

الباب الثامن

السجلات والتقارير ونظم المعلومات

8-1 مقدمة

هي المجموعة الدفترية اللازمة لإثبات حركة المعدات والآلات والقوى البشرية والمخزون وقطع الغيار وما تم من إجراءات الصيانة والتشغيل خلال المدة وذلك لمراقبة ما يجب أن يتم من أعمال وما تم تنفيذه منها وذلك حتى يمكن إجراء المتابعة الدقيقة وكذا توفير الوقت والمال اللازم لعمليات التشغيل والصيانة والإحلال أولاً بأول وتحديد أوجه القصور لتلافيها.

يلزم أن تكون السجلات مُعدة بطريقة يسهل التسجيل بها وأن تحتوى على بيانات يسجل فيها القائمون على التشغيل والصيانة وتغطي كافة العمليات الخاصة بالتشغيل والصيانة والمخزون والقوى البشرية ومراقبة الإنتاج. يلزم أن يكون هناك سجلات للتشغيل وسجلات للصيانة والمخزون والقوى البشرية وتقويم الأداء والأفراد في أداء هذه المهمات يلزم أن تعتمد هذه السجلات من السلطة المختصة وأن يتم التسجيل بها بصفة دورية.

سجلات المخازن ومتابعة المخزون يراعى مراقبتها بواسطة مدير المحطة حتى يمكن تدبير المواد والمهمات قبل نفاذها من المخازن بوقت كافى وفى ضوء الاعتمادات الواردة بالموازنة والتي تحافظ على أداء المرفق بالصورة المطلوبة.

وتمثل سجلات التشغيل والصيانة قيمة كبيرة لإدارة محطات تنقية المياه بغض النظر عن حجمها حيث أنها تستخدم كأساس فى مراقبة أداء المحطة وإدخال التعديلات والضبط فى أعمال تحسين كفاءة التشغيل وكذلك فى تنظيم وجدولة أعمال الصيانة والتحديد المسبق لأعطال التشغيل كما أنها تستخدم أيضاً فى أعمال تجديد وتدعيم مكونات ومعدات المحطة، كما تستخدم السجلات كقاعدة بيانات واقعية يعتمد عليها فى أعمال التخطيط للتوسعات المستقبلية.

-يتم تجميع سجلات أعمال التشغيل والصيانة وأعمال مراقبة الجودة والتحليل المعملية لتكون نظام معلومات خاص بالإدارة في تحسين أداء أعمال تشغيل وصيانة المحطة بطريقة سليمة - في حدود الإمكانيات المتاحة.

-تحرر التقارير بنتائج هذه الأعمال كذلك بالإحصائيات المختلفة ومعدلات الأداء بالمحطة. كما تحرر تقرير عن حوادث العمل - تُرفع إلى الجهات الإدارية الأعلى بغرض نقل المعلومة والمساهمة في حل المشاكل وطلب التدعيم الفني والمعنوي.

8-2أنواع السجلات

8-2-1سجل المعلومات للمحطة

*يمثل هذا النوع من السجلات "أطلس" توضيحي لمكونات المحطة وما تشمله من منشآت وملحقات من المعدات والأجهزة الأساسية مبيناً بها بياناتها التصميمية الكاملة وتاريخ إنشاؤها (أو تركيبها) أو دخولها في الخدمة.

*يساعد هذا الأطلس إلى حد كبير في أعمال التشغيل والتعرف على معدلات التحميل السليم لمعدات ونسبة هذا التحميل في كفاءة عملها، كذلك في أعمال الصيانة والتعرف على مكونات المعدة أو الآلة وعلى قطع الغيار الأساسية لها كمال يساهم إلى حد كبير في أعمال التجديد والتدعيم، والتخطيط لتوسعات المستقبلية.

8-2-2سجل التشغيل اليومي

يمثل إعداد "سجل التشغيل اليومي" لجميع مكونات المحطات، المستند الرئيسى الذى يستخدم لتجميع وتسجيل المعلومات الأساسية الخاصة بالإنتاج والتشغيل الفعلى لهذه المحطة ومعدات كما يساعد المشغل على ضبط حركة التشغيل اليومي.

8-2-3 سجل مراقبة الجودة للمياه اليومي

تقوم المعامل بكل محطة بإعداد سجلات لأعمال التحاليل (اليومية) المختلفة لعينات المياه المرفوعة من المواقع المختلفة داخل المحطة وخارجها بالشبكة الخارجية بغرض التحكم في عملية المعالجة وضبطها ومراقبة جودتها.

8-2-4 سجل مراقبة الجودة للمياه الأسبوعي

هناك بعض التحاليل الكيميائية للمياه الخام تتم بمعرفة المعمل مرة واحدة كل أسبوع أو أسبوعين خاصة في حالة ثبات خواص مصدر المياه الخام وكذلك لعدم تأثيرها المباشر في عملية التنقية، كما أنها تحتاج على وقت كبير في إجراءها، مثل تحاليل الأملاح الكيميائية الذائبة (السليكا/الحديد).

8-3 أنواع التقارير

8-3-1 تقرير التشغيل اليومي

يُمثل "تقرير التشغيل اليومي" أهم مستند لتكوين نظام المعلومات الخاص بتشغيل المحطة ولإخطار الإدارة الأعلى بنتائج أعمال المحطة الأساسية، وبالتالي يمكن لها تقدير الإنتاج.

8-3-2 تقرير التشغيل الشهري

*يُمثل التقرير الشهري الخطوة الأولى في إعداد نظام المعلومات المطلوب تشغيل المحطة.

*يشتمل التقرير الشهري على المعلومات والبيانات بخصوص جميع الأنشطة المنفذة خلال الشهر (السابق) حيث يتم تجميع بيانات التقرير اليومي خلال الشهر وتسجيلها في جداول.

3-8-3 تقرير التشغيل السنوى

يتم تجميع بيانات التقرير الشهرى خلال السنة بكاملها وتسجيلها فى جداول مع تحديد أدنى وأقصى بيان شهرى وتوضيح الظروف المحيطة به - وإجمالى الطاقة الكهربائية.

3-8-4 تقرير مراقبة الجودة اليومية

هو تحرير لسجلات أعمال المراقبة اليومية المدونة بالمعمل فى صورة مراسلات تحرر منها 3 نسخ ترسل إحداها إلى المحطة (التشغيل)، والثانية إلى الإدارة الصحية المشرفة على المنطقة، والثالثة إلى إدارة الإحصاء ونظم المعلومات.

3-8-5 تقرير مراقبة الجودة الأسبوعية

يحرر التقرير الأسبوعى (وأحياناً كل أسبوعين) بذات العدد من التقرير اليومى.

3-8-6 تقرير مراقبة الجودة الشهرى

يتم تجميع وجدولة نتائج أعمال التحاليل اليومية والأسبوعية المؤثرة فى أعمال المعالجة وكذا متوسط وأقصى وأدنى جرعات للمواد المستخدمة، كما تسجل به عدد ونتائج التحاليل البكتريولوجية التى أجريت. وتقدير وجود المياه الخارجة من المحطة ومدى مطابقتها للقانون المنظم لذلك.

8-4 نماذج السجلات والتقارير

الجداول التالية توضح مجموعة من النماذج الاسترشادية للسجلات والتقارير المستخدمة فى إدارة محطات معالجة مياه الصرف الصحى.