

VarioCAD TechCON

VarioCAD je moderní grafický výpočtový program pro projektanty v oboru TZB

Program obsahuje 2 moduly:

- výpočet tepelných ztrát
- vytápění / chlazení - dimenzování otopného systému a plošného vytápění a chlazení

Nabízí komplexní vypracování projektu:

- načtení výkresu ve formátu DXF
- zpracování dokumentace ve 2D a 3D prostoru
- automatické vytvoření schématu navrženého systému
- export vytvořeného výkresu do formátu DXF
- automatické vytvoření specifikace jednotlivých prvků
- cenovou kalkulaci
- bilance výsledků výpočtů
- export výpočtů a specifikace materiálu do formátu PDF nebo XLS

Tepelné ztráty

Rozměry konstrukcí (stěn, podlah, stropů a střech) přebírá projektant přímo z projektu. Jednoduchým kliknutím na čáru přebere program její tvar a vytvoří podle něho stěnu, která se zároveň přizpůsobí střešní konstrukci. Rovněž jednoduše se přebírá také tvar křivek při zadávání podlah, stropů a střech. Plochy jsou počítané z tvarů konstrukcí, které přebírá projektant přímo z půdorysu. Vytvoření stropu a střechy je možné jediným stlačením tlačítka, přičemž se zkopíruje tvar podlahy. Střecha se automaticky přizpůsobuje zadaným střešním rovinám, což výrazně ulehčuje výpočet podkrovních prostor. Program automaticky vyhodnocuje místnosti pod zadanou konstrukcí podlahy a přepočítává tepelné zisky, případné ztráty do aktuální místnosti. V porovnání s běžnými tabulkovými programy na výpočet tepelných ztrát budov VARIOCAD výrazně zjednodušuje a urychluje práci. Projekt je možné exportovat do CAD formátu DXF a PDF.

Výpočet tepelných ztrát je dle ČSN EN 12831



Vytápění / chlazení

Modul vytápění je rozdělen na dvě části:

Otopná soustava

Program umožňuje projektantovi kreslit současně ve 2D a 3D zobrazení, čímž se zvyšuje přehlednost projektování a možnost svobodné, neomezené práce při návrhu. Na základě výsledků z tepelných ztrát program navrhne podle požadavků projektanta kotel a topná tělesa. Jednotlivá zařízení otopné soustavy (ventily, šoupátka, rozdělovače, apod.) si projektant vybírá z katalogů a vkládá přímo do projektu

v podobě 3D objektů. Tyto objekty obsahují všechny potřebné informace pro výpočet a výpis prvků. Při zadávání potrubních rozvodů kreslí uživatel čáru, ale program automaticky generuje 3D potrubí ve tvaru válce. Program kontroluje umístění potrubí v projektu a v případě kolize projektanta ihned upozorní.

Výsledné dimenzování s posouzením tlakových ztrát se provede na závěr. Ve výpočtu program navrhne dimenze potrubí, vypočítá tlakové ztráty v úsecích a nastaví škrcení ventilů na otopných tělesech. V případě návrhu vyvažovacích ventilů a regulátorů diferenčního tlaku, je výsledkem výpočtu i vyregulování otopné soustavy s nastavením škrcení na vyvažovacích ventilech. Program navrhuje

i trojcestné a čtyřcestné ventily. Topná tělesa je možné napojit na kotel přímo (v ležatém rozvodu), nebo přes rozdělovač. Pro napojení topného tělesa si projektant volí celou sadu napojení složenou z jednotlivých armatur. Sady jsou předdefinované, případně je lze vyskládat

a uložit do souboru pro další použití. Projekt je možné exportovat do CAD formátu DXF a PDF. Program takto dokáže přesně vyspecifikovat výpis prvků a vypočítat výslednou cenovou kalkulaci.

Plošné vytápění /chlazení – podlaha – stěna - strop - mokrý a suchý systém

Na základě tepelných ztrát a tepelné zátěže místností a zakreslených topných okruhů program vypočítá při zvoleném systému rozestup trubek, výkon jednotlivých topných zón a nastavení škrcení ventilů na rozdělovači. Projektant má možnost měnit všechny vstupní parametry, okrajové podmínky a skladbu podlahy, stěn a stropu. Podlahové vytápění v místnosti je možné rozdělit na neomezený počet obytných

a okrajových zón. Velkou variabilitu výpočtu dodává možnost zadání odlišné povrchové teploty podlahy, skladby podlahy a rozsahu teplotního spádu pro každou zónu. Program umožňuje výpočet tepelného výkonu z potrubí procházejících danou místností, tvořících přípojky k topným okruhům v sousedních místnostech.

Všechny hodnoty výpočtu lze ručně upravovat. Samozřejmostí je i zohlednění tepelného a chladicího výkonu z potrubí procházejících danou místností, tvořících přípojky k topným a chladicím okruhům v sousedních místnostech. Projekt je možné exportovat do CAD formátu DXF a PDF. Pro celý projekt je možné vyhotovit automatickou specifikaci navržených produktů.

Pro správnou funkci programu musí Váš počítač mít tyto parametry:

- operační systém Windows 7, 8 a 10
- minimálně 2 GHz procesor, 4 GB RAM
- minimálně 100 MB volného místa na disku
- minimální rozlišení obrazovky 1366x768
- doporučujeme 2 tlačítkovou myš s kolečkem

Nejnovější verzi programu VarioCAD TechCON si prosím stáhněte z tohoto linku:

VarioCAD TechCON 2021 9.0

Po stažení souboru, který je zabalen do formátu ZIP, je potřeba tento ZIP soubor extrahovat do nové složky a až poté instalovat!
V případě nejasností nás neváhejte kontaktovat:

Pro hotline volejte: +420 603 849 808

nebo pište na e-mail: varioteam@varioteam.cz