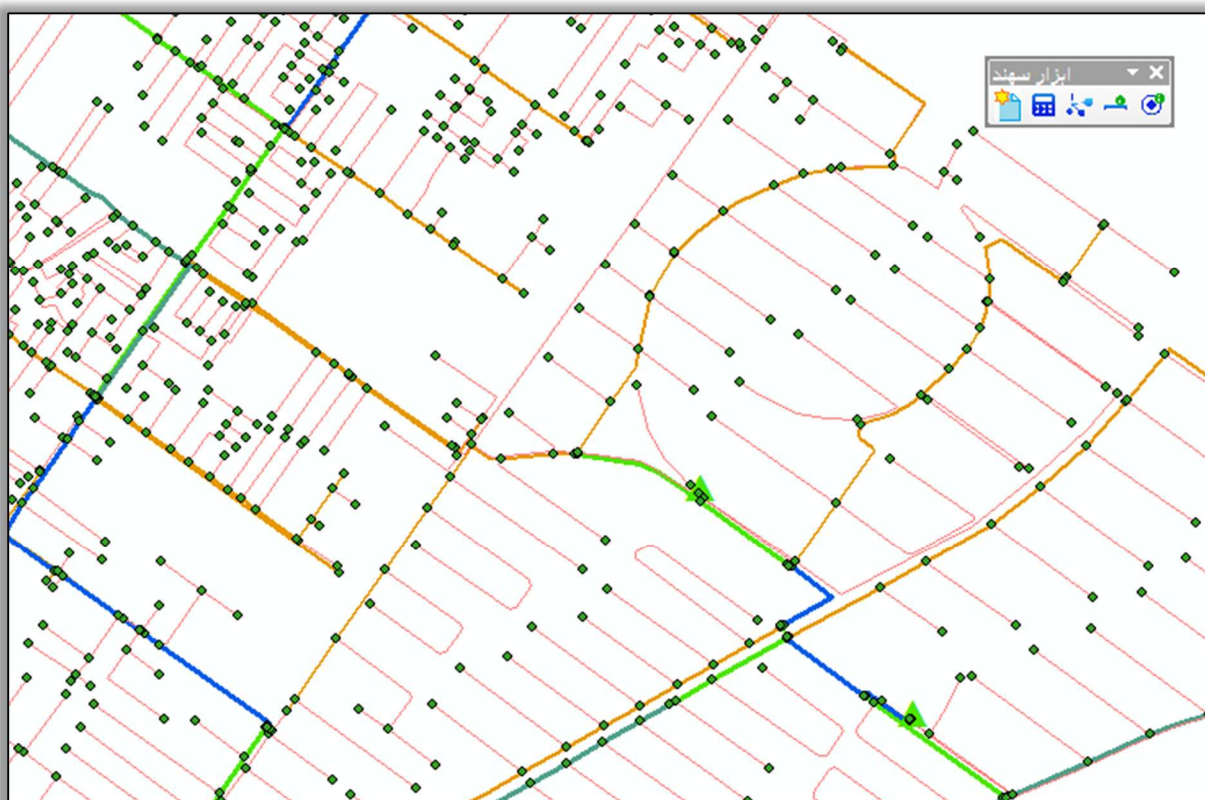


بناخ فدا

راهنمای استفاده از ابزار SahandTools



کلید سوم از سمت چپ : بعد از ترسیم شبکه و Stop Editing می توانید با این کلید ارتباط بین گرهها و لوله ها را برقرار کنید .



جهت ارتباط یکی از گزینه های فوق را انتخاب کنید و کلید اصلاح گره ها و لوله ها را کلید کنید در صورت کم بودن تعداد گره ها و لوله ها بهتر از گزینه بالایی استفاده شود

در قسمت پایین فرم هم لوله ها و گرهایی که مشکل دارند و networking شبکه قرار ندارند لیست می شوند و مشکل آن (نوع خطا) نیز مشخص می گردد و با دابل کلیک بروی آن به محل قرار گیری لوله یا گره zoom می شود .

کلید چهارم از سمت چپ: جهت مشاهده اطلاعات لوله مورد استفاده قرار می گیرد کافی است بعد از کلیک این کلید لوله مدنظرتان را انتخاب نمائید .

همانطور که می بینید در این فرم اطلاعات کامل لوله نمایش داده می شود و ارتباط لوله بین گرہها نیز نمایش داده می شود و در صورت اشتباه بودن این ارتباط بصورت قرمز نمایش می دهد و می توانید با کلید (اصلاح ارتباط) مشکل را حل نمایید .

کلید پنجم از سمت چپ: جهت مشاهده اطلاعات گرہ ها مورد استفاده قرار می گیرد کافی است بعد از کلیک این کلید گرہ مدنظرتان را انتخاب نمائید .

در این فرم شما می توانید نوع گرہ را انتخاب کنید .

هرگره سه حالت دارد :

- ۱- ایستگاه Station
- ۲- A گرہ اصلی
- ۳- B گرہ فرعی

همچنین می توانید گرہ را به حالت غیر فعال در بیاورید

جدول گره ها :

Table									
point									
	FID *	Shape *	noo	type	Angle	phf	p	p0	flows
▶									

noo - شماره گره

Type - نوع گره (Station ایستگاه - A گره مصرف اصلی - B گره مصرف فرعی)

Angle - زاویه جهت نمایش در سیمبولوژی مورد استفاده قرار می گیرد

Phf - مصرف گره

P - فشار محاسبه شده گره

P0 - فشار اولیه گره جهت گره های نوع Station

Flows - مقدار بار برداشت شده جهت گره های نوع Station

جدول لوله ها :

Table											
pipe											
	FID *	Shape	noo	g1	g2	len	qotr	v	p	type	flow
▶											

noo - شماره لوله

g1 , g2 - شماره گره های ابتدا و انتها

Len - طول لوله qotr - قطر لوله

V - سرعت محاسبه شده p - افت فشار محاسبه در این لوله

Type - نوع لوله (A لوله اصلی - B لوله فرعی)

Flow - مقدار جریان محاسبه شده

-



کلید دوم از سمت چپ :

جهت محاسبه از این کلید استفاده می کنیم

با زدن این کلید فرم مقابل ظاهر می شود و شما می توانید با انتخاب فرمول محاسبه و تنظیم عوامل و زدن کلید محاسبه ، محاسبه مدنظرتان را انجام دهید.

- و با کلید Export می توانید یک خروجی فایل متنی بصورت NTBG, MTBG جهت استفاده در نرم افزارهای main و GPNet تولید نمایید

- قابلیت محاسبه بر روی شبکه فعال (موجود) یا کل شبکه

- قابلیت مشخص کردن جهت جریان بر روی لوله

=> فرم تنظیم عوامل

1	: دقت (Tolerance)
2000	: ضریب معادله (Effort)
0.7	: ضریب همزمانی (cf)
1	: ضریب E
520	: دمای استاندارد (t0)
14.7	: فشار استاندارد (p0)
520	: دمای گاز (tf)
0.64	: چگالی گاز
1.1	: ضریب طولی

لغو تنظیمات تایید

پیش فرض

قابلیت تنظیم واحدهای ورودی و خروجی

همانطور که می بینید :

قابلیت تنظیم نام لایه ها و نام

فیلد محاسبه مصرف را دارد

همچنین قابلیت تعریف قطر

داخلی لوله ها را دارد

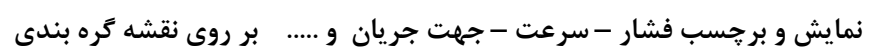
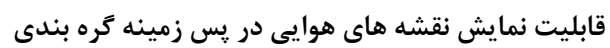
قطر داخلی	قطر اسمی
2.192	63
3.941	90
4.291	125
5.342	160

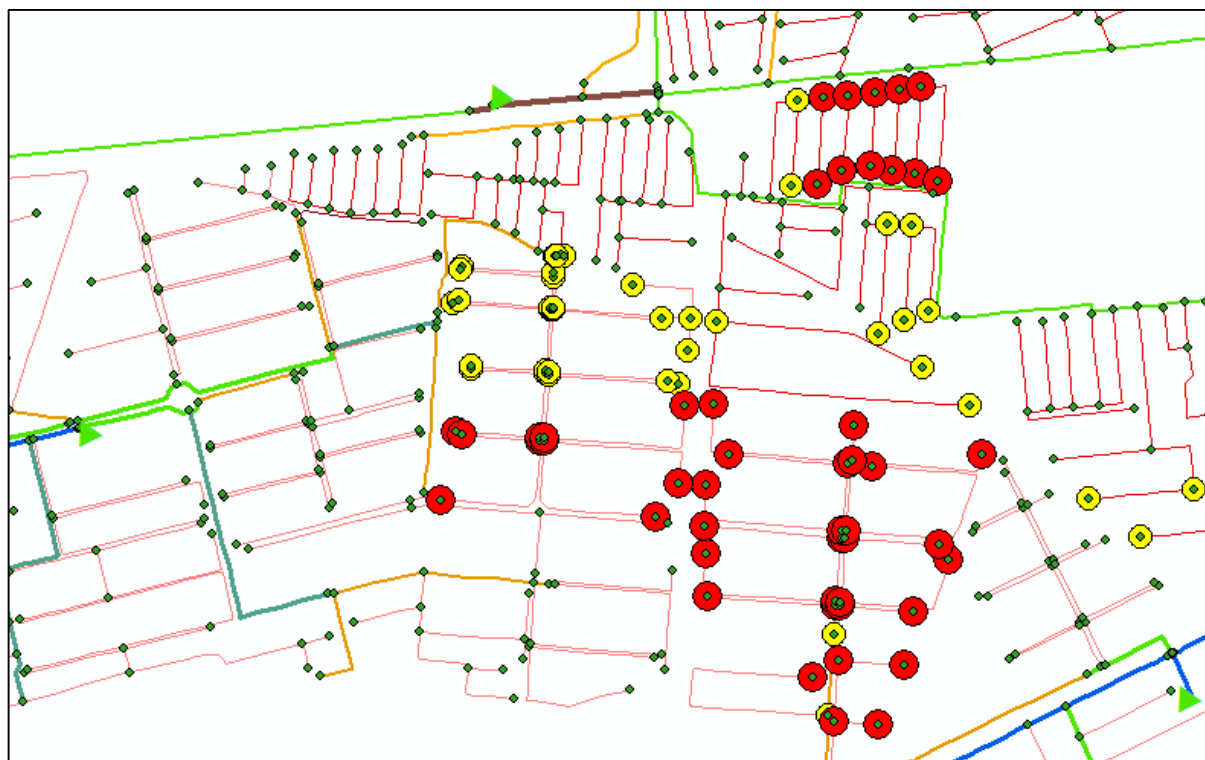
قابلیت های افزونه :

- ۱- نصب بر روی نرم افزار ArcMap و استفاده از امکانات آن
- ۲- انتخاب محدوده محاسبه : شما می توانید در شبکه های بزرگ که چندین محدوده جدا از هم دارند را جداگانه وبدون اینکه شبکه ها را از هم تفکیک کنید و در لایه های متفاوتی قرار دهید محاسبه را انجام دهید
- ۳- تنظیم عوامل و واحدهای ورودی و خروجی و تنظیمات دیگر
- ۴- نمایش جهت جریان - شماره گره - مصرف گره - فشار - سرعت و ... بر روی لوله ها و گره ها با استفاده از امکانات پیشرفته ArcGis
- ۵- قابلیت نمایش (Bold بولد کردن) لوله هایی که سرعت بالایی دارند (قابل تنظیم)
- ۶- قابلیت نمایش (Bold بولد کردن) گره هایی که فشار پایین دارند (قابل تنظیم)
- ۷- استفاده از امکانات Import و Export از اتوکد
- ۸- قابلیت استفاده نقشه های هوایی در پشت زمینه گره بندی
- ۹-

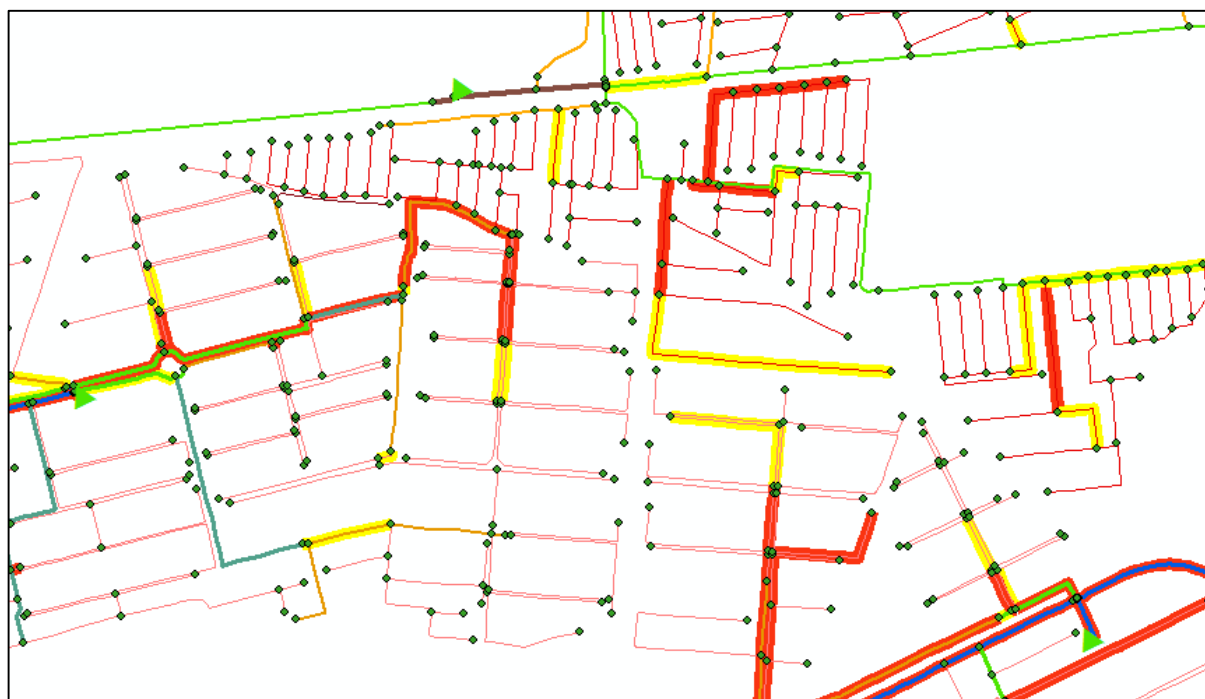


تحلیل شهر کرج در یک فایل یکپارچه





هایلایت (Highlight) نمودن گره‌های دارای فشار پایین با تنظیمات پیشرفته ArcMap



هایلایت (Highlight) نمودن لوله‌های دارای سرعت بالا با تنظیمات پیشرفته ArcMap