

پروژه آب و فاضلاب

هدف: تحلیل و طراحی شبکه آب رسانی برای یک شهرک با کمک برنامه EPANET

- شهرک را منطقه بندی کنید
- شبکه آب رسانی شهرک را رسم کنید
- نیاز آبی هر محله را مشخص کنید
- موارد زیر را در جدولهای مناسبی بیاورید.
 - مقدار فشار و دبی در هر گره
 - مشخصات لوله های شبکه (قطر، طول، جنس، ...)
- یکی از حلقه های شبکه را با محاسبه دستی به روش هاردی کراس تحلیل کنید

متغیرها

- سرانه مصرف، لیتر در روز - مناطق مسکونی
- سرانه مصرف، لیتر در روز - فضای سبز
- تراکم جمعیت
- ضریب روز اوج
- ضریب ساعت اوج مصرف
- مصرف آتش نشانی برای شهرک یک نقطه لیتر در ثانیه
- حداکثر فشار مجاز

روش انجام پروژه

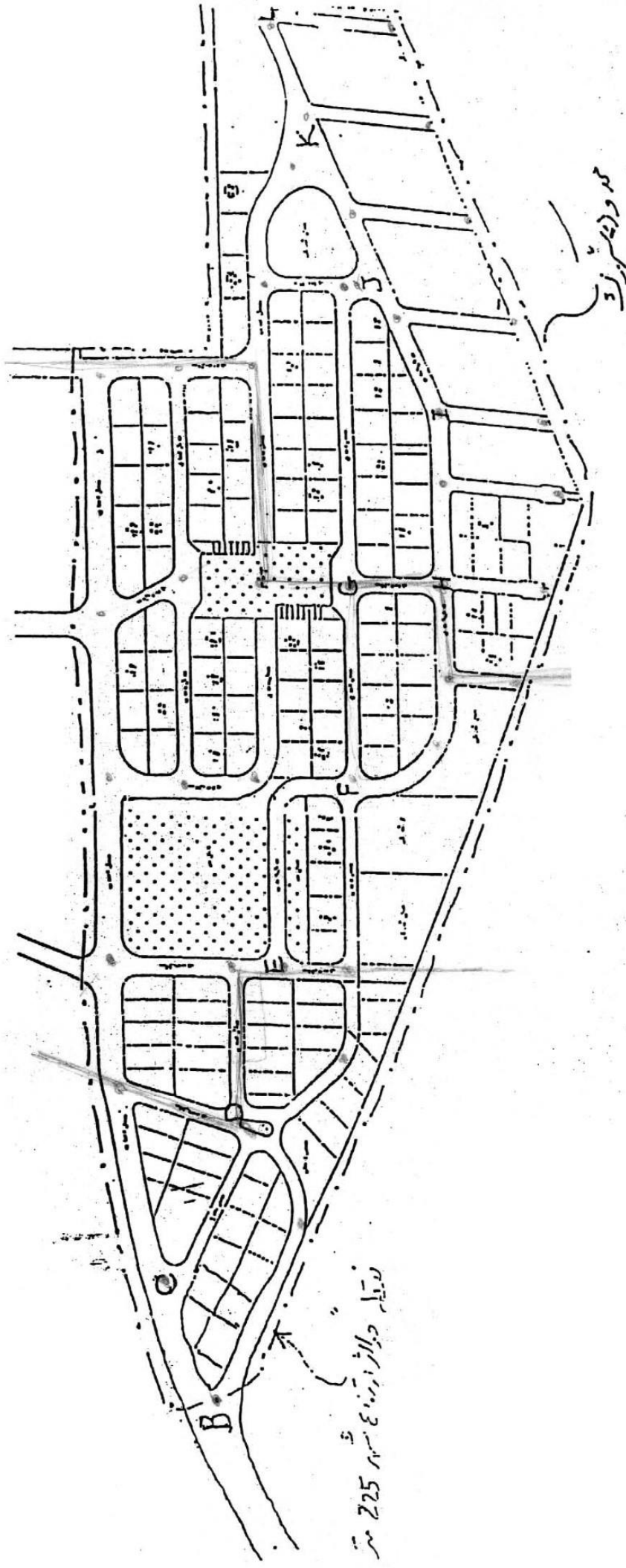
با توجه به نقشه توپوگرافی حداکثر فشار را براساس مرتفع ترین و پست ترین منطقه بدست آورید. شهرک را با توجه به این حداکثر فشار به چند ناحیه تقسیم کنید که حداکثر فشار در هر ناحیه از حداکثر فشار مجاز تجاوز ننماید.

شکل شبکه را که ترکیبی از لوله ها و گره ها می باشد تشکیل دهید. (توجه کنید که لوله ها باید زیر خیابانها عبور کنند).

مقدار دبی مورد نیاز در هر گره را محاسبه کنید. این دبی بر اساس مساحت ناحیه، تراکم جمعیت، سرانه مصرف (مسکونی یا فضای سبز)، ضریب روز و ساعت اوج مشخص می کنید.

مقدار دبی را به گره های مربوطه در برنامه EPANET نسبت دهید (مقدار دبی بیشتری به لوله های اصلی اختصاص دهید). قطر اولیه لوله ها را فرض کنید.

برنامه را اجرا کنید مقدار فشار بدست آمده در هر گره را با فشار مجاز مقایسه کنید در صورتی که فشار از مقدار مجاز کمتر شد باید قطر لوله های مربوط به آن گره را تغییر دهید. این مرحله را تا زمانی که مقدار فشار در محدوده مجاز قرار بگیرد ادامه دهید.

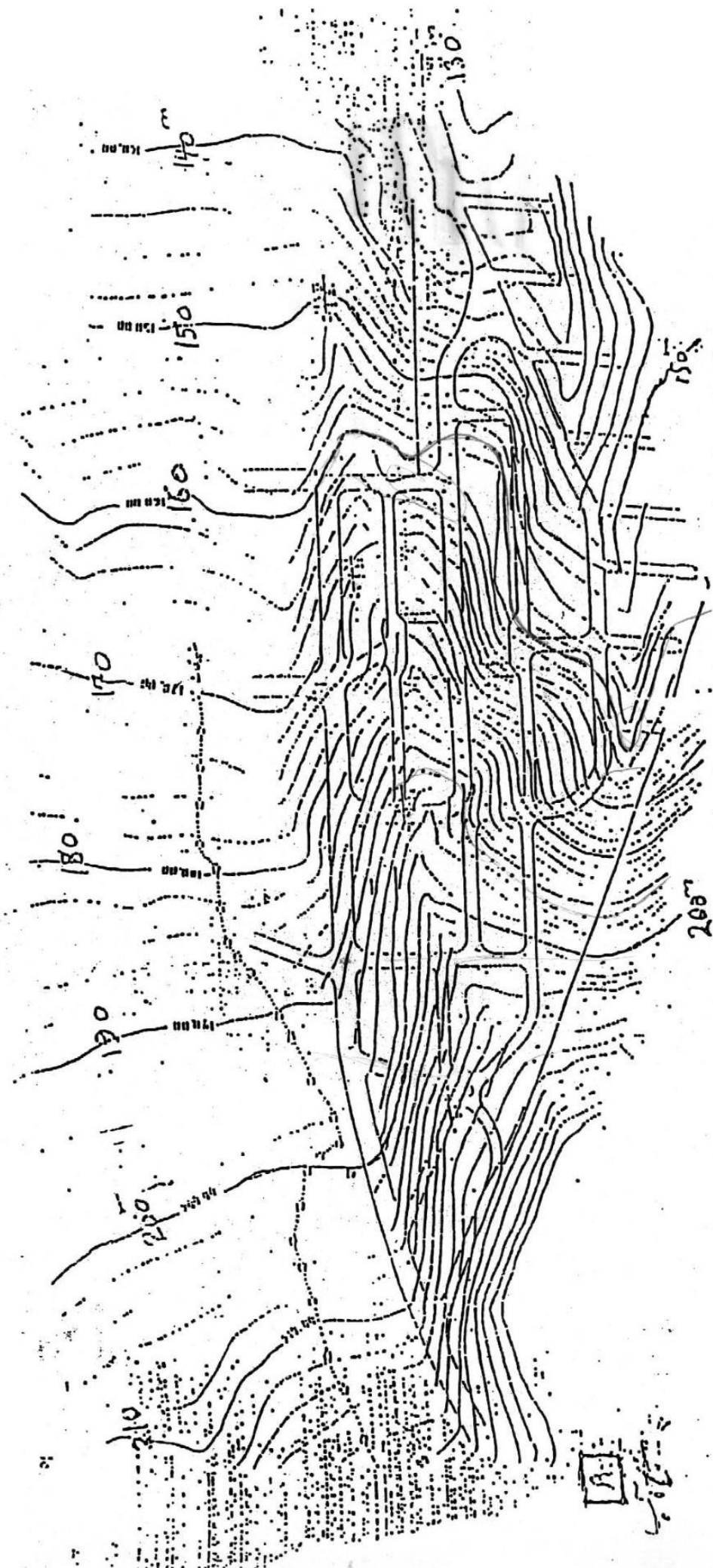


SITE PLAN

اسکله 1:5000

نقشه کلان مقیاس 225 متر

مد و (کسر زنی)



نموده گرافیک سایت

اشکل دوم نقشه سایت پلان رده کره ۱

شماره ۱۹