

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بئر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترسيب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : بيارات المياه العكرة + بوابات المأخذ + قضبان المصافي الثابتة بالمأخذ (الشبك)			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فنى + 2 عمال + كيميائى	شوكة تطهير + صندوق جمع مخلفات + أكياس + سيارة لنقل المخلفات + طلمبات نزع	هيبوكلوريد كالسيوم للتطهير	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومية : مراقبة وتسليك	30 دقيقة		
☐ شهرى : تطهير البوابات	ساعة ونصف		
☐ سنوى : تطهير ورفع الروبة	3 ساعات		
☐ طوارئ : تعقيم منطقة المأخذ	30 دقيقة		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومية :			
1- مراقبة منسوب المياه فى بيارة العكرة للتأكد من عدم انخفاض المنسوب			
2- مراجعة منسوب المياه خلف المصافى الثابتة (الشبك) للتأكد من عدم وجود سد فى المواسير الناقلة			
3- التأكد من عدم انسداد الشبك (سماع صوت أو وجود دوامات)			
4- تسليك الشبك وجمع المخلفات فى اكياس لنقلها خارج الموقع			
شهرى :			
1- رفع البوابات الحديدية وتنظيفها بنزع جميع المخلفات			
2- تركيب البوابات مرة أخرى			
سنوى :			
1- رفع البوابات الحديدية ورشها ودهانها وتطهير المأخذ برفع الروبة			
2- تركيب البوابات مرة أخرى			
طوارئ :			
1- تعقيم منطقة المأخذ فى حال ظهور ملوثات أو أجسام طافية ملوثة (حيوانات أو طيور نافقة)			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : الطلمبات + المحركات الكهربائية + المحابس + لوحات التشغيل			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فنى + 2 فنى + 2 عامل	مشحمة + عدة مفاتيح يدوية	حشو ساريمسطرة + شحم	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة	8 ساعات على مدار الوردية		
☐ شهري : صيانة شهرية وتشحيم ومراجعة الحشو	4 ساعات أضافة لساعات التشغيل		
☐ سنوي : عمل العمرات السنوية وتغيير مايلزم	حسب نوع العمرة وتوافر قطع الغيار		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي :			
1- مراقبة تشغيل الطلمبات وتدوين الملاحظات فى دفتر التشغيل و مراقبة الصوت والاهتزازات ودرجات الحرارة			
2- النظافة العامة لعنبر الطلمبات			
3- التأكد من التشغيل الدورى المتوازن بين الوحدات			
4- التأكد من انتظام تبريد الجلندات ومراقبة كميات المياه الخارجة من الجلند (حوالى 20 نقطة فى الدقيقة)			
5- مراقبة امبير لوحة التشغيل للتأكد من عدم تجاوز أى من الطلمبات لحدود التشغيل الآمن			
شهري :			
1- مراجعة شحم كراسى الطلمبات وزيادة الشحم			
2- مراجعة حشو الجلندات وتغيير مايلزم			
3- النظافة الشهرية وازالة الشحم الزائد			
سنوي :			
1- عمل العمرات السنوية والكشف على الأجزاء الداخلية للطلمبات وتغيير مايلزم			
2- مراجعة محابس المص والطرد وحشو الجلندات عند اللزوم ودهان المواسير والوحدات والمحابس			
3- مراجعة ضبط محاور الطلمبات مع المحركات وإجراء عمليات الضبط			
4- مراجعة تثبيت الوحدات على القواعد			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☒	بئر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترسيب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : الهدارات + مبنى بئر التوزيع + المحابس والبوابات			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فنى + عامل	غير لازمة	هيبوكلوريد كالسيوم	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : مراقبة انتظام توزيع المياه ورفع المواد الرغوية	15 دقيقة		
☐ شهري : مراجعة المحابس ونزح المياه من غرف المحابس	ساعة ونصف		
☐ سنوي : تفريغ ونظافة وتعقيم	ساعتين		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على بئر التوزيع ومراقبة منسوب المياه فى أجزاء المزج			
2- ازالة المواد الرغوية الطافية فى الموزع			
شهري			
1- مراجعة المحابس الخاصة بالدخول والخروج			
2- نزح المياه من غرف المحابس ونظافة المحابس			
سنوي			
1- حشو جلندات المحابس			
2- تفريغ الموزع وتعقيمه بعد إزالة الطمي من أرضية الموزع			
3- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP01 ☐
مضخات المياه المرشحة	WTP13 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP02 ☐
مهمات التخلص من الروبة	WTP14 ☐	بنر التوزيع	WTP03 ☐
المحابس و المواسير	WTP15 ☐	حوض الترويب	WTP04 ☐
أجهزة القياس والتحكم	WTP16 ☐	حوض الترسيب	WTP05 ☐
مصدر الكهرباء	WTP17 ☐	تجميع الروبة	WTP06 ☐
المولد الديزل	WTP18 ☐	صرف الروبة	WTP07 ☐
الأوناش	WTP19 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP08 ☐
المعمل	WTP20 ☐	مهمات غسل المرشح	WTP09 ☐
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP10 ☐
		مهمات حقن الشبة	WTP11 ☐
وحدات التشغيل : القلابات + مبنى حوض الترويب			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فنى + عامل	غير لازمة	هيبوكلوريد كالسيوم	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : مراقبة تكوين الندف ومراجعة تشغيل القلابات	15 دقيقة		
☐ شهري : تشحيم وتزييت القلابات	30 دقيقة		
☐ ربع سنوي : تفرغ ونظافة وتعقيم	12 ساعات		
☐ سنوي : صيانة القلابات	يومي		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على حوض الترويب ومراقبة تكوين الندف			
2- تشغيل القلابات بالتبادل			
شهري			
1- مراجعة تشحيم وتزييت القلابات			
2- تنظيف القلابات			
ربع سنوي			
1- تفرغ حوض الترويب وتعقيمه بعد إزالة الطمي من أرضية حوض الترويب			
2- عمل الصيانة اللازمة للقلابات وتغيير رولمان البلى حسب الحالة			
3- إعادة التشغيل			
سنوي			
1- إعادة ترشيم ونظافة ودهان القلابات بمادة أيبوكسية			
2- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بئر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترسيب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبنة		
وحدات التشغيل : الزحافات + هدارات الخروج + محابس خروج الروبة			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فنى + عامل	غير لازمة	هيبوكلوريد كالسيوم	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومية : مراقبة ترسيب الندف ومراجعة تشغيل الزحافة	15 دقيقة		
☐ شهرى : تشحيم وتزييت الكوبرى	30 دقيقة		
☐ ربع سنوى : تفريغ ونظافة وتعقيم	12 ساعات		
☐ سنوى : صيانة الكوبرى	يومين		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومية			
1- المرور على حوض الترسيب ومراقبة ترسيب الندف وتشغيل الكوبرى بشكل مستمر			
2- مراقبة هروب الندف من هدارات الخروج			
3- فتح محبس الروبة كل ساعتين على الأقل			
4- إزالة المواد الطافية والبلاستيكية بصفه مستمرة ونظافة قناة تجميع المياه المروقة			
شهرى			
1- مراجعة تشحيم وتزييت الكوبرى			
2- تنظيف محركات وصندوق تروس الكوبرى			
ربع سنوى			
1- تفريغ حوض الترسيب وتعقيمه بعد إزالة الطمي من أرضية حوض الترسيب والطحالب من جدران المروق			
2- عمل الصيانة اللازمة للزحافات وتغيير الكاوتش حسب الحالة			
3- إعادة التشغيل			
سنوى			
1- إعادة ترشيم ونظافة ودهان الكوبرى والزحافة بمادة أيبوكسية			
2- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بئر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترسيب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☒	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : شبكة تجميع الروبة + مطابق صرف الروبة + أحواض تجميع الروبة			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف + 2 عمال	عدة يدويه	لا يوجد	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : المرور الدوري على فوانيس السحب	ساعة		
☐ شهري : نظافة وتسليك الفوانيس	4 ساعات		
☐ سنوي : صيانة البوابات والمحابس	16 ساعة (أو حسب حجم الأعمال)		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على فوانيس السحب ومراقبة تصريف الروبة			
2- المرور على محابس تصريف الروبة بالمرشحات والتأكد من عدم تسريب المياه منها			
3- المرور على أماكن الفائض ببئر التوزيع والمروقات والمرشحات للتأكد من عدم وجود تسرب خلال فائض الصرف			
4- المرور على مطابق صرف الروبة للتأكد من عدم انسداد اى منها أو مواسير صرف الروبة			
شهري			
1- إجراء النظافة والتسليك لفوانيس السحب			
2- المرور على جميع محابس صرف الروبة وصيانة جلندات المحابس			
سنوي			
1- إعادة ترشيم ونظافة ودهان البوابات والمحابس			
2- رفع جميع الرواسب			
3- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12	مأخذ المياه العكرة	WTP01
مضخات المياه المرشحة	WTP13	مضخات المياه العكرة	WTP02
مهمات التخلص من الروبة	WTP14	بئر التوزيع	WTP03
المحابس و المواسير	WTP15	حوض الترسيب	WTP04
أجهزة القياس والتحكم	WTP16	حوض الترسيب	WTP05
مصدر الكهرباء	WTP17	تجميع الروبة	WTP06
المولد الديزل	WTP18	صرف الروبة	WTP07
الأوناش	WTP19	المرشح الرملي السريع	WTP08
المعمل	WTP20	مهمات غسيل المرشح	WTP09
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21	خزان المياه المرشحة	WTP10
		مهمات حقن الشبة	WTP11
وحدات التشغيل : أحواض تجميع الروبة			
المواد المطلوبة	المعدات المطلوبة	فريق العمل	
لا يوجد	عدة مفاتيح يدوية	مشرف فنى + عامل	
الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		الأنشطة	
3 ساعات على مدار الوردية		يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة	
4 ساعات أضافة لساعات التشغيل		شهري : صيانة شهرية لبوابات أحواض الروبة	
حسب نوع العمرة وتوافر قطع الغيار		سنوى : عمل العمرات السنوية وتغيير مايلزم	
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على أحواض تجميع الروبة ومتابعة منسوب المياه			
2- التأكد من تشغيل طامبات صرف الروبة عند وصول المنسوب فى أحواض التجميع للمنسوب الأقصى			
3- التأكد من ايقاف طامبات صرف الروبة عند وصول المنسوب فى أحواض التجميع للمنسوب الأدنى			
4- إزالة العوالق فى أحواض الروبة للحفاظ على الطلمبات			
شهري			
1- إجراء النظافة وإزالة الرواسب المتجمعة بالقاع			
2- تشحيم البوابات والتأكد من سلامتها			
سنوى			
1- إعادة ترشيم ونظافة ودهان البوابات والمحابس			
2- رفع جميع الرواسب			
3- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بئر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : المرشحات + الوسط الترشيحي + تراكيزات التشغيل			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف + 4 عمال	أدوات تعقيم	رمل مرشحات + هيبوكلوريد كالسيوم	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : غسيل المرشحات طبقا لكفاءة الترشيح	8 ساعات على مدار الوردية		
☐ شهري : نظافة وتعقيم	4 ساعات لكل مرشح		
☐ سنوي : تعويض فاقد رمل المرشحات والتعقيم	8 ساعات لكل مرشح أو حسب الحالة		
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على المرشحات ومراقبة عملية الترشيح			
2- التأكد من وجود منسوب مياه لا يقل عن 60 سم أعلى الوسط الترشيحي أثناء الترشيح			
3- التأكد من تساوى الوسط الترشيحي بين نصفي المرشح وتساوى توزيع المياه على هدايات الدخول			
4- غسيل المرشحات بشكل دورى طبقا لمعدلات التصريف أو فاقد المياه (طبقا لخطوات الغسيل التفصيلية)			
شهري			
1- إجراء النظافة وإزالة كرات الطين على سطح المرشح فى حالة وجودها			
2- تعقيم حوائط المرشح الداخلية بعد نظافتها من العوالق			
سنوي			
1- إستكمال رمل المرشحات للمنسوب التصميمي			
2- إصلاح بلاطات المرشح (فوانى أو بلوكات)			
3- تعقيم حوائط المرشح الداخلية والوسط الترشيحي بعد نظافتها من العوالق تحت إشراف المعمل			
3- إعادة التشغيل			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل: الطلمبات + المحركات الكهربائية + المحابس + لوحات التشغيل + كباسات الهواء			
فريق العمل		المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
مشرف فنى + 2 فنى + 2 عامل		مشحمة + عدة مفاتيح يدوية	حشو ساريمسطرة + شحم
الأنشطة		الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	
☐ يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة		8 ساعات على مدار الوردية	
☐ شهري : صيانة شهرية وتشحيم ومراجعة الحشو		4 ساعات أضافة لساعات التشغيل	
☐ سنوي : عمل العمرات السنوية وتغيير مايلزم		حسب نوع العمرة وتوافر قطع الغيار	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

خطوات تنفيذ الأنشطة

يومي :

- 1- مراقبة تشغيل الطلمبات وكباسات الهواء ومراقبة الصوت والاهتزازات ودرجات الحرارة
- 2- النظافة العامة لعنبر غسيل المرشحات
- 3- التأكد من التشغيل الدورى المتوازن بين الوحدات
- 4- التأكد من انتظام تبريد الجلدات ومراقبة كميات المياه الخارجة من الجلد (حوالى 20 نقطة فى الدقيقة)
- 5- مراقبة امبير لوحة التشغيل للتأكد من عدم تجاوز أى من الطلمبات لحدود التشغيل الآمن

شهري :

- 1- مراجعة شحم كراسى الطلمبات وزيادة الشحم
- 2- مراجعة حشو الجلدات وتغيير مايلزم
- 3- النظافة الشهرية وإزالة الشحم الزائد

سنوى :

- 1- عمل الصيانة السنوية والكشف على الأجزاء الداخلية للطلمبات وكباسات الهواء وتغيير مايلزم
- 2- مراجعة محابس المص والطرء وحشو الجلدات عند اللزوم ودهان المواسير والوحدات والمحابس
- 3- مراجعة ضبط محاور الطلمبات أو كباسات الهواء مع المحركات وإجراء عمليات الضبط
- 4- مراجعة تثبيت الوحدات على القواعد

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01	□ مأخذ المياه العكرة	WTP12	□ مهمات الكلور
WTP02	□ مضخات المياه العكرة	WTP13	□ مضخات المياه المرشحة
WTP03	□ بئر التوزيع	WTP14	□ مهمات التخلص من الروبة
WTP04	□ حوض الترسيب	WTP15	□ المحابس و المواسير
WTP05	□ حوض الترسيب	WTP16	□ أجهزة القياس والتحكم
WTP06	□ تجميع الروبة	WTP17	□ مصدر الكهرباء
WTP07	□ صرف الروبة	WTP18	□ المولد الديزل
WTP08	□ المرشح الرملي السريع	WTP19	□ الأوناش
WTP09	□ مهمات غسيل المرشح	WTP20	□ المعمل
WTP10	□ خزان المياه المرشحة	WTP21	□ الاتصال بمحطة الرفع
WTP11	□ مهمات حقن الشبة		

وحدات التشغيل : خزانات المياه المرشحة + المحابس

فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
مشرف فنى + عامل	عدة مفاتيح يدوية	لا يوجد
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	
□ يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة	3 ساعات على مدار الوردية	
□ شهري : صيانة شهرية لمحابس الخزانات	4 ساعات إضافة لساعات التشغيل	
□ سنوى : نظافة وتعقيم الخزانات	10 أيام لكل خزان	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

خطوات تنفيذ الأنشطة

يومي

- 1- المرور على خزانات المياه المشحة ومتابعة منسوب المياه
- 2- التأكد من إيقاف طامبات صرف المياه المرشحة عند وصول المنسوب في الخزانات للمنسوب الأدنى
- 3- التأكد من عدم تسرب المياه خلال مواسير الفائض

شهري

- 3- إجراء النظافة للهوايات فوق سطح الخزان
- 4- تشحيم أعمدة المحابس والتأكد من سلامتها

سنوي

- 4- إعادة ترشيم ونظافة المحابس
- 5- رفع جميع الرواسب من الخزانات
- 6- تعقيم الخزانات تحت إشراف المعمل
- 7- إعادة التشغيل

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : أحواض إذابة أو تخفيف الشبة + طلمبات الحقن أو موزع الشبة			
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة	
مشرف فني + عامل	عدة مفاتيح يدوية	لا يوجد	
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		
☐ يومي : مراجعة الحقن وتسليك المواسير والخرطوم	2 ساعة على فترات		
☐ شهري : غسيل أحواض الإذابة وتنظيف الطلمبات	8 ساعات		

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

سنوى : ترميم أحواض الإذابة وعزلها من الداخل	حسب حجم الأعمال
خطوات تنفيذ الأنشطة يومي 1- المرور على أحواض الإذابة والتأكد من التشغيل المستمر للقلابات أو نظام التقليب بالهواء 2- التأكد من نسب الخلط (تركيز السائل) 10% صلبة و 20% سائلة 3- مراقبة منسوب خزان الشبة (فى الحوض المستخدم) 4- التأكد من جاهزية الحوض الثانى للتشغيل عند انتهاء السحب من الحوض الأول شهري 1- إجراء النظافة وإزالة الرواسب فى قاع حوض الإذابة 2- نظافة طلمبات الحقن من الرواسب وإعدادها للعمل سنوى 1- التفتية الكاملة لحوض الإذابة 2- علاج التصدعات والشروخ وعزل الأحواض من الداخل واختبارها 3- النظافة الطاملة والصيانة لطلمبات الحقن 4- إعادة التشغيل	

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مآخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل : مخزن اسطوانات الكلور + أجهزة الحقن + أجهزة الحماية			
فريق العمل		المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
مشرف فنى + براد كلور + 2 عامل		عدة يدوية + كمادات	زجاجة نشادر
الأنشطة		الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	
☐ يومي : مراقبة تشغيل وضبط الجرعات		4 ساعات	
☐ شهري : صيانة أجهزة الحقن		16 ساعة	
☐ سنوى : اختبارات المواسير والتوصيلات		حسب الحاجة	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

خطوات تنفيذ الأنشطة

يومي

- 1- المرور على أجهزة الحقن والتأكد من ضبط الجرعة حسب كميات المياه
- 2- التأكد من عدم وجود تسرب للكلور
- 3- التأكد من عدم خلو الاسطوانات العاملة من غتر الكلور
- 4- التأكد من جاهزية الخط الاحتياطي لاسطوانات الكلور والاسطوانات عليه من الدخول في الخدمة

شهري

- 1- إجراء الصيانة اللازمة لأجهزة الحقن
- 2- صيانة طلمبات الحاقن

سنوي

- 1- الصيانة الكاملة لجهاز الحقن ونظافة الجزء الداخلية
- 2- صيانة مراوح التهوية
- 3- نظافة مواسير التوصيل وتغيير مايلزم
- 4- إعادة التشغيل

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		
وحدات التشغيل: الطلمبات + المحركات الكهربائية + المحابس + لوحات التشغيل			
فريق العمل		المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
مشرف فنى + 2 فنى + 2 عامل		مشحمة + عدة مفاتيح يدوية	حشو ساريمسطرة + شحم
الأنشطة		الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	
☐ يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة		8 ساعات على مدار الوردية	
☐ شهري : صيانة شهرية وتشحيم ومراجعة الحشو		4 ساعات أضافة لساعات التشغيل	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

سنوى : عمل العمرات السنوية وتغيير مايلزم حسب نوع العمرة وتوافر قطع الغيار	خطوات تنفيذ الأنشطة يومي : 1- مراقبة تشغيل الطلمبات وتدوين الملاحظات في دفتر التشغيل ومراقبة الصوت والاهتزازات ودرجات الحرارة 2- النظافة العامة لعنبر الطلمبات 3- التأكد من التشغيل الدوري المتوازن بين الوحدات 4- التأكد من انتظام تبريد الجلدات ومراقبة كميات المياه الخارجة من الجلد (حوالى 20 نقطة فى الدقيقة) 5- مراقبة امبير لوحة التشغيل للتأكد من عدم تجاوز أى من الطلمبات لحدود التشغيل الآمن شهري : 4- مراجعة شحم كراسى الطلمبات وزيادة الشحم 5- مراجعة حشو الجلدات وتغيير مايلزم 6- النظافة الشهرية وإزالة الشحم الزائد سنوى : 4- عمل العمرات السنوية والكشف على الأجزاء الداخلية للطلمبات وتغيير مايلزم 5- مراجعة محابس المص والطرد وحشو الجلدات عند اللزوم ودهان المواسير والوحدات والمحابس 6- مراجعة ضبط محاور الطلمبات مع المحركات وإجراء عمليات الضبط 7- مراجعة تثبيت الوحدات على القواعد	
وصف النشاط مهمات الكلور مضخات المياه المرشحة مهمات التخلص من الروبة المحابس و المواسير أجهزة القياس والتحكم مصدر الكهرباء المولد الديزل الأوناش المعمل الاتصال بمحطة الرفع	كود النشاط WTP12 ☐ WTP13 ☐ WTP14 ☒ WTP15 ☐ WTP16 ☐ WTP17 ☐ WTP18 ☐ WTP19 ☐ WTP20 ☐ WTP21 ☐	
وصف النشاط مأخذ المياه العكرة مضخات المياه العكرة بئر التوزيع حوض الترويب حوض الترسيب تجميع الروبة صرف الروبة المرشح الرملى السريع مهمات غسيل المرشح خزان المياه المرشحة مهمات حقن الشبة	كود النشاط WTP01 ☐ WTP02 ☐ WTP03 ☐ WTP04 ☐ WTP05 ☐ WTP06 ☐ WTP07 ☐ WTP08 ☐ WTP09 ☐ WTP10 ☐ WTP11 ☐	
وحدات التشغيل : طلمبات تصريف الروبة		
المواد المطلوبة حشو ساريمسطرة + شحم	المعدات المطلوبة مشحمة + عدة مفاتيح يدوية	فريق العمل مشرف فنى + 2 فنى + 2 عامل
الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة 3 ساعات على مدار الوردية 4 ساعات أضافة لساعات التشغيل		الأنشطة ☐ يومي : مرور يومي للتشغيل والمراقبة ☐ شهري : صيانة شهرية وتشحيم ومراجعة الحشو

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

سنوى : عمل العمرات السنوية وتغيير مايلزم	حسب نوع العمرة وتوافر قطع الغيار
خطوات تنفيذ الأنشطة	
يومية :	
1- مراقبة تشغيل الطلمبات وتدوين الملاحظات في دفتر التشغيل و مراقبة الصوت والاهتزازات ودرجات الحرارة 2- النظافة العامة لعنبر الطلمبات 3- التأكد من انتظام تبريد الجلودات ومراقبة كميات المياه الخارجة من الجلود (حوالى 20 نقطة في الدقيقة) 4- مراقبة امبير لوحة التشغيل للتأكد من عدم تجاوز أى من الطلمبات لحدود التشغيل الآمن	
شهرى :	
1- مراجعة شحم كراسى الطلمبات وزيادة الشحم 2- مراجعة حشو الجلودات وتغيير مايلزم 3- النظافة الشهرية وإزالة الشحم الزائد	
سنوى :	
5- عمل العمرات السنوية والكشف على الأجزاء الداخلية للطلمبات وتغيير مايلزم 6- مراجعة محابس المص والطرء وحشو الجلودات عند اللزوم ودهان المواسير والوحدات والمحابس 7- مراجعة ضبط محاور الطلمبات مع المحركات وإجراء عمليات الضبط 8- مراجعة تثبيت الوحدات على القواعد	
كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة
WTP03 ☐	بئر التوزيع
WTP04 ☐	حوض الترويب
WTP05 ☐	حوض الترسيب
WTP06 ☐	تجميع الروبة
WTP07 ☐	صرف الروبة
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة
كود النشاط	وصف النشاط
WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP19 ☐	الأوناش
WTP20 ☐	المعمل
WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
وحدات التشغيل : جميع المحابس والمواسير للشبكة الداخلية	
فريق العمل	المعدات المطلوبة
مشرف فنى + 4 عمال	عدد يدوية ومفاتيح
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة
☐ يومية : مرور دورى على جميع المحابس ☐ شهرى : حشو الجلودات وتشحيم الأعمدة	ساعتين 6 ساعات

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

سنوى : رشم ودهانات المحابس من الخارج		6 أيام
خطوات تنفيذ الأنشطة		
يومي		
1- المرور على غرف المحابس 2- التأكد من عدم وجود تسرب مياه من جلنديات المحابس 3- نزح المياه المتسربة في غرف المحابس 4- تنظيف غرفة المحبس من الرواسب		
شهري		
1- حشو الجلنديات الخاصة بالمحابس 2- تشحيم أعمدة المحابس والتأكد من سلامتها		
سنوى		
1- إعادة ترشيم ونظافة المحابس 2- رفع جميع الرواسب من غرف المحابس 3- عزل الغرف من الداخل وعلاج تسرب المياه الجوفية		
كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بئر التوزيع	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة	
وحدات التشغيل : جميع أجهزة القياس والتحكم		
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
فنى + عامل	مفاتيح يدوية	لا يوجد

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

الأنشطة		الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	
☐ يومي : المرور اجهزة القياس وتسجيل بياناتها		ساعة	
☐ شهري : مراجعة وتقييم البيانات		ساعتين	
☐ سنوي : معايرة الأجهزة وعمل الصيانة اللازمة		8 ساعات	
خطوات تنفيذ الأنشطة			
يومي			
1- المرور على جميع أجهزة القياس وتسجيل بياناتها			
2- مراجعة وظائف أجهزة التحكم واختبارها			
3- إختبار اجهزة الإنذار والمبينات الضوئية والسمعية			
4- تغيير مايلزم			
شهري			
1- ضبط أجهزة التحكم والتأكد من وظائفها			
2- مراجعة بيانات أجهزة القياس مع ساعات التشغيل			
3- نظافة غرف أجهزة القياس			
سنوي			
1- معايرة أجهزة القياس			
2- صيانة أجهزة التحكم والتأكد من تأدية وظائفها			

كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط
WTP01 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP12 ☐	مهمات الكلور
WTP02 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP13 ☐	مضخات المياه المرشحة
WTP03 ☐	بنر التوزيع	WTP14 ☐	مهمات التخلص من الروبة
WTP04 ☐	حوض الترويب	WTP15 ☐	المحابس و المواسير
WTP05 ☐	حوض الترسيب	WTP16 ☐	أجهزة القياس والتحكم
WTP06 ☐	تجميع الروبة	WTP17 ☐	مصدر الكهرباء
WTP07 ☐	صرف الروبة	WTP18 ☐	المولد الديزل
WTP08 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP19 ☐	الأوناش
WTP09 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP20 ☐	المعمل
WTP10 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP21 ☐	الاتصال بمحطة الرفع
WTP11 ☐	مهمات حقن الشبة		

وحدات التشغيل : محولات الطاقة + لوحات التوزيع الكهربائية		
فريق العمل	المعدات المطلوبة	المواد المطلوبة
مشرف كهرباء + 2 فني + عامل	أجهزة قياس متنقلة + عدد يدوية	لا يوجد
الأنشطة	الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

ساعة 6 ساعات 7 أيام	☐ يومي : مرور يومي على اللوحات والمحولات ☐ شهري : الصيانة الدورية وضبط أجهزة الحماية ☐ سنوي : قياس خواص زيت المحولات وتغييره إن لزم
خطوات تنفيذ الأنشطة يومي 1- المرور على المحولات وملاحظة درجات الحرارة والصوت 2- المرور على لوحات التوزيع الكهربائي والتأكد من تمام غلق الأبواب الخلفية و الأمامية 3- إختبار لمبات البيان للتأكد من سلامتها 4- التأكد من سلامة أجهزة قياس التيار والجهد 5- تغيير مايلزم شهري 1- ضبط أجهزة القياس الكهربائي 2- عمل نظافة وإزالة الأتربة من داخل اللوحة 3- مراجعة وصلات الكابلات مع اللوحة سنوي 1- عمل الصيانة الدورية وتغيير زيت المحولات إن لزم 2- عمل الصيانة الخاصة باللوحات وأجهزة الحماية	

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12 ☐	مآخذ المياه العكرة	WTP01 ☐
مضخات المياه المرشحة	WTP13 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP02 ☐
مهمات التخلص من الروبة	WTP14 ☐	بئر التوزيع	WTP03 ☐
المحابس و المواسير	WTP15 ☐	حوض الترويب	WTP04 ☐
أجهزة القياس والتحكم	WTP16 ☐	حوض الترسيب	WTP05 ☐
مصدر الكهرباء	WTP17 ☐	تجميع الروبة	WTP06 ☐
المولد الديزل	WTP18 ☐	صرف الروبة	WTP07 ☐
الأوناش	WTP19 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP08 ☐
المعمل	WTP20 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP09 ☐
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP10 ☐
		مهمات حقن الشبة	WTP11 ☐
وحدات التشغيل : المولد الديزل وخزانات الوقود ولوحة التشغيل			
المواد المطلوبة	المعدات المطلوبة	فريق العمل	
قطع غيار مستهلكة + زيت	عدد يدوية	مشرف فني + ميكانيكي + 2 عامل	
الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		الأنشطة	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

ساعة	☐ يومي : مرور دوري ☐ شهري : تشغيل على الحمل ☐ سنوي : صيانة وقائية وإصلاح مايلزم
3 ساعات	
8 ساعات	
خطوات تنفيذ الأنشطة يومي 1- المرور على ماكينة الديزل والتأكد من التوصيلات 2- مراجعة خزانات الوقود والتأكد من وجود وقود كاف للتشغيل 3- مراجعة منسوب الزيت 4- مراجعة نظام التبريد شهري 1- عمل المناورات اللازمة للتشغيل على الحمل لمدة ساعة 2- متابعة الماكينة الديزل أثناء التشغيل 3- إصلاح أي عيوب تظهر أثناء التشغيل سنوي 1- عمل الصيانة الدورية وتغيير زيت التبريد 2- عمل الصيانة الخاصة باللوحات الكهربائية وأجهزة الحماية 3- نظافة كاملة لخزانات الوقود وظلمبات نقل الوقود 4- صيانة نظم التبريد	

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12 ☐	مآخذ المياه العكرة	WTP01 ☐
مضخات المياه المرشحة	WTP13 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP02 ☐
مهمات التخلص من الروبة	WTP14 ☐	بئر التوزيع	WTP03 ☐
المحابس و المواسير	WTP15 ☐	حوض الترويب	WTP04 ☐
أجهزة القياس والتحكم	WTP16 ☐	حوض الترسيب	WTP05 ☐
مصدر الكهرباء	WTP17 ☐	تجميع الروبة	WTP06 ☐
المولد الديزل	WTP18 ☐	صرف الروبة	WTP07 ☐
الأوناش	WTP19 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP08 ☐
المعمل	WTP20 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP09 ☐
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP10 ☐
		مهمات حقن الشبة	WTP11 ☐
وحدات التشغيل : أوناش العنابر (عكرة + مرشحة + مخزن كلور) + أوناش متحركة			
المواد المطلوبة	المعدات المطلوبة	فريق العمل	
زيت + شحم	عدد يدوية	مشرف فني + سائق ونش + 2 عمل	

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة	الأنشطة
ساعة	☐ يومي : المرور الدوري للتأكد من جاهزية الأوناش
3 ساعات	☐ شهري : تزييت وتشحيم الكراسي
6 أيام	☐ سنوي : صيانة محركات الأوناش ومراجعة التروس والجنائز
خطوات تنفيذ الأنشطة	
يومي	
1- المرور على الأوناش في العنابر والأوناش المتحركة	
2- التأكد من جاهزية الأوناش والتجربة بدون حمل	
3- عمل الإصلاحات السريعة اللازمة	
شهري	
1- تزييت وتشحيم الأوناش	
2- مراجعة التروس والجنائز	
3- التأكد من سلامة حركة الأوناش	
سنوي	
1- عمل الصيانة الدورية وتغيير زيت والشحم	
2- عمل الصيانة الخاصة بمحركات الأوناش	
3- نظافة كاملة للتروس والجنائز وتغيير مايلزم	

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12 ☐	مأخذ المياه العكرة	WTP01 ☐
مضخات المياه المرشحة	WTP13 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP02 ☐
مهمات التخلص من الروبة	WTP14 ☐	بئر التوزيع	WTP03 ☐
المحابس و المواسير	WTP15 ☐	حوض الترويب	WTP04 ☐
أجهزة القياس والتحكم	WTP16 ☐	حوض الترسيب	WTP05 ☐
مصدر الكهرباء	WTP17 ☐	تجميع الروبة	WTP06 ☐
المولد الديزل	WTP18 ☐	صرف الروبة	WTP07 ☐
الأوناش	WTP19 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP08 ☐
المعمل	WTP20 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP09 ☐
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP10 ☐
		مهمات حقن التربة	WTP11 ☐
وحدات التشغيل : الأجهزة المعملية			

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

المواد المطلوبة كيمياويات المعمل	المعدات المطلوبة الأجهزة المعملية + زجاجيات	فريق العمل كيميائي + فني معمل + عامل
الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة 8 ساعات في الوردية 10 ساعات 12 ساعة 6 أيام		الأنشطة ☐ يومي : جمع عينات وتحديد الجرعات ومراقبة التشغيل ☐ اسبوعي : عمل تحاليل كاملة ☐ شهري : مراجعة المحاليل القياسية وتحليل النتائج ☐ سنوي : معايرة الأجهزة المعملية وتحديد متطلبات المعمل لمدة عام
خطوات تنفيذ الأنشطة يومي 1- تجميع العينات للمياه العكرة ومن مراحل التشغيل المختلفة 2- عمل التحاليل المعملية المطلوبة (راجع نماذج التحليل) 3- تحديد جرعة الشبة والكلور طبق لنوعية المياه العكرة 4- متابعة تنفيذ تعليمات المعمل بخصوص الجرعة اسبوعي 1- عمل التحاليل الكاملة (راجع نماذج التحليل) 2- تقييم نتائج التحليل شهري 1- عمل التحاليل الكاملة (راجع نماذج التحليل) 2- مراجعة المحاليل القياسية سنوي 1- معايرة أجهزة المعمل 2- حصر أحتياجات المعمل لمدة عام		

وصف النشاط	كود النشاط	وصف النشاط	كود النشاط
مهمات الكلور	WTP12 ☐	مآخذ المياه العكرة	WTP01 ☐
مضخات المياه المرشحة	WTP13 ☐	مضخات المياه العكرة	WTP02 ☐
مهمات التخلص من الروبة	WTP14 ☐	بئر التوزيع	WTP03 ☐
المحابس و المواسير	WTP15 ☐	حوض الترويب	WTP04 ☐
أجهزة القياس والتحكم	WTP16 ☐	حوض الترسيب	WTP05 ☐
مصدر الكهرباء	WTP17 ☐	تجميع الروبة	WTP06 ☐
المولد الديزل	WTP18 ☐	صرف الروبة	WTP07 ☐
الأوناش	WTP19 ☐	المرشح الرملي السريع	WTP08 ☐
المعمل	WTP20 ☐	مهمات غسيل المرشح	WTP09 ☐
الاتصال بمحطة الرفع	WTP21 ☐	خزان المياه المرشحة	WTP10 ☐
		مهمات حقن الشبة	WTP11 ☐

التشغيل القياسي الـ SOP

خطوات التشغيل القياسي لمحطات مياه الشرب السطحية

وحدات التشغيل : أجهزة قياس التصريف والضغط		
المواد المطلوبة لا يوجد	المعدات المطلوبة لا يوجد	فريق العمل مشرف فنى
الوقت اللازم لتنفيذ الأنشطة		الأنشطة
ساعة على مدار الوردية ساعتين 8 ساعات أو حسب الحالة		☐ يومي : التنسيق مع الروافع المرتبطة بالمحطة ☐ شهري : مراجعة أجهزة القياس ☐ سنوي : صيانة أجهزة القياس
خطوات تنفيذ الأنشطة		
يومي		
1- التنسيق المباشر مع الروافع		
2- تسجيل قياس كمية المياه والرفع		
3- التدخل السريع في حالة نقص الإمدادات بالمياه أو زيادتها عن المطلوب		
شهري		
1- مراجعة سجل الرفع مع سجل المحطة		
2- مراجعة أجهزة القياس على خطوط تغذية الرفع		
سنوي		
1- عمل الصيانة الدورية لأجهزة القياس		
2- مراجعة أجهزة القياس في الروافع		
3- إصلاح مايلزم		