

S přípravou projektů pomůže bezplatný software

Počítačové programy pro přípravu a plánování stavebních projektů toho umí hodně, ale má se za to, že jsou dle toho také náležitě drahé. K dispozici je ovšem řada kvalitních a přitom bezplatných aplikací, které zájemci mohou získat zdarma – například od dodavatelů komponent inženýrských sítí a vnitřních rozvodů vody, topení a kanalizace.

Pojďme se společně podívat, jaké mají projektanti v této oblasti možnosti.

AutoPEN

Program vhodný pro ucelený návrh kanalizačních sítí AutoPEN obsahuje moduly Situace (odečet souřadnic trasy liniové stavby přímo ze situační mapy v prostředí AutoCad), Podélný profil kanalizace (návrh podélného profilu kanalizace a terénu včetně exportu do Autocadu) a Kubatury (specifikace šachet a výkaz výměr s exportem do Excelu).

Plastové kanalizační šachty

Program, který umožňuje velmi jednoduchým způsobem provést detailní návrh potřebné šachty, včetně veškerého příslušenství. Výstupem z programu může být například stručný popis

jednotlivých šachet, vzorové výkresy šachet, kompletní specifikace použitého materiálu apod. Softwarový produkt Plastové kanalizační šachty Wavin je součástí programů pro návrh kanalizačních a vodovodních sítí WinPlan.

Statika potrubí

Tento program je určený k statickému posouzení únosnosti venkovních potrubních rozvodů gravitační kanalizace. Program vznikl ve spolupráci společností Wavin Osma, RG Brno a stavební fakulty VUT Brno a umožňuje provádět a dokládat jakékoliv statické výpočty dle požadavků zákazníka. Pracuje s kompletním sortimentem potrubí venkovní gravitační kanalizace Wavin Osma – od klasického KG SN4, přes KG 2000, Solidwall SN12 či X-Stream, až po nejodolnější potrubí UR2 SN16. Uživatel má možnost zahrnout do vý-

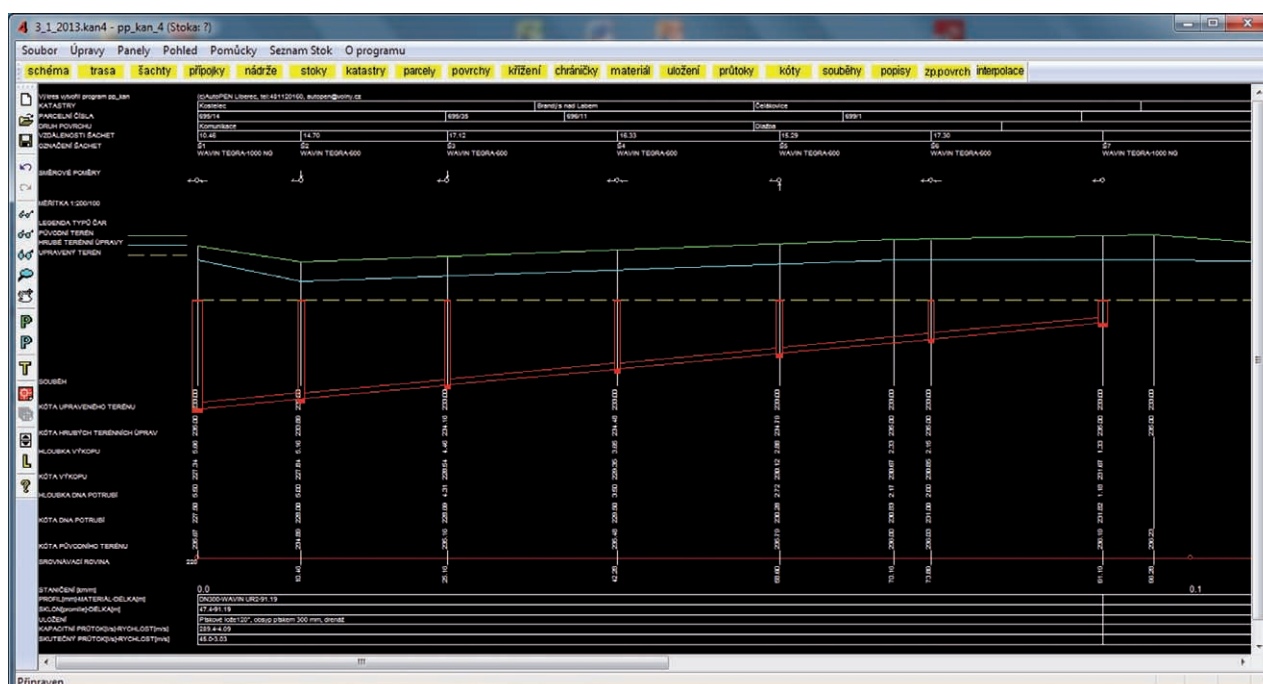
počtu další potřebné faktory, jako jsou například různé hodnoty krytí potrubí, hladina spodní vody nad vrcholem potrubí, typ obsypového materiálu, jakost uložení potrubí či stupeň hutnění.

PROTECH

Jedná se o program pro návrh vnitřních vodovodních instalací (studená voda, teplá voda i cirkulace), radiátorového a podlahového vytápění, výpočtu tepelných ztrát, stanovení energetického štítku budovy atp. Obsahuje moduly ROVO (návrh vnitřních vodovodních instalací), DIMOS (návrh otopných soustav) a PODLAHY (návrh instalací podlahového vytápění).

InstalSystem

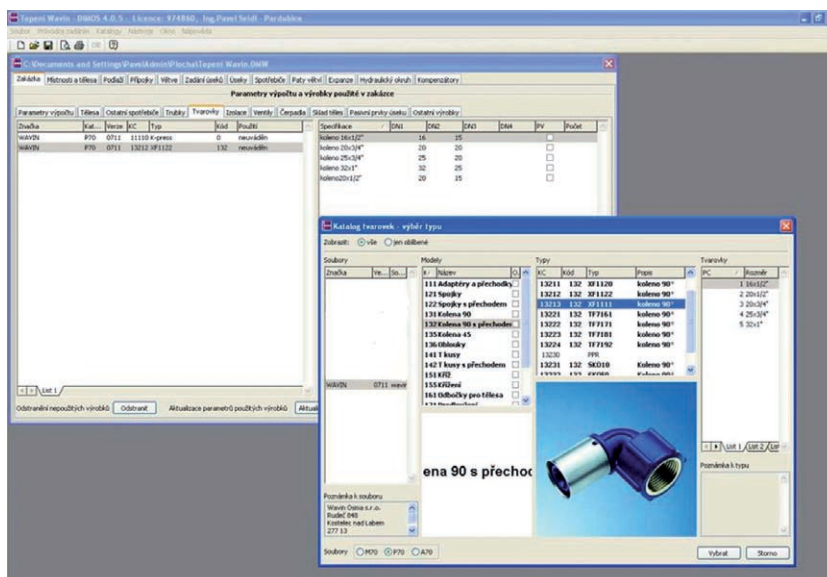
Zde se jedná o program pro návrh vnitřních rozvodů TZB instalací. Pomocí modulu InstalSan je možné navrhovat rozvod vody, včetně cirkulačních úseků. Návrh vytápění (radiátorového i podlahového) je možné provést s pomocí modulu InstalTherm, tepelné ztráty se dají stanovit pomocí modulu HeatEnergy.



Stanovení podélného profilu kanalizace a terénu v rámci modulu Podélný profil kanalizace programu AutoPEN

Jedna z hlavních výhod programů InstalSystem spočívá v jejich spolupráci s AutoCadem, která uživateli umožní např. importovat do programu půdorysy budovy ve formátu dwg nebo dxf. Pro případ, že nejsou CAD podklady k dispozici, je program vybaven také též vlastním grafickým jádrem, které umožní požadované konstrukce kreslit přímo v prostředí programů.

Výsledkem práce je stanovení průměrů potrubí, nastavení různých regulačních prvků v rámci instalace, tabulky s hydraulickými výsledky, výkaz materiálu atp. Výsledný projekt je možné importovat do prostředí AutoCadu nebo tabulku výsledků do Excelu.



Software PROTECH modul DIMOS pro návrh otopných soustav

TechCON OSMACAD

Program je určený k návrhu vnitřní gravitační kanalizace a je součástí sady TechCON. Stejně jako InstalSystem se jedná o moderní grafický návrhový software, který umožňuje obousměrnou spolupráci s CAD programy (např. AutoCad apod.) – import podkladů půdorysů podlaží a následný export hotového projektu k požadovaným úpravám. Výsledkem práce

v uvedeném programu je tedy kompletní návrh potrubí vnitřní kanalizace – tzn. návrh průměrů potrubí (větráných i nevětráných) dle potřebných spádů a jejich kontrola, hydraulické výsledky, kompletní výkaz materiálu (včetně všech tvarovek) apod. Mezi největší přednosti softwarového produktu TechCON OSMACAD patří možnost pracovat v 3D prostoru a dále pak

možnost automatického generování rozvinutých řezů vnitřní kanalizace.

Výhodou bezplatných softwarů je to, že jsou pravidelně aktualizovány, aby byly vždy plně kompatibilní se svými komerčními „bratry“. Projektanti díky nim mohou pracovat s kompletním sortimentem poskytovatelů a do projektů navrhovat již reálné prvky a moduly. □