

Seznam funkcí TechCON X (firemní verze 11.0)

Nové funkce pro rychlejší práci v programu

Kreslení entit v projektu (nezávislé na velikosti projektu) – výrazně zrychlené

Zadávání (kreslení) entit v programu (potrubí, okruhů, stěn apod.) ve verzi 11 již není závislé na velikosti projektu.

Optimalizací kreslicích funkcí bylo zajištěno, že kreslení v malém nebo libovolně velkém projektu je vždy stejně rychlé.

(ve starších verzích byla po každém kliknutí pauza, která se s velikostí projektu prodlužovala čímž bylo kreslení komplikovanější)

Posouvání projektu (PAN) – v reálném čase

Posouvání projektu bylo s jeho narůstající velikostí stále více pomalejší a skokové (trhanější).

U větších projektů bylo náročné posouvání už i při zobrazení jednoho podlaží. Posouvání celé axonometrie bylo již velmi nepraktické.

Optimalizace funkce zajistila, že rychlost posouvání je vždy v reálném čase bez ohledu na velikost projektu.

Tímto se práce na středně velkých a velkých projektech stává komfortní a reálná.

Přibližování a vzdalování projektu kolečkem myši (ZOOM interactive) – výrazně zrychlené

Přibližování a vzdalování projektu bylo s jeho narůstající velikostí stále více pomalejší.

U větších projektů bylo téměř nepoužitelné i při zobrazení jednoho podlaží.

Optimalizace funkce zajistila, že přibližování a vzdalování je rychlejší o 80%, což zajistí komfortní používání této funkce i na velkých projektech.

Rotace pohledu v axonometrii – výrazně zrychlené

Rotace pohledu projektu byla s jeho narůstající velikostí stále více pomalejší.

Tato funkce se nejčastěji používá při ladění výpočtu a napojení potrubí na celém schématu soustavy při zobrazení všech podlaží.

U větších projektů však byla v takovémto případě téměř nepoužitelná au středních projektů velmi těžkopádná.

Optimalizace funkce zabezpečila komfortní používání této funkce i na velkých projektech.

Plošné vytápění a chlazení

***Optimalizovaný, rychlejší výpočet soustavy s rozdělovači**

Po úpravě dat na okruhu (ve výpočetním okně pro plošné systémy) se přepočtou už jen ty okruhy, které jsou napojeny na stejný rozdělovač, jako upravený okruh. Nepřepočítají se již okruhy v celém projektu tak jako ve starších verzích.

Okruhy v celém projektu se přepočítají pouze po stisku tlačítka *Přepočítat projekt*.

Úprava a editace zakreslené pokládky potrubí v okruhu

V případě nesprávně vytvořené pokládky potrubí automatickou funkcí, bude možné potrubí rozbít na čáry a manuálně upravit.

Bude možné smazat potrubí, přesunout je a dokreslit potřebnou část potrubí.

Po takové úpravě bude program počítat ve výpočtu s přesnou délkou zakresleného potrubí.

Možnost počítat s přesnou délkou potrubí dle pokládky v projektu

Starší verze délku potrubí v okruhu počítají na základě vzorce, jelikož pokládka potrubí nemusí být zobrazena a program také neumožňuje provést její revizi při chybném zobrazení.

Tato funkce umožní počítat s přesnou délkou zakresleného potrubí v okruzích.

Aktivace funkce bude vyžadovat vizuální kontrolu pokládky projektantem a provést případné revize v programu.

Výrazně zrychlená aktualizace tabulek okruhů plošných systémů a přechodových ploch po výpočtu

Program již negeneruje celou tabulku nově, ale přepíše se jen ty hodnoty, které se změnily.

Stěnové a stropní systémy

Vkládání stropních panelů – zarovnání po výšce

Při vkládání stropních panelů lze panely zarovnat na zvolenou výšku:

- spodní hranou panelu – je to reálné uložení panelu, ale při napojení na rozvody musí potrubí z panelu klesnout na jejich úroveň
- v místě vývodů potrubí z panelu - toto zarovnání neodpovídá realitě, ale zjednodušuje napojení potrubí na rozvody

Možnost výměny stěnových a stropních panelů v projektu bez odpojení potrubí

V okně pro návrh VT lze vyměnit už i stropní a stěnové panely.

V předešlé verzi bylo možno vyměnit pouze radiátory a rozdělovače.

Výpočet chladicích soustav

Výpočet soustav s médii Propylenglykol a Ethylenglykol

Pro výpočet chladicích soustav bude kromě vody možné použít i Propylenglykol a Ethylenglykol.

Možnost kontroly maximálního průtoku na okruhu rozdělovače při výpočtu stropních panelů

Je možné omezit maximální průtok na okruhu rozdělovače (při výpočtu stropních panelů) na hodnotu která je měřitelná na průtokoměru. V případě překročení této hodnoty, program sníží průtoky na připojených panelech nebo upozorní uživatele.

***Výpočet chladicí soustavy s koncovými chladicími prvky – fancoil, konvektor, zelený uzel (obecné odběrné místo)**

Jedná se o výpočetní modul, který umožňuje výpočet chladicí soustavy s koncovými prvky, jinými než jsou plošné systémy

Možnost použití tělesa, která umožňují vytápění i chlazení zároveň

Verze umožňuje napojit těleso, které má dvě připojení - jedno pro vytápění a druhé pro chlazení.

Na každém připojení lze nastavit zvlášť způsob regulace.

Dimenzování potrubních rozvodů – vylepšení

Zobrazení názvu rozdělovače a čísla vývodu pro okruhy v okně dimenzování potrubí

Okruhy napojené na rozdělovač lze ve výpočetním okně přesněji identifikovat, jelikož každý okruh má uveden název rozdělovače a číslo vývodu ze kterého vychází.

Možnost skrýt výpočetní údaje pro vytápění nebo chlazení na žlutých uzlech

V projektu se u žlutých uzlů zobrazují výpočetní údaje pro vytápění a chlazení.

V této verzi lze jedny z těchto údajů skrýt, pokud daný typ výpočtu (vyk/chl) není použit.

Kreslicí modul

Kreslení základní čáry ze dvou bodů

Čára je vytvořena jen ze dvou bodů

Každá čára může mít vlastní barvu a typ: plná, tečkovaná, čárkovaná, středník a hrubá plná, hrubá čárkovaná

Kreslení spojitě čáry (polyline)

Čára je spojena z více bodů a na závěr bude možné čáru uzavřít spojením prvního a posledního bodu do polygonu.

Čáry v tomto polygonu lze dále rozdělit.

Kreslení polygonu

Jedná se o uzavřený útvar. Čáry v tomto polygonu nelze dále rozdělit

Kreslení kružnice

Kružnice se zakreslí zadáním středu a poloměru.

Kreslení oblouku

Oblouk se zakreslí zadáním středu, tětiny a poloměru.

Modifikace a úpravy čar

Pro čáry jsou dostupné všechny funkce jako při kreslení potrubí: spojit čáry, prodloužit čáru, oříznout čáru, vytvořit rovnoběžné čáry

Pro čáry lze použít i úpravu pomocí funkcí bodové modifikace (kromě kružnice a oblouku)

Modul pro zadávání kót

Lineární kóta

Po kliknutí na dva body v projektu se zobrazí kótovací čára z hodnotou vzdálenosti daných bodů.

Pro kóty lze zadat několik parametrů jako je:

- měrná jednotka, počet desetinných míst, vzdálenosti, přesahy a délky vynášecích čar,
- písmo textu typ kótovací značky (šipka, čárka)

Další funkce

Rychlá aktivace neaktivního patra v axonometrii

Pro označení entity např. pro přehled jejích vlastností nebo při kreslení potrubí napojením se na potrubí v projektu a pod. je nutné nejprve aktivovat patro ve kterém se daná entita nachází. U vícepodlažní budovy je nutno náhodným zapínáním pater hledat to správně.

V nové verzi při zapnutí funkce označování entit (můžete aktivovat stisknutím ESC nebo F5)

stačí zmáčknout a držet CTRL a kliknout na danou entitu v projektu a správné patro se hned nastaví jako aktivní.

Funkce výrazně urychluje a zjednodušuje práci na projektu.

Zobrazení všech pater na obrazovce

Po stisknutí tlačítka se zobrazí entity ze všech pater (potřebné při kontrole projektu a dimenzování)

Zobrazení pouze aktivního patra

Po stisknutí tlačítka se zobrazí pouze entity v aktivním patře, zbývající entity na neaktivních patrech se skryjí

Úprava DXF – možnost smazat DXF entity z paměti

Starší verze entity jen skryjí, aby se daly opět zobrazit. Nová funkce je umožní i smazat, čímž se výrazně uvolní paměť počítače.