

فهرست مطالب

صفحه

هدف

مقدمه

۱

بخش اول

شناسایی عوامل ایجاد تلفات آب در شبکه های آبرسانی
جمع آوری اطلاعات از طریق اکیپ قرائت کنتور

۳

دستورالعمل کنترل اماکن

۴

دلایل نیاز به انجام کنترل و ممیزی اماکن

۶

اهداف، کاربردها و قابلیت های کنترل اماکن

۷

کلیات اجرای طرح

فعالیت های کنترل اماکن

۱۰

تهیه روش کنترل اماکن

۱۵

کدگذاری

۱۷

تهیه فرم های جمع آوری اطلاعات

۲۱

بخش دوم روش های کاهش تلفات غیر فیزیکی

دستورالعمل نصب صحیح انشعابات

۲۴

ارزیابی روش های برخورد با متخلفین

۳۴

بخش سوم

روش های کاهش پرت فیزیکی

بررسی وضعیت بهره برداری از مخازن

۴۰

تهیه کاربرگ بهره برداری از مخازن

۴۱

حوضچه های شیرآلات

۴۴

شیرآلات و اتصالات و نحوه نگهداری و تعمیر آنها
۴۵

بخش چهارم
مدلسازی شبکه توزیع آب

تعیین نقاط نصب فشارسنج و انجام عملیات فشارسنجی
۵۲

بررسی و مطالعه نقشه های سیستم توزیع آب
۵۴

تهیه نقشه نقاط نصب فشارسنج
۶۰

تعاریف و اصطلاحات رایج در مدلسازی
۶۲

شبیه سازی سیستم توزیع
۶۵

هدف از مدلسازی و کاربردهای آن
۶۷

محدودیت های مدلسازی
۷۰

تهیه و تکمیل اطلاعات سیستم توزیع آب
۷۲

تهیه مدل هیدرولیکی سیستم توزیع آب
۷۶

جمع آوری و سازماندهی اطلاعات
۷۹

تهیه مدل اولیه
۸۷

گذاری عوارض
چکیده مطالب و ارائه راهکار
۹۶

منابع و مآخذ
۹۸