

Zoznam funkcií TechCON X (firemná verzia 11.0)

Nové funkcie pre rýchlejšiu prácu v programe

Kreslenie entít v projekte (nezávislé od veľkosti projektu) – výrazne zrýchlené

Zadávanie (kreslenie) entít v programe (potrubí, okruhov, stien a pod.) vo verzii 11 už nie je závislé od veľkosti projektu. Optimalizáciou kresliacich funkcií sa zabezpečilo, že kreslenie v malom alebo ľubovoľne veľkom projekte je vždy rovnako rýchle. (v starších verziách bola po každom kliknutí pauza, ktorá sa s veľkosťou projektu predlžovala čím bolo kreslenie komplikovanejšie)

Posúvanie projektu (PAN) – v reálnom čase

Posúvanie projektu bolo s jeho narastajúcou veľkosťou stále viac pomalšie a skokové (trhanejšie). Pri väčších projektoch bolo náročné posúvanie už aj pri zobrazení jedného podlažia. Posúvanie celej axonometrie bolo už veľmi nepraktické. Optimalizácia funkcie zabezpečila, že rýchlosť posúvania je vždy v reálnom čase bez ohľadu na veľkosť projektu. Týmto sa práca na stredne veľkých a veľkých projektoch stáva komfortná a reálna.

Približovanie a vzdďľovanie projektu kolieskom myši (ZOOM interactive) – výrazne zrýchlené pri väčších projektoch

Približovanie a vzdďľovanie projektu bolo s jeho narastajúcou veľkosťou stále viac pomalšie. Pri väčších projektoch bolo takmer nepoužitelné aj pri zobrazení jedného podlažia. Optimalizácia funkcie zabezpečila, že približovanie a vzdďľovanie je rýchlejšie čo zabezpečí komfortné používanie tejto funkcie aj na veľkých projektoch.

Rotácia pohľadu v axonometrii – výrazne zrýchlené pri väčších projektoch

Rotácia pohľadu projektu bola s jeho narastajúcou veľkosťou stále viac pomalšia. Táto funkcia sa najčastejšie používa pri ladení výpočtu a napojenia potrubí na celej schéme sústavy pri zobrazení všetkých podlaží. Pri väčších projektoch však bola v takomto prípade takmer nepoužitelná a pri stredných projektoch veľmi ťažkopádna. Optimalizácia funkcie zabezpečila komfortné používanie tejto funkcie aj na veľkých projektoch.

Plošné vykurovanie a chladenie

***Optimalizovaný, rýchlejší výpočet sústavy s rozdeľovačmi**

Po úprave údajov na okruhu (vo výpočtovom okne pre plošné systémy) sa prepočítajú už len tie okruhy, ktoré sú napojené na ten istý rozdeľovač, ako upravený okruh. Neprepočítajú sa už okruhy v celom projekte tak ako v starších verziách. Okruhy v celom projekte sa prepočítajú len po stlačení tlačidla Prepočítať projekt.

Úprava a editácia zakreslenej pokládky potrubia v okruhu

V prípade nesprávne vytvorenej pokládky potrubia automatickou funkciou, bude možné potrubie rozbiť na čiary a manuálne upraviť. Bude možné zmazať potrubia, upraviť trasu bodovou modifikáciou, presunúť ich a dokresliť potrebnú časť potrubí. Po takejto úprave bude program počítat vo výpočte s presnou dĺžkou zakresleného potrubia.

Možnosť počítat s presnou dĺžkou potrubia podľa pokládky v projekte

Staršie verzie dĺžku potrubia v okruhu počítajú na základe vzorca, nakoľko pokládka potrubí nemusí byť zobrazená a program tiež neumožňuje spraviť jej revíziu pri chybnom zobrazení. Táto funkcia umožní počítat s presnou dĺžkou zakresleného potrubia v okruhoch. Aktivácia funkcie bude vyžadovať vizuálnu kontrolu pokládky projektantom a vykonať prípadné revízie v programe.

Výrazne zrýchlená aktualizácia tabuliek okruhov plošných systémov a prechodových plôch po výpočte

Negeneruje sa celá nová tabuľka, prepíšu sa len tie hodnoty, ktoré sa zmenili.

Stenové a stropné systémy

Vkladanie stropných panelov – zarovnanie po výške

Pri vkladaní stropných panelov je možné panely zarovnať na zvolenú výšku buď to:
- spodnou hranou panelu – je to reálne uloženie panelu, ale pri napojení na rozvody musí potrubie z panelu klesnúť na ich úroveň
- podľa vývodov potrubí z panelu - toto zarovnanie nezodpovedá realite, ale zjednodušuje napojenie potrubí na rozvody

Možnosť výmeny stenových a stropných panelov v projekte bez odpojenia potrubí

V okne pre návrh VT je možné vymeniť už aj stropné a stenové panely.

V predošlej verzii bolo možné vymeniť len radiátory a rozdeľovače.

Výpočet chladiacich sústav

Výpočet sústav s médiami Propylénglykol a Etylénglykol

Pre výpočet chladiacich sústav bude okrem vody možné použiť aj Propylénglykol a Etylénglykol.

Možnosť kontroly maximálneho prietoku na okruhu rozdeľovača pri výpočte stropných panelov

Je možné obmedziť maximálny prietok na okruhu rozdeľovača (pri výpočte stropných panelov) na hodnotu ktorá je merateľná na prietokomeri. V prípade prekročenia tejto hodnoty, program zníži prietoky na pripojených paneloch alebo upozorní užívateľa.

*Výpočet chladiacej sústavy s koncovými chladiacimi prvkami – fancoil, konvektor, uzol (všobecné odberné miesto)

Jedná sa o výpočtový modul, ktorý umožňuje výpočet chladiacej sústavy s koncovými prvkami, inými ako sú plošné systémy

Možnosť použiť telesá, ktoré umožňujú vykurovanie aj chladenie zároveň

Verzia umožňuje napojiť teleso, ktoré má dve pripojenia – jedno pre vykurovanie a druhé pre chladenie.

Na každom pripojení je možné nastaviť zvlášť spôsob regulácie.

Dimenzovanie potrubných rozvodov – vylepšenie

Zobrazenie názvu rozdeľovača a čísla vývodu pre okruhy v okne dimenzovanie potrubia

Okruhy napojené na rozdeľovač je možné presnejšie identifikovať, nakoľko každý má uvedený názov rozdeľovača a číslo vývodu

Možnosť skryť výpočtové údaje na žltých uzloch

V projekte sa pri žltých uzloch zobrazujú výpočtové údaje pre vykurovanie a chladenie. V tejto verzii je možné jedny z týchto údajov skryť. Napr. ak projekt nemá chladiace prvky zobrazili sa nuly, alebo ak nechce projektant ešte expedovať projekt pre chladenie.

Kresliaci modul

Kreslenie základnej čiary z dvoch bodov

Čiara je vytvorená len z dvoch bodov

Kreslenie spojitej čiary (polyline)

Čiara je spojená z viacerých bodov a na záver bude možné čiaru uzavrieť spojením prvého a posledného bodu do polygónu.

Čiary v tomto polygóne je možné ďalej rozdeliť.

Kreslenie polygónu

Jedná sa o uzavretý útvar. Čiary v tomto polygóne nie je možné ďalej rozdeliť

Kreslenie kružnice

Kružnica sa zakreslí zadaním stredu a polomeru.

Kreslenie oblúka

Oblúk sa zakreslí zadaním stredu, tetivy a polomeru.

Modifikácia a úpravy čiar

Pre čiaru sú dostupné všetky funkcie ako pri kreslení potrubí: spojiť čiaru, predĺžiť čiaru, orezať čiaru, vytvoriť rovnobežné čiaru

Pre čiaru je možné použiť aj úpravu pomocou funkcií bodovej modifikácie (okrem kružnice a oblúka)

Modul pre zadávanie kót

Lineárna kóta

Po kliknutí na dva body v projekte sa zobrazí kótovacia čiara z hodnotou vzdialenosti daných bodov.

Pre kóty je možné zadať viacero parametrov ako je:

- merná jednotka, počet desatinných miest, vzdialenosti, presahy a dĺžky vynášacích čiar,
font textu typ kótovacej značky (šípka, čiarka)

Ďalšie funkcie

Rýchla aktivácia neaktívneho poschodia v axonometrii

Pre označenie entity napr. pre prehľad jej vlastností alebo pri kreslení potrubia napojením sa na potrubie v projekte a pod. je nutné najprv aktivovať poschodie v ktorom sa daná entita nachádza. Pri viacpodlažnej budove je nutné náhodným zapínaním poschodí hľadať to správne. V novej verzii pri zapnutí funkcie označovania entít (môžete aktivovať stlačením ESC alebo F5) stačí stlačiť a držať CTRL a kliknúť na danú entitu v projekte a správne poschodie sa hneď nastaví ako aktívne. Funkcia výrazne urýchľuje a zjednodušuje prácu na projekte.

Zobrazenie všetkých poschodí na obrazovke

Po stlačení tlačidla sa zobrazia entity zo všetkých poschodí (potrebné pri kontrole projektu a dimenzovaní)

Zobrazenie len aktívneho poschodia

Po stlačení tlačidla sa zobrazia len entity v aktívnom poschodí, zvyšné entity na neaktívnych poschodiach sa skryjú

Úprava DXF – možnosť zmazať DXF entity z pamäti

Staršie verzie entity len skryjú aby sa dali opäť zobrazíť. Nová funkcia ich umožní aj zmazať, čím sa výrazne uvoľní pamäť počítača.