

شرح اقلام بهره برداری

تعریف خط انتقال : خط انتقال خط لوله ای است که صرفاً وظیفه جابجائی آب بین منابع تامین را به عهده دارد مانند خط کلکتور چاه ها به مخازن یا تصفیه خانه یا خط ارتباطی بین مخازن یا خط پمپاژ و این بدان معناست که این گونه خطوط دارای هیچگونه انشعابی به شبکه توزیع انشعابات خانگی نمی باشند. امکان دارد بر روی خطوط مذکور انشعابات خاص قرار گرفته باشد مانند انشعاباتی که بر روی خطوط آب خام کرج به تهران قرار دارند .

تعداد پست های امداد و اکیپ های امداد :

تعداد اکیپ های امداد : منظور تعداد اکیپ های امداد در یک شیفت کاری می باشد .
تعداد اکیپهای تعمیرات : منظور تعداد اکیپ های تعمیرات در یک شیفت کاری می باشد .
توضیح : تعداد امداد موتورسوار در یک شیفت را در گزینه تعداد اکیپ های امداد مبذول شود .
۲- اگر اکیپ های مستقر در یک شیفت وظایف امداد و تعمیرات را توأمآ انجام می دهند تعداد آنها را تقسیم بر عدد ۲ نموده و در گزینه های (تعداد اکیپ های امداد) و (تعداد اکیپ های تعمیرات) درج نمائید .

اعضای پستهای امداد و اکیپ های امداد :

تعداد اکیپهای امداد شامل کلیه پرسنل شاغل در اکیپ های امداد همه شیفت های می باشد .
تعداد اعضای اکیپ های تعمیرات شامل کلیه پرسنل شاغل در اکیپ های تعمیرات در همه شیفت ها میباشد .
توضیح : تعداد نفرات اکیپ های امداد موتوری در گزینه (تعداد اعضای اکیپ های امداد) مبذول گردد .
زمان رسیدگی به حوادث شبکه و انشعاب :

شبکه از زمان اطلاع مشترک یا ۱۲۲ تا زمان خاتمه کار بر حسب دقیقه میباشد .

انشعاب از زمان اطلاع مشترک یا ۱۲۲ تا زمان خاتمه کار بر حسب دقیقه میباشد .

توضیح: در مواقعی که نیاز معدل گیری زمان رسیدگی به حوادث (انشعاب یا شبکه) مابین نواحی هستیم می بایست به روش ذیل محاسبه کنیم .

$$(میانگین زمان * تعداد حوادث ناحیه ۱) + (میانگین زمان * تعداد حوادث ناحیه ۲) + + (میانگین زمان * تعداد حوادث ناحیه n)$$

= میانگین زمان رسیدگی به حوادث در سطح یک شرکت

$$تعداد حوادث ناحیه ۱ + + تعداد حوادث ناحیه ۲ + تعداد حوادث ناحیه ۱$$

مثال :

ناحیه	میانگین زمان رسیدگی به حوادث انشعاب (دقیقه)	تعداد حوادث انشعاب ناحیه
یک	۷۲	۴۰
دو	۷۶	۶۵
سه	۸۵	۷۴

$$= \frac{(۴۰ * ۷۲) + (۶۵ * ۷۶) + (۸۵ * ۷۴)}{۴۰ + ۶۵ + ۷۴} = ۷۹/۳ \text{ (دقیقه)}$$

$$\frac{۷۲ + ۷۶ + ۸۵}{۳} = ۷۷/۶ \text{ (دقیقه)}$$

زون های فشاری : تعداد زون های فشاری : منظور مجموع تعداد لایه های کاهش فشار پائین دست گروهی از منابع تامین می باشد . منابع

تامین شامل ، مخزن تغذیه کننده شبکه توزیع و یا چاه و یا گروهی از چاه هایی است که یک شبکه توزیع را تغذیه می نمایند .

مثال ۱ : مخزن شماره A (تغذیه کننده شبکه توزیع) دارای A۱ لایه (زون) کاهش فشار می باشد (زون کاهش فشار یا همان زون

فشاری به خط تراز رقوم ارتفاعی گویند که روی تراز مذکور تعدادی شیر فشار شکن بر روی شبکه توزیع نصب و مورد بهره برداری

می باشند .)

مخزن شماره B دارای B۱ لایه ازون کاهش فشار می باشد .

بنا بر این مجموع تعداد زون های فشاری حاصل مجموع A۱+B۱ می باشند .

توضیح: بعضاً بیش از یک مخزن به صورت همزمان و موازی تغذیه کننده شبکه می باشند که در آن صورت تعداد زون فشاری به صورت واحد در کلیه مخازن مذکور محاسبه می شوند .

توضیح: چاه هائیکه خروجی آنها تامین کننده مخزن می باشند جز گروه منابع تامین قرار نمی گیرند .

فشار شبکه: حداقل و حداکثر فشار شبکه شامل فشار دو نقطه از شبکه اعم از نقاط پست و مرتفع یا ورودی و خروجی شیرهای فشار شکن می باشند .

استقرار سیستم از راه دور: تعداد کلیه ادوات مانیتورینگ و کنترل گر منصوبه بر روی شیرآلات و نقاط (check point)

شستشو و گندزدائی مخزن: مقدار آب مصرفی بر حسب متر مکعب مبذول گردد.

شستشو و گندزدائی شبکه توزیع: طول شبکه شستشو بر حسب کیلومتر و مقدار آب مصرفی برای شستشو بر حسب متر مکعب مبذول گردد.

در گزینه شستشو و گندزدائی خط انتقال آب نیز همانند شرح فوق اقدام گردد.

توضیح: خطوط انتقال به خطوط بین مخازن و یا خطوط پمپاژ و خطوط چاه به مخازن اطلاق می گردد که بر روی آن هیچ گونه انشعابی از خطوط شبکه توزیع و یا انشعاب خانگی فعال و نصب نباشد و صرفاً وظیفه جابجائی و انتقال آب را به عهده دارند.

امداد ----- امداد رسانی

امداد رسانی شامل فعالیت هایی نظیر (قطع و وصل آب) (تخلیه خطوط) (هواگیری) (بازدید و گزارش حوادث خاص) و میباشد به نحوی که طی فرآیند کاری هیچگونه عملیات تعمیرات و تعویض قطعه صورت نپذیرد .

تعمیرات در حوادث شبکه براساس قطر خطوط تعمیر شده در دو دسته قطر مساوی ۸۰ میلیمتر (معادل ۳ اینچ) و قطر بیشتر از ۸۰ میلیمتر دسته بندی و گزارش گردد.

بنابراین تعمیر خطوط با قطر کمتر از ۸۰ میلیمتر یا ۳ اینچ در قالب (تعمیرات در حوادث شبکه) قرار نمی گیرد .

انواع شیرآلات شبکه توزیع :

توضیحات:

۱ - اگر دریچه شیرنامرئی بوده و آن را مرئی و همسطح سازی گردد باید در گزینه (مرئی کردن دریچه " مرئی و همسطح سازی ")

مبذول گردد.

۲ - اگر دریچه شیر مرئی بوده ولی همسطح معبر نباشد و فقط عملیات همسطح سازی صورت پذیرد باید گزینه (بنایی اطاقچه و دریچه) مبذول گردد.

۳ - در مواردی که شیر نصب یا تعویض یا تعمیر می گردد می بایست اطاقچه چینی مجدد در گزینه بنایی اطاقچه و دریچه ثبت نگردد.

۴ - اگر شیری جایگزین شیر مفقودی نصب می گردد در گزینه " نصب " وارد شده و به تعداد جایگزین نصب شده از گزینه (تعداد شیرهای مفقودی) کسر گردد.

نشت یابی در شبکه توزیع :

(پیمایش انجام شده) برحسب کیلومتر از طول شبکه درج شود.

فشار شبکه :

(تعدیل فشار شبکه آب) منظور تعداد اقدامات انجام شده در راستای رفع هرگونه افت فشار منطقه ای (نه انشعاب) و یا کاهش فشار (در سطح شبکه) می باشد.

نشتیابی در خطوط انتقال و آبرسانی :

(پیمایش انجام شده) واحد پیمایش انجام شده کیلومتر از طول خط انتقال می باشد.