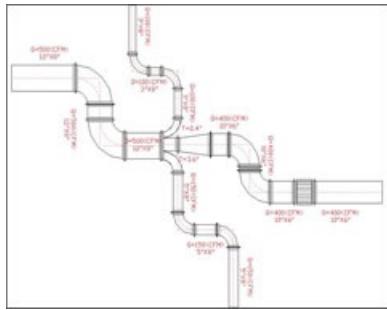


با توجه به مسائل و نکاتی که در بالا به آن اشاره شده، طراحی و نقشه کشی کانال در تاسیسات مکانیکی کار دشوار و بسیار زمان گیر است. خوشبختانه در محیط برنامه پارس داکت فقط با مشخص کردن مسیر کانال و وارد کردن مقدار افت فشار ثابت و ارتفاع سقف کاذب، طراحی، نقشه کشی کانال و برآورد مصالح به شرح ذیل انجام می گردد.

- طراحی و انتخاب سایز کانال (با استفاده از Ductulator درون برنامه)
- محاسبه اندازه دریجه های مختلف انشعابات Take Off در کلیه انشعابات Diffuser, Register
- محاسبه اندازه دریجه های CFM در خطوط اصلی و انشعابات
- نوشتن مقدار دبی "Velocity" در خطوط اصلی و انشعابات
- نوشتن مقدار سرعت "Velocity" در خطوط اصلی و انشعابات
- نوشتن ابعاد و اندازه و سایز دریجه ها
- ترسیم کلیه قطعات کانال اعم از:



- ترسیم انواع زاویه 45 و 90 درجه
- ترسیم انواع سرمهای ها با زوایای مختلف
- ترسیم انواع دریجه های رفت و برگشت
- محاسبه و برآورده مصالح به کار گرفته:

- برآورده مقدار و انواع ورق
- برآورده مقدار و انواع نیشی
- برآورده مقدار پیچ
- برآورده مقدار نسوز

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

10- ترسیم نقشه های کانال (نقشه کشی کانال به مرتب 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 تک 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، دریجه ها، درج CFM درج سرعت در خطوط اصلی و انشعاب و برآورده 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 دور
- 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 بر مقاومت ترین مسیر از طریق ضرب نمودن نرخ اصطکاکی
- 7- تعیین افت فشار دریجه ورود هوا به اتاق

