „spadiště“ v dialogu zadávání šachty. V dialogu, který se objeví, je možné zadat DN spadiště a výšku ode dna vývodu. Program kontroluje, zda spadiště

není ve dně nebo ve spoji dvou dílů. Dialog je možné vyvolat přímo ze zadávacího dialogu tlačítkem



Pokud je delta h (určené nebo načtené z podélného profilu) větší než rozdíl výšky spodního dílu a součtu DN vývodu a minimálního zaústění vložky pod okraj spodního dílu (150 mm), je nutné tuto šachtu označit v zadávacím dialogu v příslušném přívodu jako spadišťovou (zatrhnout možnost "spadiště") a řešit jako spadišťovou šachtu. Delta h se pak stává H výškou spadiště a program nehlásí chybný údaj velké delta h. DN přívodu je zde DN1, DN2 a dh je volena.

Zobrazí se automaticky sestavená spadišťová šachta.

Šachta se zobrazí, i pokud jsou chybně zadané základní údaje, je potřeba provést kontrolu v zadávacím dialogu.

Tlačítkem "Kontrola" je nutné !!! zkontrolovat správnost zaústění vývodu do skruže a případně zaměnit díly (vždy po přepnutí na individuální konstrukci), či změnit H. Automatické sestavení správnost zaústění vývodu do skruže nesleduje.

Celková (souhrnná) kontrola šachet:



Šachta	Výsledek kontroly
1 S315	Data jsou v pořádku
2 S400	Data jsou v pořádku
3 S425	Data jsou v pořádku
4 s600	Data jsou v pořádku
5 s1000	Data jsou v pořádku
6 s1000v	Data jsou v pořádku
7 s1000NG	Data jsou v pořádku

Storno

Obr. 20 – dialog pro celkovou kontrolu šachet

Zde je uvedeno upozornění na nedostatky. Při chybně (nedostatečně) vyplněných údajích program nevytiskne příslušnou přílohu - tabulku, je nutné údaje opravit nebo šachtu zrušit (vymazat). Chyby mohou být v údajích

šachty, spadišřové šachtě nebo při nezadaném poklopu (pokud chcete konstruovat šachtu bez poklopu, je nutné označit ji takto).

Přechislování šachet:

12

Program přechisluje zadané šachty od 1.

Nastavení dat:



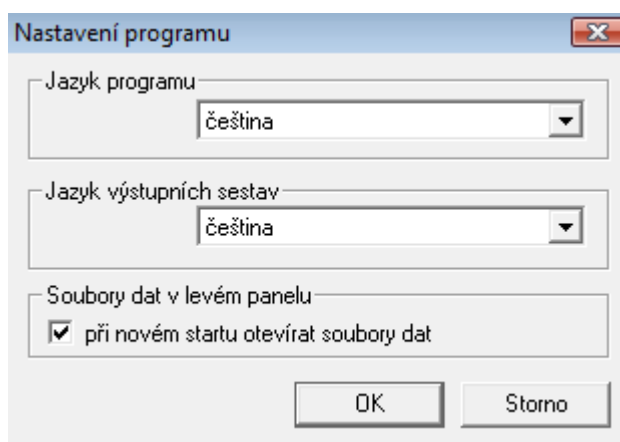
Obr. 21– dialog pro nastavení dat programu

Uživatel v dialogu určí, zda:

- použít zbylé délky vlnovců
- budou skruže při automatickém sestavování řazeny od nejnižší k nejvyšší
- umožnit tisk i s chybně zadanými šachtami

Možnosti programu:



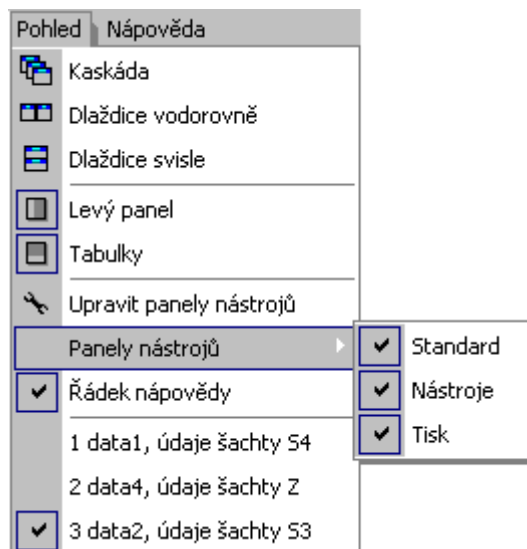


Obr. 22– dialog pro nastavení prostředí programu

Uživatel v dialogu určí, zda se budou při novém startu otevírat soubory dat.

Dále zde nastaví jazyk programu a jazyk výstupních sestav.

6.4 Menu Pohled



Obr. 23 – menu Pohled

Kaskáda:



Po zvolení se otevřená dialogová okna seřadí ve formě kaskády.

Dlaždice vodorovně:



Po zvolení se otevřená dialogová okna seřadí ve formě vodorovných dlaždic.

Dlaždice svisle:



Po zvolení se otevřená dialogová okna seřadí ve formě svislých dlaždic.

Levý panel:



Příkaz umožňuje zapnout/vypnout zobrazení otevřených souborů dat se šachtami v levé části pracovní plochy.

Tabulky:



Příkaz umožňuje zapnout/vypnout zobrazení tabulek v dolní části pracovní plochy.

Upravit panely nástrojů:



Příkaz umožňuje seřadit lišty s tlačítky rychlého přístupu v horní části pracovní plochy.

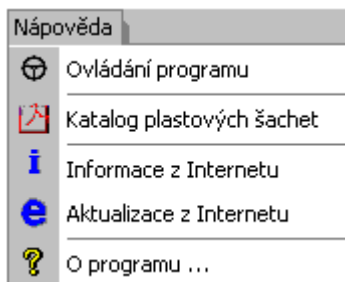
Panel nástrojů:

Příkaz umožňuje zapnout/vypnout zobrazení jednotlivých lišt s tlačítky.

Řádek nápovědy:

Příkaz umožňuje zapnout/vypnout zobrazení řádky nápovědy.

6.5 Menu Nápověda



Obr. 24 – menu Nápověda

Položky menu "Nápověda" umožňují vyvolání nápovědy k programu nebo ke kanalizačním šachtám nebo vyvolání informace o aplikaci.

Nápověda je v programu řešena standardním způsobem typickým pro prostředí MS Windows. Aktuální nápověda se objevuje také na liště v levém spodním rohu obrazovky.

Z tohoto menu je možné prohlížet katalogy firmy ve formátu pdf (Adobe Acrobat 6.0)

Ovládání programu:



Povel obsahuje nápovědu o způsobu jak ovládat program.

Informace z internetu:



Pomocí tohoto povelu se dostaneme na internetové stránky WWW.HYDROPROJEKT.CZ s nejnovějšími informacemi o programu.

Aktualizace z internetu:



Pomocí tohoto povelu lze program automaticky aktualizovat z internetu.

O programu Plastové šachty:



Dialogové okno obsahuje informaci o verzi programu a jeho zpracovateli. V informaci o aplikaci jsou uvedeny verze všech důležitých souborů popřípadě i informaci o hardwarovém klíči (u placené verze). Kliknutím myši na levé části dialogu se můžeme přímo dostat na stránku WWW.HYDROPROJEKT.CZ/WINPLAN s nejnovějšími informacemi o systému.

6.6 Dodavatel šachet



Obr. 25 – volba dodavatele šachet

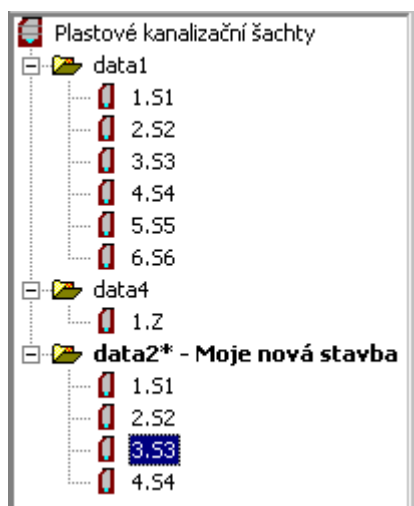
Zde se na začátku práce volí dodavatel šachet a dodavatel platný pro celý datový soubor.

V jednom datovém souboru nelze navrhnout kombinaci různých dodavatelů.

Zvolený dodavatel platí vždy pro všechny šachty v souboru.

Tzv. "volná verze" má ve volbě výrobce uvedeného jen jednoho dodavatele.

6.7 Levý panel - seznam souborů - šachet



Obr. 26 – seznam otevřených souborů

Levý panel zobrazuje otevřené soubory dat se všemi vloženými šachtami. Umožňuje rychlý přístup k libovolné šachtě buď stiskem levého tlačítka myši nebo přes kontextové menu po stisknutí pravého tlačítka myši. Kontextové menu umožňuje rychlé mazání a opravu šachty.

Kontextové menu u položky jména dat umožňuje otevření nových dat, uložení nebo uzavření těchto dat nebo jejich posílání e-mailem.

V panelu lze myší kopírovat libovolnou šachtu do libovolného souboru pomocí funkce „uchop a táhni“. Levé tlačítko myši stiskneme na názvu šachty a se stále stisknutým tlačítkem přesuneme šachtu na nové místo.

Po uvolnění tlačítka nám program umožní zadat nové jméno a pořadí šachty. V dialogu můžeme také zvolit, zda chceme šachtu přesunout (v původním souboru ji smazat) nebo zkopírovat.

6.8 Tabulka

Označení šachty	kóta [m n.m.]		Výška šachty [m]	umístění šachty	typ dna	DN [mm]	š.roura [mm]	skruže [k.s]								
	terénu	vrcholu š.						dna	1000	875	750	625	500	375	250	125
1 S1	125.00	125.00	123.50	1.50	vozovka h = 0.0 m	dno TEGRA 600/250 (průchozí)	250	900								
2 S2	130.00	130.00	128.00	2.00	vozovka h = 0.0 m	dno TEGRA 600/400 (průchozí)	400	1400								
3 S3*	130.50	131.00	129.00	2.00	terén h = 0.5 m	dno TEGRA 600/250 typ T	250	1400								
4 S4	130.40	131.00	129.00	2.00	terén h = 0.6 m	dno TEGRA 600/250 typ T	250	1400								

Obr. 27– tabulka šachet

Označení šachty	typ dna	DN [mm]	Materiál potrubí	Kóta dna	hl.přívod úhel[°]	přívod zprava úhel[°]	přívod zleva úhel[°]	uložení dna	záseпка přívodu
1 S1	dno TEGRA 600/250 (průchozí)	250	PVC hladké	123.50	x 180			pískový podklad	
2 S2	dno TEGRA 600/400 (průchozí)	400	PVC hladké	128.00	x 180			pískový podklad	
3 S3	dno TEGRA 600/250 typ T	250	PVC hladké	129.00	x 180	x 90		pískový podklad	
4 S4	dno TEGRA 600/250 typ T	250	PVC hladké	129.00	x 180		x 270	pískový podklad	

Obr. 28 – tabulka den

Označení šachty	kóta [m n.m.]		Výška šachty [m]	DN spadišře	vzdálenost [mm] od dna		úhel [°]	DN spadišře		vzdálenost [mm] od dna		úhel [°]	DN in situ		vzdálenost [mm] od dna		DN in situ	vzd. dr.
	terénu	vrcholu š.			okř.dílu	okř.dílu		okř.dílu	okř.dílu	okř.dílu	okř.dílu		okř.dílu					
3 S3	130.50	131.00	129.00	2.00	160													

Obr. 29 – tabulka spadišřových šachet a "in situ"

Označení šachty	třída zařízení	označení poklopu	usazení poklopu	úprava kolem poklopu	Výška poklopu	obj. číslo
1 S1	A	litinový poklop A15	na bet.prsteneč a telesk.adaptér	skladba komunikace	80	RF70000
2 S2	A	litinový poklop A15	na bet.prsteneč a telesk.adaptér	skladba komunikace	80	RF70000
3 S3	B	litinový poklop B125	na bet.prsteneč a telesk.adaptér	ohumusování a osetí	80	RF71000
4 S4	B	litinový poklop B125	na bet.prsteneč a telesk.adaptér		80	RF71000

Obr. 30 – tabulka poklopů

Označení šachty	DN [mm]	Materiál potrubí	hl.přívod úhel[°]	přívod zprava úhel[°]	přívod zleva úhel[°]	uložení dna

Obr. 31 – tabulka atypických den

V tabulce v dolní části obrazovky jsou přehledně zobrazeny jednotlivé tiskové výstupy (tabulka šachet, tabulka den, tabulka spadiškových šachet, tabulka poklopů, tabulka atypických den). Údaje v tabulkách nejsou aktivní a v tabulkách je nelze přímo opravovat. Veškeré opravy je nutno provádět v zadávacím dialogu. Opravy se ihned promítnou do tabulek.

6.9 Zadávací dialog

Pořadí	Označení	Kóta dna	Kóta terénu	Rozdíl kót	Výška šachty	Ideální výška
6	s1000v	0.00	2.50	2.50	2.50	2.50 [m]

Typ šachty
šachty Tegra DN 1000 výkyvná hrdla

Individuální sestavení

Šachtové dno
Materiál potrubí
PVC hladké KG
DN 200

Hlavní přívod
 Spadiště
Úhel [°] 180
dovolený úhel je 185.0°-195.0°

Převýšení šachty nad terémem
 Dopravní a ost. komunikace (h=0)
 Volný terén (A 15, h=) 0.00

Uložení šachty
pískový podklad

Uložení poklopu
Obj.kód RF730000
litinový poklop D400
plastový kónus
Úprava kolem poklopu

Označení dílů	st.výška	Počet
TEGRA 1000 výkyvné - dno typ 1 KG 200 přir	596	1
těsnění 1000	0	2
šachtová skruž H=1,000m	1000	1
přechodový kónus 1000/640	637	1
plastový kónus PAD 600	152	1
litinový poklop D400	115	1

Data šachty v pořádku.

Obr. 32 – dialog pro zadání údajů o šachtě

V zadávacím dialogu uživatel vyplňuje údaje aktuální šachy. Pokud v souboru není žádná šachta, jsou všechny zadávací pole neaktivní a je nutno ji vložit tlačítkem „Nová šachta“. Program údaje ihned zpracovává a snaží se vždy podle nich sestavit šachtu. Pokud jsou údaje správné a úplné, objeví se v dialogu schéma sestavené šachty a seznam použitých dílů. V opačném případě se ve stavovém řádku dialogu objeví chybové hlášení. Změny se také ihned projeví v tabulkách.

Z tohoto dialogu je možné vyvolat další dialogy: Výběr typu dna, Výběr poklopu, Individuální sestavení (jen pro DN 1000 pro ostatní šachty je možnost Změna výšky šachtové roury), Zadání spadiště a Celková kontrola šachet, popsané v předchozích kapitolách.

Zadávací dialog je podrobně popsán v kapitole 5. Postup práce s programem.

7 Popis a obecná pravidla sestavování kanalizačních šachet

Rozsah použití

Kanalizační šachty je možné navrhovat pro kanalizační řady hladké PVC KG, ULTRA RIB 2 DIN a PP WAVIN X-Stream o profilu DN 110 až DN 450 jako revizní, koncové, spojné i lomové, v omezeném rozsahu i jako šachty spadišťové. Hloubka šachet je do 6 m (5 m DN 1000), návrh hlubších šachet je třeba doplnit statickým průkazem únosnosti. Systém umožňuje do spodního dílu šachty - do šachtového dna zaústit hlavní vývod, hlavní přívod a případně první i druhý vedlejší přívod.

Program umožňuje navrhnout plastové kanalizační šachty s vnitřním průměrem DN 315, DN 425, pro trubní vedení od DN 110 do DN 450 a kanalizační šachty s vnitřním průměrem DN 600, DN 1000 pro trubní vedení od DN 160 do DN 400.

Kanalizační šachta

Šachta DN 1000 se skládá ze šachtového dna, do kterého jsou pomocí příslušných vložek zaústěna kanalizační potrubí, ze šachtových skruží, přechodového kónusu nebo zákrytové desky a z šachtového poklopu. Šachta DN 315, 400, 425, 600 a 1000 NG se skládá ze šachtového dna, šachtové roury a poklopu.

Šachtové skruže

jsou skruže o stavebních výškách 875, 750, 625, 500, 375, 250, a 125, které tvoří tělo šachty. Vnitřní průměr těla šachty je 1000 mm.

Šachtová roura

Korugovaná roura DN 315, 400, 425, 600 a 1000 tvoří tělo šachty.

Šachtový kónus

tvoří přechod mezi tělem šachty o vnitřním průměru 1000 mm a poklopem šachty.

Zákrytová deska

tvoří přechod mezi tělem šachty o vnitřním průměru 1000 mm a poklopem šachty. Používá se v případech, kde je vyžadována malá stavební výška šachty. Obsahuje statickou výztuž.

Šachtový poklop

se skládá ze dvou částí z rámu a víka. Tvoří vrchní ukončení každé šachty, případně umožňuje vstup při revizích. Jsou dodávány podle požadované třídy únosnosti - silniční, polní, zahradní. Je usazen

přímo na šachtovou rouru (skruž), teleskopický nástavec nebo roznášecí betonový prstenec/kónus. Poslední jmenované možnosti umožní dorovnat přesně požadovanou niveletu poklopu.

Šachtové dno

je spodní díl každé šachty. Vnitřní průměr je 315, 400, 425, 600 nebo 1000 mm. Je vyráběno v několika typických provedeních. DN přívodů a vývodů je stejné. Do dna lze zaústit hlavní přívod a až dva vedlejší přívody. Úhel napojení je možný vzhledem k vývodu 90° až 270° (ve směru hodinových ručiček). Přímá šachta má úhel hlavního přívodu 180°. Protisměrné zaústění přívodů je nepřipustné. Výškový rozdíl nivelety dna vývodu a den jednotlivých přívodů označovaný delta h je zanedbatelný nebo nulový.

Vývod

je kanalizační potrubí, kterým ze šachty odtéká odpadní voda, zaústěné do šachtového dna, o profilu DN 110 až DN 450 Materiály potrubí jsou hladké PVC KG, ULTRA RIB 2 DIN. WAVIN PP X-Stream.

Hlavní přívod

je kanalizační potrubí, kterým do šachty přitéká odpadní voda, zaústěné do šachtového dna. Výběr DN materiálu jsou stejné jako u vývodu. Úhel napojení je možný vzhledem k vývodu 90° až 270° (ve směru hodinových ručiček). Přímá šachta má úhel hlavního přívodu 180°. Protisměrné zaústění přívodu je nepřipustné.

1. vedlejší přívod

je další (druhé) kanalizační potrubí, kterým do šachty přitéká odpadní voda, zaústěné do šachtového dna. Výběr materiálu i DN jsou stejné jako u vývodu. Úhel napojení je možný vzhledem k vývodu 90° až 270° (ve směru hodinových ručiček). Protisměrné zaústění přívodu je nepřipustné. Při individuálním navrhování napojení potrubí je nutné dbát na to, aby nedošlo ke kolizi mezi jednotlivými potrubími a dno bylo zhotovitelné.

2. vedlejší přívod

je další (třetí) kanalizační potrubí, kterým do šachty přitéká odpadní voda, zaústěné do šachtového dna. Ostatní platí obdobně jako pro 1. vedlejší přívod.

Delta h

je výškový rozdíl nivelety dna vývodu a dna přívodu, udává se v mm. U plastových šachet je rovno 0.

Nástupnice

je nášlapná plocha uvnitř šachtového dna okolo žlabu pro odpadní vodu.

Žlab

je koryto ve dně šachty, kterým je vedena odpadní voda od přívodů k vývodu.

Řešení přechodové části

je v automatickém návrhu přednostně řešeno pomocí šachtového kónusu, pouze je-li konstrukční výška šachty příliš nízká, je použita zákrytová deska. V programu je možné přepnout na návrh se zákrytovou deskou i u vysokých šachet.

Automatická konstrukce

znamená, že program navrhne skladbu šachty na základě vložených kót terénu a dna vývodu. Další pomocné údaje jsou a DN vývodu, umístění šachty, výška násypu a typ poklopu. Díly jsou sestaveny tak, aby bylo co možná nejpřesněji dosaženo požadované nivelety. Při umístění ve volném terénu je niveleta poklopu zpravidla nad zadanou úrovní (kóta terénu + výška násypu) tak, jak konstrukce z jednotlivých dílů vychází.

Individuální sestavení

umožňuje editaci automaticky sestavené konstrukce šachty DN 1000 z jednotlivých dílů nad šachtovým dnem.

Uložení šachty

Podkladovou vrstvu pod šachtu je možné volit z betonu nebo z písku.

Úprava kolem poklopu

závisí na umístění šachty. Ve volném terénu je možné navrhnout ochranu poklopu žulovou dlažbou do betonu nebo prefabrikovanou skruží. V komunikaci je zpravidla okolí poklopu shodné se skladbou komunikace nebo se používá rovněž žulová dlažba.

Výška šachty

Výškou šachty se rozumí rozdíl kót poklopu a dna potrubí vývodu. Rovná se součtu stavebních výšek všech použitých dílů, přičemž výška šachtového dna je brána pouze od úrovně dna vývodu. Při umístění šachty v komunikaci je nutné použít uložení poklopu do teleskopického nástavce nebo prstence/kónusu k vyrovnání výšky, aby bylo možné dodržet přesnou požadovanou niveletu poklopu.

Výška násypu

je minimální převýšení poklopu nad okolním terénem. Standardně je navrhována 500 mm. Program umožňuje zadat libovolnou reálnou výšku od 0 mm.

Označení šachty

je název šachty, který může být libovolně zadán podle potřeby jednotlivých projektů kanalizace.

Výstupy

Výstupy zahrnují vzorové výkresy, tabulku šachet, tabulku šachtových den, tabulku sestav šachet, tabulku poklopů, tabulku spadišťových šachet a „in situ“, objednávku šachtových dílů, vč. šachtových poklopů, sestavy šachet. Volitelně lze vytisknout vše nebo pouze zvolené části výstupů.

Vzorový výkres šachty

je příloha projektu kanalizačního řádu, která dává základní vizuální představu o konstrukci navržených šachet a jejich rozměrech.

Tabulka šachet

je příloha projektu kanalizačního řádu, která souhrnně udává základní informace o navržených šachtách.

Tabulka spadišťových šachet a „in situ“

je příloha projektu kanalizačního řádu, která souhrnně udává základní informace o navržených spadišťových šachtách a přípojkách „in situ“.

Tabulka šachtových den

je příloha projektu kanalizačního řádu, která souhrnně udává základní informace o šachtových dnech k navrženým šachtám.

Tabulka sestav šachet

je příloha, na které jsou graficky znázorněna schémata všech šachet a seznam dílců, ze kterých je šachta složena.

Tabulka šachtových poklopů

je příloha projektu kanalizačního řádu, která souhrnně udává základní informace o šachtových poklopech k navrženým šachtám.

Objednávka šachtových dílců

je soupis všech v datovém souboru použitých šachtových dílců včetně den a poklopů ve formě objednávky, doplněný o údaje o odběrateli. Přílohou této objednávky jsou i tabulky šachet, spadišť. šachet a „in situ“, den a poklopů.