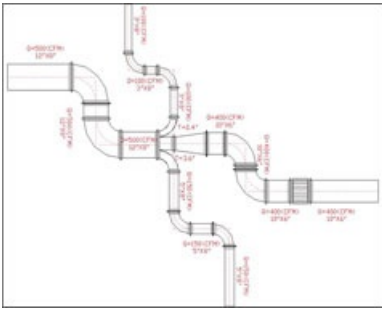


با توجه به مسائل و نکاتی که در بالا به آن اشاره شده، طراحی و نقشه کشی کانال در تاسیسات مکانیکی کار دشوار و بسیار زمان گیر است. خوشبختانه در محیط برنامه پارس داکت فقط با مشخص کردن مسیر کانال و وارد کردن مقدار افت فشار ثابت و ارتفاع سقف کاذب، طراحی، نقشه کشی کانال و بر آورد مصالح به شرح ذیل انجام می گردد.

- 1- طراحی و انتخاب سایز لکانال (با استفاده از Ductulator درون برنامه)
- 2- محاسبه اندازه دقیق Take Off در کلیه انشعابات
- 3- محاسبه ابعاد و اندازه دریچه های مختلف انشعابات Diffuser, Register
- 4- نوشتن مقدار دبی "CFM" در خطوط اصلی و انشعابات
- 5- نوشتن مقدار سرعت "Velocity" در خطوط اصلی و انشعابات
- 6- نوشتن ابعاد و سایز دریچه ها
- 7- ترسیم کلیه قطعات کانال اعم از:



- ترسیم کانال
- ترسیم انواع زاویه 45 و 90 درجه
- ترسیم انواع سرهمی ها با زوایای مختلف
- ترسیم انواع دریچه های رفت و برگشت
- محاسبه و بر آورد مصالح به کار گرفته:

- برآورد مقدار و انواع ورق
- برآورد مقدار و انواع نبشی
- برآورد مقدار پرچ
- برآورد مقدار پیچ و مهره
- برآورد مقدار نخ نسوز

- 8- تعیین ارتفاع استاتیکی مناسب برای هوای خروجی از دریچه ها تأسیسات خروج هوا از دریچه
- 9- تعیین ارتفاع فشار استاتیک کل که باید توسط باد زن هوا ساز تأمین شود

10- ترسیم نقشه های کانال (نقشه کشی کانال به مراتب بیش از طراحی احتیاج به زمان دارد) محاسبه، طراحی و تولید نقشه های سه بعدی کانال کشی هوا، از امکانات این بخش از نرم افزار می باشد، بدین ترتیب که مسیر تکی خطی کانال و اطلاعات مربوط به افت فشار ثابت، طول معادل اتصالات و ارتفاع سقف کاذب جزء ورودی های برنامه بوده، خروجی و گزارش برنامه شامل نقشه سه بعدی کانال کشی به همراه ابعاد دقیق Take-off، دریچه ها، درج CFM درج سرعت در خطوط اصلی و انشعاب و برآورد مصالح مصرفی می باشد. لیست مواد مصرفی از گزارشات نرم افزار می باشد.

محاسبه سیستم کانال بروش سنتی مراحل زیر را در بر می گیرد:

- 1- انتخاب سرعت مجاز در ابتدای کانال اصلی از جدول استاندارد
- 2- تعیین نرخ افت فشار اصطکاکی با در دست داشتن سرعت و دبی کل هوا
- 3- تعیین قطر کانال مدور
- 4- انتخاب ابعاد مناسب برای کانال چهار گوش
- 5- تعیین مسیری که بیشترین مقاومت را دارد با احتساب طول معادل اتصالات
- 6- تعیین افت فشار پر مقاومت ترین مسیر از طریق ضرب نمودن نرخ اصطکاکی
- 7- تعیین افت فشار دریچه ورود هوا به اتاق

