وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture
Kingdom of Saudi Arabia المملكة العربية السعودية
(٢٧٤)
مكتب الوزير

الرقم: ١٤٤٢\١\٦٠٣٦٣٩
التاريخ: ٢٦-١١-١٤٤٢
المرفقات: اللائحة

(قرار وزاري)

إن وزير البيئة والمياه والزراعة

بناءً على الصلاحيات المخولة له

واستناداً إلى المادة (الثامنة والأربعين) من نظام البيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ، وقرار مجلس الوزراء رقم (٧٢٩) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٦هـ، القاضي باعتماد نظام البيئة، ولما تقتضيه المصلحة العامة.

يقرر ما يلي:

أولاً: اعتماد اللائحة التنفيذية لنظام البيئة لحماية الأوساط المائية من التلوث بالصيغة المرفقة.

ثانياً: يسري العمل بهذا القرار اعتباراً من تاريخه، ويبلغ لمن يلزم لتنفيذه والعمل بموجبه، ويلغي كل ما يتعارض معه من قرارات سابقة.

والله الموفق،،،

١١/٢٠

وزير البيئة والمياه والزراعة

م. عبدالرحمن بن عبدالمحسن الفضلي

صورة لمكتبنا

صورة لوكالة الوزارة للبيئة + اللائحة

صورة للصادر

National Center for Archives & Records

info@mewa.gov.sa
هاتف +٩٦٦١١٤١٧٢٠٥٩ | فاكس +٩٦٦١١٤١٧٢٤٠٠
وزارة البيئة والمياه والزراعة | ٦٥ طريق الملك عبدالعزيز | الرياض ١١١٩٥
Tel +966 11 4172059 | Fax +966 11 4172400
Ministry of Environment Water & Agriculture | 65 King Abdulaziz Road | Riyadh 11195
8002472220
www.mewa.gov.sa

اللائحة التنفيذية

لحماية الأوساط المائية من التلوث

لنظام البيئة الصادر بالمرسوم الملكي

رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ

National Center for Archives & Records

المادة (١) - التعريفات ٤
المادة (٢) - نطاق التطبيق ٦
المادة (٣) - نطاق عمل المركز بشأن حماية الأوساط المائية من التلوث ٧
المادة (٤) - جودة المياه المحيطة ٨
أولاً: تصنيف المسطحات المائية ٨
ثانياً: مقاييس ومعايير جودة المياه المحيطة ٨
ثالثاً: برنامج رصد ومراقبة مكونات وخصائص المياه المحيطة بالمملكة ٩
المادة (٥) - المحظورات ١٠
المادة (٦) - ضوابط تصريف مياه الصرف المعالجة إلى الأوساط البيئية ١٠
أولاً: مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى الأوساط البيئية ١٠
ثانياً: المعايير المتعلقة بتقنيات معالجة مياه الصرف ١١
ثالثاً: معايير مصبات الصرف ومناطق الخلط ١١
رابعاً: الرصد والرقابة ١٢
المادة (٧) - الضوابط التشغيلية للحالات الطارئة ١٢
المادة (٨) - التصاريح والتراخيص المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث ١٣
أولاً: الضوابط العامة ١٣
ثانياً: ترخيص تركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة ١٣
ثالثاً: تصريح التجاوز المؤقت للمقاييس ١٤
رابعا: تصاريح تصريف مياه الصرف المعالجة إلى الأوساط البيئية ١٥
المادة (٩) - ضبط المخالفات وإيقاع العقوبات ١٦
الجدول (٢) - المخالفات والعقوبات ١٧
الملحق (١) - مقاييس جودة المياه المحيطة ١٩
الملحق (٢) - مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى المياه الساحلية والبحرية ٢٤
الملحق (٣) - مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى التربة أو الأراضي أو المياه السطحية ٢٧
الملحق (٤) - المعايير المتعلقة بمستويات وتقنيات معالجة مياه الصرف ٣١
الملحق (٥) - الحسابات الخاصة بمناطق الخلط ٣٢

المادة (١) – التعريفات

يقصد بالألفاظ والعبارات الآتية - أينما وردت في هذه اللائحة -المعاني المبينة أمام كل منها، ما لم يقتض السياق غير ذلك:

النظام: نظام البيئة.

اللائحة: اللائحة التنفيذية لحماية الأوساط المائية من التلوث.

اللوائح: اللوائح التنفيذية للنظام.

الوزارة: وزارة البيئة والمياه والزراعة.

الوزير: وزير البيئة والمياه والزراعة.

المركز: المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.

الجهة المشرفة: أي جهة حكومية مُخوَّلة نظاماً بالإشراف على قطاع تنموي، وتختص بإصدار تراخيص لممارسة الأنشطة التي تخضع لإشرافها والتي لها أثر على الأوساط المائية.

النشاط: أي مشروع أو منشأة صناعية أو تجارية أو خدمية أو أعمال أو غير ذلك من الأنشطة التي من المتوقع أن يكون لها تأثيرات بيئية.

الشخص: أي شخص ذو صفة طبيعية أو اعتبارية عامة أو خاصة.

التصريح: وثيقة يمنحها المركز قبل البدء بممارسة أي نشاط له أثر بيئي.

الترخيص: وثيقة يمنحها المركز للشخص للإذن له بممارسة نشاط بيئي.

المصرح له: شخص حاصل على التصريح.

المرخص له: شخص حاصل على الترخيص.

المياه السطحية: أي تجمع للمياه الطبيعية على سطح الأرض كالبحيرات والأراضي الرطبة والمجاري المائية والمستنقعات والسبخات ومياه الأودية والسدود، ولا تشمل البحار والمحيطات.

المسطحات المائية: تراكم للماء على سطح الأرض أو في جوفها، وتشمل: المحيطات، والبحار، والبحيرات، والبرك، والأراضي الرطبة، والمكونات الجغرافية الأخرى التي تنتقل فيها المياه من مكان إلى آخر.

الموارد المائية: المياه السطحية والجوفية المتجددة وغير المتجددة، وتشمل: مياه الآبار، والعيون،

National Center for Archives & Records

والينابيع، والسدود، ومياه الأمطار.

الأوساط المائية: المياه السطحية والمسطحات المائية والموارد المائية.

البيئة/الأوساط البيئية: كل ما يحيط بالإنسان أو الحيوان أو النبات أو أي كائن حي؛ من ماء وهواء ويابسة وتربة وأحياء وتنوع أحيائي وغازات في الغلاف الجوي ومسطحات مائية وما تحتويه هذه الأوساط من جماد وأشكال مختلفة من طاقة وموائل بيئية وعمليات طبيعية وتفاعلها فيما بينها.

المناطق الحساسة بيئياً: مناطق ذات أهمية بيئية تؤدي في حال تدهورها إلى انعكاسات بيئية سلبية وتشمل: المناطق المحمية، والمنتزهات، والغابات، والأراضي الرطبة، والمناطق ذات الأهمية للطيور، والمانجروف، والمواقع ذات المناظر الطبيعية، ومناطق مساقط وتجمعات المياه وجريانها، وشواطئ البحر، والممرات المائية، وطبقات المياه الجوفية، أو أي منطقة/ مناطق يتم تحديدها أو إعلانها من قبل الدولة أو الوزارة أو المراكز الوطنية للبيئة بأنها مناطق حساسة بيئياً.

المستقبلات الحساسة: المستقبلات المحتمل تأثرها بشكل ملحوظ من النشاط أو المشروع بحكم موقعها الجغرافي القريب من أو طبيعتها الحساسة وتشمل: المكونات البيئية، والكائنات الحية، والمواقع الأثرية والثقافية والدينية، والفئات المجتمعية؛ (على سبيل المثال الكائنات المهددة بالانقراض، والمستشفيات، ودور العجزة، والمدارس، والمجمعات السكنية وغيرها).

المقاييس: حدود أو نسب تركيز الملوثات أو الانبعاثات التي لا يسمح بتجاوزها؛ وذلك لضمان مستوى جودة الأوساط البيئية.

الملوثات: وجود مادة أو أكثر بكميات أو صفات معينة لمدة زمنية؛ تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بجودة الأوساط البيئية.

المكونات السائلة: أي مادة سائلة أو زيتية تسبب تلوثاً في الأوساط البيئية وتشمل الملوثات الناتجة من مياه التوازن وانحلال المواد المانعة لالتصاق الشوائب.

المواد الضارة: أي مادة صلبة أو سائلة أو غازية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تلوث المسطحات المائية أو تدهورها.

التدهور البيئي: إضرار شديد بالأوساط البيئية بسبب استنزاف الموارد الطبيعية، أو تدمير الموائل البيئية، أو تلوث الأوساط البيئية، وتدني مستوى جودتها.

مياه التبريد: المياه الناتجة من أبراج التبريد (cooling towers)، والمبردات (chillers).

مياه الصرف: مياه أدى استخدامها إلى تغير لونها، أو طعمها، أو رائحتها، أو مستوى أمنها الصحي، أو البيئي، وتشمل المياه المستخدمة لأغراض صحية، أو صناعية، أو زراعية، بما في ذلك مياه التبريد والمياه الناتجة من محطات تحلية المياه المالحة (المحلول الملحي).

مياه الصرف المعالجة: مياه الصرف الخارجة من محطة أو عمليات معالجة لتخفيف الأثر البيئي طبقاً لمقاييس ومعايير بيئية محددة.

المكونات السائلة: أي مادة سائلة أو زيتية تسبب تلوث للأوساط البيئية.

المياه المحيطة: المياه البحرية الساحلية، والمياه الجوفية، والمياه السطحية مثل البحيرات، والمجاري المائية، ولا تشمل شبكات توزيع أو تصريف أو تجميع المياه المعالجة ومياه الصرف.

جودة المياه المحيطة: الخصائص التي تتميز بها حالة المياه المحيطة والتي تُقَوّم استناداً إلى المقاييس والمعايير التي تضعها الوزارة.

حقن المياه: ضخ مياه الصرف المعالجة إلى الطبقات الجوفية.

نزح المياه: تخفيض المياه الجوفية لمنسوب آمن للحفر وسحب المياه المجتمعة من الطبقة السطحية للتربة في حال ظهرت تلك المياه جراء القيام بأعمال حفر وتأسيس المشاريع التنموية بالمدن الساحلية.

المياه المستقبلة: المياه البحرية أو السطحية التي يتم تصريف مياه الصرف المعالجة فيها.

منطقة الخلط: المنطقة التي يتم فيها اختلاط مياه الصرف المعالجة مع المياه المستقبلة.

التعويضات: ما يدفعه المتسبب بالإضرار، أو التلوث، أو التدهور البيئي؛ لجبر الضرر المترتب جراء ذلك الإضرار، أو التلوث، أو التدهور البيئي، أو إزالته، وتشمل تكاليف إعادة التأهيل البيئي التي يدفعها حال تعذر قيامه بإعادة التأهيل البيئي.

المادة (٢) – نطاق التطبيق

تسري أحكام هذه اللائحة على جميع الأشخاص والأنشطة المتعلقة بالأوساط المائية ضمن إقليم المملكة، وتشمل البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والاقتصادية الخالصة للمملكة.

المادة (٣) – نطاق عمل المركز بشأن حماية الأوساط المائية من التلوث

يتولى المركز القيام بالمهام المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث ومنها:

(١) اقتراح المقاييس والمعايير والضوابط والاشتراطات المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث بما فيها حقن الآبار الجوفية ونزح المياه ورفعها إلى الوزارة لاعتمادها.

(٢) إعداد وتنفيذ خطط وطنية تهدف إلى الحد من تلوث الأوساط المائية والتخفيف من آثاره.

(٣) الرصد والتقييم الدوري للمؤشرات البيئية الخاصة بالأوساط المائية.

(٤) اعداد ومراقبة المؤشرات البيئية المتعلقة بالأوساط المائية.

(٥) تحديد الاجراءات والتدابير المطلوب اتخاذها عند اقتراب الأشخاص من تجاوز المقاييس المتعلقة بالأوساط المائية.

(٦) إعداد التقارير الوطنية البيئية المتعلقة بالأوساط المائية في المملكة ومراجعتها.

(٧) إقرار القواعد والاشتراطات المتعلقة بتراخيص أو تصاريح الأعمال أو الأنشطة البيئية التي يترتب عليها آثار بيئية على الأوساط المائية.

(٨) إصدار التصاريح والتراخيص المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث واستيفاء المقابل المالي لها.

(٩) التفتيش وضبط مخالفات هذه اللائحة وايقاع العقوبات والتنسيق مع الجهات الأمنية بوزارة الداخلية لأعمال الضبط عند الحاجة وفق الأحكام المحددة بالنظام واللوائح.

(١٠) التنسيق مع الجهات الحكومية ذات العلاقة فيما يتعلق بحماية الأوساط المائية من التلوث وتنفيذ اللائحة.

(١١) التنسيق مع الوزارة لتطبيق ما نصت عليه الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث التي تكون المملكة طرفاً فيها.

(١٢) اقتراح وتنفيذ برامج للدراسات والأبحاث المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث.

(١٣) تنظيم نشاطات الإرشاد البيئي فيما يتعلق بحماية الأوساط المائية من التلوث، بما فيها عقد الدورات والندوات وجلسات العمل المتخصصة والحملات الاعلامية.

National Center for Archives & Records

المادة (٤) – جودة المياه المحيطة

أولاً: تصنيف المسطحات المائية

(١) تصنف المسطحات المائية كما هو موضح في الجدول (١).

(٢) للمركز اقتراح تعديل هذا التصنيف والرفع بذلك للوزارة لاعتماده عند الحاجة.

الجدول (١) ـ تصنيف المسطحات المائية

التصنيف	التقسيم الفرعي	التعريف
المياه الجوفية	-	المياه المخزنة تحت سطح الأرض في المناطق المسامية من التربة أو في شقوق التكوينات الجيولوجية
المياه السطحية	-	تشمل جميع أشكال المياه على سطح الأرض، بما في ذلك مياه الأنهار والمجاري المائية والبحيرات والأراضي الرطبة والمستنقعات والسبخات والأودية والسدود
المياه الساحلية	العامة	المياه الساحلية بما فيها البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والاقتصادية الخالصة للمملكة جميع المياه الساحلية يتم تصنيفها "عامة" إلا إذا كانت "عالية القيمة أو "صناعية"
	عالية القيمة	المياه الساحلية التي تم إعلانها كمناطق محمية محلياً أو دولياً من قبل أي جهة مختصة (على سبيل المثال وليس الحصر المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية و/أو الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (PERSGA) و/أو المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME) بالتنسيق مع المنظمات الدولية المعنية
	صناعية	المياه الساحلية الواقعة بالقرب من المناطق المصنفة كمناطق صناعية أو بالمناطق غير المصنفة التي بها أنشطة صناعية

ثانياً: مقاييس ومعايير جودة المياه المحيطة

(١) يتولى المركز رصد المكونات والمؤشرات البيئية للمياه المحيطة الموضحة في الملحق (١) لهذه اللائحة عبر إعداد وتنفيذ البرامج اللازمة، واتخاذ اللازم في حال رصد أي تجاوزات

للمقاييس وفق الفقرة (ثالثاً) من هذه المادة.

(٢) يقوم المركز بوضع ضوابط واشتراطات رصد المكونات والمؤشرات البيئية للمياه المحيطة.

(٣) يستثنى من مقاييس جودة المياه المحيطة المسطحات المائية التي تتغير فيها الخصائص نتيجة للمكونات الطبيعية فيها أو نتيجة للحوادث الطبيعية، على أن يقوم المركز، في حال تأكد من ذلك، بتحديد مقاييس معدلة استثنائية لهذه المسطحات المائية.

ثالثاً: برنامج رصد ومراقبة مكونات وخصائص المياه المحيطة بالمملكة

(١) يتولى المركز اعداد وتنفيذ برنامج رصد ومراقبة المكونات والخصائص البيئية للمياه المحيطة في جميع أنحاء المملكة ويشمل ما يلي كحد أدنى:

أ. مؤشرات المراقبة البيئية.

ب. مواقع وفترات أخذ العينات.

ج. الجداول الزمنية لأخذ العينات.

د. مواصفات ومواقع المحطات وأجهزة الرصد والمعدات المستخدمة.

هـ. متطلبات التحقق من النتائج وتفسيرها.

و. مسؤوليات طاقم العمل والمؤهلات الضرورية لهم.

ز. متطلبات توثيق وإدارة السجلات.

ح. إجراءات ضمان /مراقبة الجودة لعمليات الرصد.

ط. متطلبات الإبلاغ.

(٢) عند رصد تجاوزات لمقاييس جودة المياه المحيطة، يقوم المركز بإجراء تحقيق ودراسات فنية لتحديد مصدر تلوث المياه، واتخاذ ما يلزم من اجراءات ومن ذلك الآتي:

أ. إذا تبين من التحقيق أو الدراسة أن هذه التجاوزات سببها التراكيز الطبيعية للمكونات في المسطحات المائية أو ناتجة عن حوادث طبيعية، فللمركز اقتراح مقاييس معدلة استثنائية لهذه المسطحات المائية ورفعها للوزارة لاعتمادها.

ب. إذا تبين من التحقيق أو الدراسة أن هذه التجاوزات سببها مصدر/ مصادر محددة بصورة مخالفة لنظام البيئة ولوائحه التنفيذية والمقاييس والضوابط والاشتراطات

البيئية، فعلى المركز اتخاذ الاجراءات النظامية اللازمة لإيقاف المخالفة/المخالفات مصدر التلوث وايقاع العقوبة المناسبة بما يشمل المعالجة وإعادة التأهيل ودفع التعويضات.

ج. إذا تبين من التحقيق أن هذه التجاوزات ناتجة عن اشتراك العديد من المصادر التي تعمل في حدود متطلبات واشتراطات التصاريح والتراخيص البيئية الخاصة بها، فعلى المركز اتخاذ الاجراءات المناسبة – بالتنسيق مع الجهة/الجهات المشرفة (المرخصة للنشاط) – ومن هذه الاجراءات الآتي:

- إعداد وتنفيذ برنامج مراقبة لتحديد جميع المصادر ذات الصلة.
- إعداد خطة عمل بمشاركة المصادر ذات العلاقة من أجل الحد من تلوث الأوساط المائية.
- متابعة تطبيق خطة العمل.

المادة (٥) – المحظورات

يحظر القيام بالأفعال الآتية:

(١) إلقاء مياه الصرف أو أي مكونات سائلة – غير معالجة – أو تصريفها أو حقنها في الآبار الجوفية، أو في أي وسط بيئي، أو في أي منطقة من مناطق المنكشفات الصخرية للطبقات المائية لأي سبب كان.

(٢) إلقاء أو تصريف وسائط النقل البحري لأي من الملوثات الناتجة من مياه التوازن، وبقايا الحمولة، والنفايات، والمكونات السائلة، وانحلال المواد المانعة لالتصاق الشوائب.

(٣) القاء أو التخلص من النفايات الخطرة في الأوساط المائية.

(٤) القيام بكل ما من شأنه تلويث الأوساط المائية أو الاضرار بها أو التأثير سلباً في الانتفاع بها.

المادة (٦) – ضوابط تصريف مياه الصرف المعالجة إلى الأوساط البيئية

أولاً: مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى الأوساط البيئية

(١) على جميع الأشخاص الالتزام بالمقاييس المدرجة في الملحقين (٢) و(٣) للائحة، قبل

تصريف مياه الصرف المعالجة إلى التربة أو الأراضي أو المسطحات المائية.

(٢) للمركز وضع ضوابط واشتراطات رصد المكونات والمؤشرات البيئية لمياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى الأوساط البيئية.

(٣) للمركز منح استثناء مؤقت من الالتزام بالمقاييس وتحديد الضوابط والاشتراطات اللازمة لذلك وفقاً لما تحدده المادة (٨) من اللائحة.

ثانياً: المعايير المتعلقة بتقنيات معالجة مياه الصرف

(١) على جميع الأشخاص التقيد بالمعايير المتعلقة بتقنيات معالجة مياه الصرف الموضحة في الملحق (٤) لهذه اللائحة.

(٢) للمركز اقتراح تعديل هذه المعايير ورفعها للوزارة لاعتمادها.

ثالثاً: معايير مصبات الصرف ومناطق الخلط

(١) على الأشخاص الالتزام بالمعايير الخاصة بالمصبات التي تحقق أقصى قدر من التشتيت لمياه الصرف من محطات التبريد ومحطات تحلية مياه البحر المالحة ومحطات معالجة مياه الصرف وفق أفضل الممارسات الدولية التي يقرها المركز، وأي معايير وضوابط واشتراطات أخرى ذات علاقة يضعها المركز.

(٢) على الأشخاص الالتزام بحسابات مناطق الخلط الموضحة في الملحق (٥) للائحة، والتقيد بمعايير وضوابط واشتراطات تصميم مناطق الخلط التي يضعها المركز بحسب خصائص كل موقع، مع مراعاة الآتي:

أ. الابتعاد عن المناطق الحساسة بيئياً.

ب. الابتعاد عن مناطق تكاثر الكائنات الفطرية ومناطق صيد الأسماك والمستقبلات الحساسة كمناطق الشعاب المرجانية.

ج. عدم إعاقة هجرة الكائنات البحرية.

د. عدم حصول أي تداخل ما بين مناطق الخلط المتجاورة.

هـ. عدم تصريف أية مواد تضر بمنطقة الخلط ومكوناتها الحية وغير الحية.

و. عدم استخدام منطقة الخلط كبديل لمرفق معالجة مياه الصرف أو للاستجابة لحالات الطوارئ.

رابعاً: الرصد والرقابة

(١) على الأنشطة الآتية تنفيذ برامج للرصد والقياس والرقابة على المياه التي يتم تصريفها بشكل مباشر إلى الأوساط البيئية وفقاً للضوابط والاشتراطات التي يحددها المركز، وتزويد المركز بالبيانات والمعلومات بشكل دوري:

أ. محطات معالجة مياه الصرف الصحي ذات طاقة إنتاجية تتجاوز (٦٠) متر مكعب في اليوم.

ب. محطات معالجة مياه الصرف الصناعي.

ج. الأنشطة الصناعية التي لديها وحدات معالجة مياه الصرف الصناعي.

د. محطات تحلية مياه البحر المالحة.

هـ. أي أنشطة مصرحة بيئياً لحقن مياه الصرف المعالجة في الآبار الجوفية.

(٢) على الأنشطة التي لم يتم ذكرها في البند (١) من هذه الفقرة، ولديها تصريح بتصريف المياه إلى الأوساط البيئية، عمل القياسات والتحاليل اللازمة وفقاً للضوابط والاشتراطات التي يضعها المركز.

(٣) على الأشخاص الاستعانة بمقدم خدمة معتمد من المركز لإعداد وتنفيذ برامج الرصد وعمل القياسات والاختبارات اللازمة للمياه قبل تصريفها.

(٤) على الأنشطة ابلاغ المركز فور رصد أي تجاوز للمقاييس يقع ضمن النشاط نتيجة لحالة طارئة أو حادثة أو التشغيل الاعتيادي للنشاط، والقيام بإيقاف مصدر التلوث وإعداد خطة لمعالجة التلوث حسب اللائحة التنفيذية لإعادة التأهيل البيئي للمواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة.

(٥) على الأشخاص الاحتفاظ ببيانات الرصد والرقابة والقياسات والتحاليل لمدة لا تقل عن (٥) سنوات وتقديمها للمركز متى طلب ذلك، وللمركز زيادة المدة لبعض الأنشطة (٥) سنوات أخرى.

المادة (٧) – الضوابط التشغيلية للحالات الطارئة

(١) على جميع الأنشطة التي تقوم بمعالجة مياه الصرف أو التي تقوم بتصريفها إلى محطات معالجة مركزية أن تكون مجهزة بخزانات لتوفير إمكانية الاحتواء في حالات الطوارئ.

(٢) يجب أن تكون الخزانات قادرة على تخزين ما يعادل كميات مياه الصرف المنتجة في المنشأة خلال (٣٦) ساعة وأن تكون مبطنة بمادة غير منفذة مثل البولي اثيلين عالي الكثافة (HDPE) لضمان عدم حدوث تسربات إلى الأوساط البيئية.

(٣) على جميع الأنشطة التي قامت بتخزين مياه الصرف في حالات الطوارئ أن تقوم بمُعالجتها قبل تصريفها بما يتوافق مع المقاييس المدرجة في الملحقين (٢) و(٣) لهذه اللائحة.

المادة (٨) – التصاريح والتراخيص المتعلقة بحماية الأوساط المائية من التلوث

أولاً: الضوابط العامة

(١) يُحظر القيام بالأنشطة الآتية دون تصريح أو ترخيص من المركز:

أ. تركيب وتشغيل شبكات لرصد ومراقبة المياه المحيطة.

ب. التجاوز المؤقت لمقاييس مياه الصرف المعالجة.

ج. تصريف مياه الصرف المعالجة إلى الأوساط البيئية.

(٢) يبت المركز بطلبات التصاريح أو التراخيص خلال (٣٠) يوم عمل من تاريخ استيفاء كافة المتطلبات، ويجوز عند حاجة المركز تمديد الفترة الزمنية لمدة (١٠) أيام عمل إضافية.

(٣) يصدر قرار المركز بشأن طلب التصريح أو الترخيص بعد استيفاء المقابل المالي.

(٤) يلتزم المصرح أو المرخص له باشتراطات التصريح أو الترخيص.

ثانياً: ترخيص تركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة

(١) على كل طالب ترخيص لتركيب وتشغيل شبكات لرصد ومراقبة المياه المحيطة أن يتقدم بطلب للمركز وفقا للنموذج المعتمد من المركز مرفقاً بدراسة فنية توضح الآتي:

أ. حدود المنطقة المشمولة ضمن شبكة الرصد والمراقبة.

ب. مواصفات ومكونات المنطقة المشمولة ضمن شبكة الرصد والمراقبة (مثلاً عدد وأنواع ومواقع الأنشطة في حال كانت منطقة صناعية).

ج. مواصفات المحطات وأجهزة الرصد والمعدات المستخدمة.

د. خرائط توضح مواقع المحطات وأجهزة الرصد.

(٢) يلتزم المرخص له بتركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة، من قبل مقدم خدمة مرخص من المركز.

(٣) للمركز طلب بيانات ومستندات – ذات العلاقة – إضافية.

(٤) في حال رفض طلب الترخيص، يكون الرفض مسبباً.

(٥) في حال قبول طلب الترخيص، يصدر المركز الترخيص متضمناً اشتراطات تركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة، ومدة صلاحية الترخيص على ألا تتجاوز (٣) سنوات.

(٦) يلتزم المرخص له بتزويد المركز بصفة دورية بالبيانات والتقارير الإلكترونية عن نتائج رصد جودة المياه المحيطة بحسب ما تحدده اشتراطات الترخيص مع كامل مستندات ضمان جودة القياسات والتحاليل الفنية.

(٧) على المُرخص له إبلاغ المركز بأية تجاوزات يتم رصدها، وتحديد – ما أمكن ذلك – مصدر هذه التجاوزات.

(٨) يلتزم المرخص له بعدم نشر أي بيانات أو معلومات عن جودة المياه المحيطة إلا بموافقة خطية من المركز.

ثالثاً: تصريح التجاوز المؤقت للمقاييس

(١) على كل طالب تصريح للتجاوز المؤقت للمقاييس المدرجة في الملحقين (٢) و(٣) لهذه اللائحة أن يتقدم بطلب للمركز وفقاً للنموذج المعتمد من المركز مرفقاً به دراسة فنية للتأكد من عدم وجود تأثيرات جسيمة ودائمة لهذه التجاوزات على البيئة، توضح الآتي:

أ. تقييم لمكونات وخصائص المياه في موقع التصريف ومناطق الخلط.

ب. تقييم لمواقع المناطق الحساسة بيئياً والمستقبلات الحساسة التي يمكن أن تتأثر بتصريف مياه الصرف المعالجة.

ج. دلائل فنية ملموسة على أن الالتزام بالمقاييس المنصوص عليها في اللائحة غير ممكن عملياً، مع تحديد المؤشرات وكمية وفترة التجاوز والتأثيرات البيئية المترتبة لهذه التجاوزات.

د. تحليل اقتصادي يوضح عدم جدوى إجراءات المعالجة اللازمة خلال فترة التنفيذ المحددة.

هـ. خطة العمل المقترحة للامتثال بالمقاييس المنصوص عليها في اللائحة بما يشمل الفترة الزمنية والتكلفة لتطبيقها.

(٢) في حال رفض طلب التصريح، يكون الرفض مسبباً ويجب على مُقدم الطلب الالتزام بالمقاييس المحددة في هذه اللائحة.

(٣) في حال قبول طلب التصريح، يصدر المركز التصريح متضمناً ضوابط واشتراطات التصريف ونسب التجاوز المسموحة لكل مقياس أو المقاييس المعدلة، ومدة صلاحيته على ألا تتجاوز (٦) أشهر، وللمركز - عند الضرورة - التمديد لـ (٤) أشهر أخرى على ألا تتسبب فترة التمديد في تأثيرات جسيمة على الوسط البيئي المستقبل.

(٤) يلتزم المصرح له بتقديم تقارير دورية للمركز عن التقدم المحرز بشأن تطبيق خطة العمل المقترحة للامتثال بمقاييس مياه الصرف المعالجة بحسب ما تحدده ضوابط واشتراطات التصريح.

رابعا: تصاريح تصريف مياه الصرف المعالجة إلى الأوساط البيئية

(١) على كل طالب تصريح لتصريف المياه إلى الأوساط البيئية بما فيها الآبار الجوفية أن يتقدم بطلب للمركز مرفقاً بالمستندات التي يحددها المركز بالإضافة إلى دراسة فنية توضح الآتي:

أ. تعليل الحاجة إلى تصريف المياه في الأوساط البيئية.

ب. كميات ومصدر وخصائص المياه التي سيتم تصريفها.

ج. خريطة توضح موقع التصريف وتفاصيل المنطقة المحيطة به، بما يشمل الأوساط المائية.

د. تقييم للخصائص البيئية لموقع التصريف.

هـ. تقييم مواقع المناطق الحساسة بيئياً والمستقبلات الحساسة التي يمكن أن تتأثر بتصريف مياه الصرف المعالجة.

و. الآثار البيئية المترتبة على تصريف المياه إلى الأوساط البيئية.

ز. كيفية الالتزام بجميع الضوابط المتعلقة بتصريف المياه إلى الأوساط البيئية التي يصدرها المركز.

(٢) في حال رفض طلب التصريح، يكون الرفض مسبباً.

(٣) في حال قبول طلب التصريح، يصدر المركز التصريح متضمناً ضوابط واشتراطات ومعايير التصريف، ومدة صلاحية التصريح على الا تتجاوز (٦) أشهر، وللمركز - عند الضرورة - التمديد لـ (٤) أشهر أخرى على ألا تتسبب فترة التمديد في تأثيرات جسيمة على الوسط البيئي المستقبل.

المادة (٩) – ضبط المخالفات وإيقاع العقوبات

يتم ضبط مخالفات أحكام اللائحة وايقاع العقوبات الموضحة في الجدول (٢) وفقاً للائحة التنفيذية لضبط المخالفات وايقاع العقوبات لنظام البيئة مع مراعاة الآتي:

١- تقدر قيمة غرامة المخالفات الجسيمة وفقاً لدرجة الضرر والأهمية الطبيعية للموقع المتضرر ومساحته ونوع المستقبلات المتضررة والآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على ذلك الضرر.

٢- يكون تقدير غرامة المخالفات الجسيمة المذكورة في (١) من هذه المادة من خلال لجنة تشكل من المختصين والمؤهلين بقرار من الرئيس التنفيذي للمركز.

٣- تكون المخالفة جسيمة إذا تحقق فيها أياً مما يأتي:

أ. الأفعال الواردة في المادة الخامسة والثلاثين من النظام.

ب. الأفعال التي تؤدي إلى تدهور بيئي.

ج. الأفعال التي تؤدي إلى الإضرار بالمستقبلات الحساسة أو المناطق الحساسة بيئياً.

National Center for Archives & Records

الجدول (٢)- المخالفات والعقوبات

الرقم	المخالفة	الغرامة (ريال)	الملاحظات
١.	فعل أي من المحظورات المبينة في المادة (٥) من اللائحة.	من ١٠,٠٠٠ إلى ٢٠,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية مياه الصرف ومقدار التلوث والمدة والمنطقة المتأثرة، مع الزام المخالف بإيقاف الصرف ومعالجة الأضرار ودفع التعويضات، بالإضافة إلى إحالة مخالفات الجرائم البيئية إلى النيابة العامة لاستكمال اجراءات التحقيق والادعاء فيها.
٢.	عدم التقيد بمقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى الأوساط البيئية	من ١٠,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية الملوثات والمدة والمنطقة المتأثرة، مع الزام المخالف بإيقاف الصرف ومعالجة الأضرار ودفع التعويضات
٣.	عدم التقيد بالمعايير المتعلقة بتقنيات معالجة مياه الصرف	من ٥٠,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية الملوثات والمدة والمنطقة المتأثرة، مع إيقاف الصرف ومعالجة الأضرار ودفع التعويضات
٤.	عدم التقيد بالاشتراطات والضوابط المتعلقة بالمصبات ومناطق الخلط	من ٥٠,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية مياه الصرف المعالجة ومقدار التلوث والمدة والمنطقة المتأثرة، مع الزام المخالف بإيقاف الصرف ومعالجة الأضرار ودفع التعويضات
٥.	عدم التقيد بضوابط واشتراطات الرصد والرقابة وفقاً للبند (رابعاً) من المادة (٦)	من ٥٠,٠٠٠ إلى ٢٠٠,٠٠٠ (لكل إخطار من المركز)	حسب كمية مياه الصرف المعالجة ومقدار التلوث والمدة والمنطقة التي يتم التصريف إليها
٦.	عدم تزويد المركز بالسجلات والبيانات المتعلقة ببرامج الرصد والرقابة والقياسات والتحاليل لمياه الصرف عند طلبها	٥٠,٠٠٠ (عن كل إخطار من المركز)	
٧.	عدم التقيد بالضوابط التشغيلية للحالات الطارئة المحددة في المادة (٧)	٥٠,٠٠٠ (لكل بند)	
٨.	القيام بأحد الأنشطة المحددة في (ب، ج) من الفقرة (١) من البند (أولاً) من المادة (٨) دون الحصول على تصريح	من ٥٠,٠٠٠ إلى ٢٠,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية مياه الصرف المعالجة ومقدار التلوث والمدة والآثار البيئية، مع الزام المخالف بإيقاف المخالفة ومعالجة الأضرار ودفع التعويضات

الرقم	المخالفة	الغرامة (ريال)	الملاحظات
			(عند الاقتضاء)
٩.	القيام بتركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة دون الحصول على ترخيص	٥٠,٠٠٠	
١٠.	عدم التقيد بضوابط واشتراطات ترخيص تركيب وتشغيل شبكات رصد ومراقبة المياه المحيطة	١٠,٠٠٠ (لكل اشتراط)	
١١.	نشر أي بيانات متعلقة بجودة المياه المحيطة دون موافقة المركز	من ١٠,٠٠٠ إلى ٥,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية وأهمية البيانات
١٢.	عدم التقيد بضوابط واشتراطات تصريح حقن مياه الصرف المعالجة في الآبار الجوفية	من ١٠,٠٠٠ إلى ٢٠,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية الملوثات والمدة والأضرار المترتبة على التلوث مع الزام المخالف بمعالجة الأضرار ودفع التعويضات (عند الاقتضاء)
١٣.	عدم التقيد بضوابط تصريح الاستثناء المؤقت للمقاييس	من ١٠,٠٠٠ إلى ٢٠,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية الملوثات والمدة والأضرار المترتبة على التلوث مع الزام المخالف بمعالجة الأضرار ودفع التعويضات (عند الاقتضاء)
١٤.	عدم التقيد بتقديم التقارير الدورية للمركز عند طلبها	١٠,٠٠٠ (عن كل اخطار من المركز)	
١٥.	عدم التقيد بضوابط واشتراطات تصريح تصريف المياه في الأوساط البيئية	من ١٠,٠٠٠ إلى ٢٠,٠٠٠,٠٠٠	حسب كمية الملوثات والمدة والأضرار المترتبة على التلوث مع الزام المخالف بمعالجة الأضرار ودفع التعويضات (عند الاقتضاء)
١٦.	عدم قيام المرخص له بتشغيل شبكات لرصد ومراقبة المياه المحيطة بإبلاغ المركز بأية تجاوزات يتم رصدها	٥٠,٠٠٠	
١٧.	عدم ابلاغ المركز فور رصد تلوث في الأوساط المائية ضمن الأنشطة	من ١٠,٠٠٠ إلى ١٠٠,٠٠٠	مع ضبط مخالفة تجاوز المقاييس وإلزام المخالف بمعالجة الأضرار ودفع التعويضات

الملحق (١) – مقاييس جودة المياه المحيطة

المكون / المؤشر	الوحدة	المياه الساحلية			المياه السطحية (غير صالحة للشرب)	المياه الجوفية (صالحة للشرب)
		العادية	عالية القيمة	الصناعية		
المقاييس الفيزيائية						
اللون Color		N/A	5	5	-	-
فروقات درجة الحرارة[1] Temperature Δ	درجة مئوية	3	2	4	المستوى الطبيعي*	المستوى الطبيعي
مجموع المواد الصلبة الذائبة TDS	مج/لتر	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	5,000	المستوى الطبيعي
العكارة Turbidity		3	2	5	30	المستوى الطبيعي
المقاييس الكيميائية						
ألدرين Aldrin	مج/لتر	$2.2x10^{-6}$	$2.2x10^{-6}$	$2.2x10^{-6}$	$2.2x10^{-6}$	$2.2x10^{-6}$
ألمنيوم Aluminium	مج/لتر	0.2	0.2	1	0.2	0.2
أمونيا Ammonia	مج/لتر	0.1	0.05	1	0.1	0.3
زرنيخ Arsenic	مج/لتر	0.05	0.05	0.069	0.15	0.0075
باريوم Barium	مج/لتر	0.5	0.5	1	0.5	1
بنزين Benzene	مج/لتر	0.05	0.05	0.05	0.05	0.002
الأكسجين المستهلك حيوياً BOD	مج/لتر	15	10	20	10	-
كادميوم Cadmium	مج/لتر	0.008	0.008	0.04	0.000025	0.003
كالسيوم Calcium	مج/لتر	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي
رابع كلوريد الكربون Carbon Tetrachloride	مج/لتر	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005
كلوردان Chlordane	مج/لتر	$4x10^{-6}$	$3.2x10^{-7}$	0.00009	$4.3x10^{-6}$	$3.1x10^{-7}$ [e]

المكون / المؤشر	الوحدة	المياه الساحلية			المياه السطحية (غير صالحة للشرب)	المياه الجوفية (صالحة للشرب)
		العادية	عالية القيمة	الصناعية		
كلوريد Chloride	مج/لتر	المستوى الطبيعي*	المستوى الطبيعي*	المستوى الطبيعي*	المستوى الطبيعي*	المستوى الطبيعي*
الكلور Chlorine	مج/لتر	0.0075	0.0075	0.013	0.019	0.01
الكلوروفورم Chloroform	مج/لتر	0.13	0.13	0.13	0.13	0.06
الكروم Chromium	مج/لتر	0.05	0.002	0.05	0.05	0.037
الكوبالت Cobalt	مج/لتر	0.05	0.05	1	0.05	0.05
الأكسجين المستهلك كيميائياً COD	مج/لتر	25	20	40	25	-
النحاس Copper	مج/لتر	0.003	0.003	0.0135	0.05	1.5
السيانيد الحر Cyanide (free)	مج/لتر	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
ثنائي كلورو ثنائي فينيل ثلاثي كلورو الإيثان DDT	مج/لتر	$1.7x10^{-5}$	$1.7x10^{-5}$	$1.7x10^{-5}$	$1.7x10^{-5}$	$1.7x10^{-5}$
ديلدرين Dieldrin	مج/لتر	$4x10^{-6}$	$4x10^{-6}$	$4x10^{-6}$	$4x10^{-6}$	$4x10^{-6}$
الأكسجين الذائب Dissolved Oxygen	مج/لتر	حد أدنى: 5	حد أدنى: 5	حد أدنى: 4	حد أدنى: 5	لا ينطبق
الاندرين Endrin	مج/لتر	$6 x10^{-6}$	$6 x10^{-6}$	$6 x10^{-6}$	$8.6 x10^{-5}$	$3 x10^{-5}$
الفلوريد Fluoride	مج/لتر	1.5	1.5	1.5	0.4	0.2
الفوران Furans	مج/لتر	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$
سباعي الكلور Heptachlor	مج/لتر	$5x10^{-6}$	$5x10^{-6}$	$5x10^{-6}$	$5x10^{-6}$	$5.9 x10^{-9}$
الكلوروبنزين السداسي Hexachlorobenzene	مج/لتر	$2.9x10^{-7}$	$2.9x10^{-7}$	$2.9x10^{-7}$	$5x10^{-5}$	$2.9x10^{-7}$

المكون / المؤشر	الوحدة	المياه الساحلية			المياه السطحية (غير صالحة للشرب)	المياه الجوفية (صالحة للشرب)
		العادية	عالية القيمة	الصناعية		
حديد Iron	مج/لتر	0.5	0.1	1	0.5	0.2
رصاص Lead	مج/لتر	0.008	0.005	0.21	0.01	0.0075
لندان Lindane	مج/لتر	$1.2x10^{-5}$	$1.2x10^{-5}$	$1.2x10^{-5}$	$1.2x10^{-5}$	0.0002
المنغنيز Manganese	مج/لتر	0.01	0.01	0.1	0.1	0.05
الزئبق Mercury	مج/لتر	0.0004	0.0004	0.0001	0.00007	0.00075
ميركس Mirex	مج/لتر	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$	$1x10^{-6}$
ميثيل ثلاثي بيوتيل الإيثر MtBE	مج/لتر	5	5	5	10	0.02
النيكل Nickel	مج/لتر	0.05	0.05	0.2	0.05	0.02
الزيوت والشحوم Oil & Grease	مج/لتر	2	حد أقصى: 1	3	3	0
هيدروكربونات عطرية متعددة الحلقات PAH	مج/لتر	0.003	0.003	0.003	0.003	0.0002
ثنائي الفينيل متعدد الكلورة PCBs	مج/لتر	$1.9x10^{-6}$	$1.9x10^{-6}$	$1.9x10^{-6}$	$1.9x10^{-6}$	$1.9x10^{-6}$
خماسي الكلوروفينول Pentachlorophenol	مج/لتر	0.00004	0.00004	0.005	0.019	0.00003
الحموضة pH[٢]	pH	8.5 - 6.5 حد أقصى: Δ0.2	8.5 - 6.5 حد أقصى: Δ0.1	8.5 - 6.5 حد أقصى: Δ0.3	9 - 6.5	9 - 6.5
مجموع الهيدروكربونات البترولية Total Petroleum Hydrocarbons	مج/لتر	0.3	0.2	0.5	0.3	0.2
الفينولات Phenols	مج/لتر	0.05	0.05	0.1	0.05	0.005

المكون / المؤشر	الوحدة	المياه الساحلية			المياه السطحية (غير صالحة للشرب)	المياه الجوفية (صالحة للشرب)
		العادية	عالية القيمة	الصناعية		
السلفكس TP 2,4,5 Silvex (2,4,5-TP)	مج/لتر	-	-	-	-	0.05
الكربون العضوي الكلي TOC	مج/لتر	10	10	15	10	المستوى الطبيعي
الملوحة Salinity	%	0	0	3	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي
السيلينيوم Selenium	مج/لتر	0.071	0.071	0.29	-	0.007
الفضة Silver	مج/لتر	0.0019	0.0019	0.2	0.0032	0.0032
صوديوم Sodium	مج/لتر	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	150	150
كبريتاتSulfate	مج/لتر	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	المستوى الطبيعي	200	المستوى الطبيعي
كبريتيد Sulfide	مج/لتر	0.002	0.002	1	0.002	0.002
ديوكسين TCDD	مج/لتر	3x10-8	3x10-8	3x10-8	3x10-8	3x10-8
التولوين Toluene	مج/لتر	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
التوآسافين Toxaphene	مج/لتر	$2x10^{-7}$	$2x10^{-7}$	$2.1x10^{-5}$	$2.1x10^{-6}$	$7x10^{-7}$
ثلاثي كلورو الإيثان Trichloroethane	مج/لتر	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001
كلوريد الفينيل Vinyl Chloride	مج/لتر	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
الزيلين Xylenes	مج/لتر	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
الزنك Zinc	مج/لتر	0.08	0.08	0.09	0.12	0.02
المقاييس المكروبيولوجية						
السيانوبكتيريا Cyanobacteria	مج/لتر	5,000	5,000	5,000	5,000	-

المكون / المؤشر	الوحدة	المياه الساحلية			المياه السطحية (غير صالحة للشرب)	المياه الجوفية (صالحة للشرب)
		العادية	عالية القيمة	الصناعية		
بكتريا قولونية Ecoli	العدد/ ١٠٠ ملل	حد أقصى:500	حد أقصى:250	حد أقصى:500	حد أقصى:600	0
المُكَوَّرة المعوية Intestinal Entercocci	العدد / ١٠٠ ملل	حد أقصى:200	حد أقصى:100	حد أقصى:200	حد أقصى:230	0

(*) **المستوى الطبيعي**: مستوى التركيز الطبيعي، أي لم يتأثر بأي نشاط بشري، للمكون في الطبيعة المحيطة. **ملاحظة**: ليس من الضروري أن يكون المستوى الطبيعي أدنى من المستويات التي تعتبر آمنة لحياة الانسان أو الكائنات الفطرية.

(١) **فروقات درجة الحرارة (ΔT):** هي أقصى فروقات درجة الحرارة بين منطقة الخلط – يتم قياسها على حدود منطقة الخلط الذي يحدد وفق الملحق رقم (٥) من هذه اللائحة – والمياه المجاورة لمنطقة الخلط – يتم قياسها خارج المياه الساحلية الصناعية حيث تتواجد منطقة الخلط على سبيل المثال في المياه الساحلية العامة أو العالية القيمة المجاورة – وفي حال تواجد منطقة الخلط في مياه ساحلية غير صناعية يتم قياس فروقات درجة الحرارة بين مصدر التصريف مباشرة وحدود منطقة الخلط، وللمركز اقتراح معايير أخرى لقياس فروقات درجة الحرارة في المياه المحيطة على ان تعتمدها الوزارة.

(٢) **فروقات درجة الحموضة (ΔpH):** هي أقصى فروقات درجة الحموضة بين منطقة الخلط – يتم قياسها على حدود منطقة الخلط الذي يحدد وفق الملحق رقم (٥) من هذه اللائحة – والمياه المجاورة لمنطقة الخلط – يتم قياسها خارج المياه الساحلية الصناعية حيث تتواجد منطقة الخلط على سبيل المثال في المياه الساحلية العامة أو العالية القيمة المجاورة – وفي حال تواجد منطقة الخلط في مياه ساحلية غير صناعية يتم قياس فروقات درجة الحموضة بين مصدر التصريف مباشرة وحدود منطقة الخلط، وللمركز اقتراح معايير أخرى لقياس فروقات درجة الحموضة في المياه المحيطة على ان تعتمدها الوزارة.

National Center for Archives & Records

الملحق (٢) – مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى المياه الساحلية والبحرية

المكون	المكون (بالإنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)
المقاييس الفيزيائية				
الدهون والزيوت والشحوم (الإجمالي القابل للاستخراج)	Fat Oil and Grease (FOG)	مج /لتر	عينة	(2)
العكارة	Turbidity	وحدة عكارة	عينة	(5)
فروقات درجة الحرارة[1]	Δ Temperature	Δ °C	عينة	(5)
مجموع المواد الصلبة العالقة	Total Suspended Solids (TSS)	مج /لتر	30 يوم	25 (40)
المقاييس الكيميائية				
الأكسجين المستهلك حيوياً	Biological Oxygen Demand (BOD_5)	مج /لتر	30 يوم	10 (25)
الأكسجين المستهلك كيميائياً	Chemical Oxygen Demand (COD)	مج /لتر	30 يوم	20 (50)
الأكسجين الذائب	Dissolved Oxygen (DO)	مج /لتر	عينة	(حد أدنى: 2.0)
نيتروجين الأمونيا	Ammoniacal Nitrogen (NH_3, NH_4-N)	مج /لتر	30 يوم	1.9
نيتروجين النترات	Nitrate Nitrogen (NO_3-N)	مج /لتر	30 يوم	10
الفوسفات	Phosphate (PO_4)	مج /لتر	30 يوم	1
الكلور الحر	Free Chlorine	مج /لتر	عينة	(حد أدنى: 0.1)
الفينول (الإجمالي)	Phenols	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1
الأس الهيدروجيني	pH	-	عينة	(6.5 - 9)
الألومنيوم	Aluminium (Al)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	5

المكون	المكون (بالإنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)
زرنيخ	Arsenic (As)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.036
الباريوم	Barium (BA)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	1
السيانيد	Cyanide (Cy)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.05
الكادميوم	Cadmium (Cd)	مج /لتر	٣٠ يوم	0.005
الكروميوم	Chromium (Cr)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.01
الكوبالت	Cobalt (Co)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.05
النحاس	Copper (Cu)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.5
الفلوريد	Fluoride (F)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	15
الحديد	Iron (Fe)	مج /لتر	٣٠ يوم	1
الزئبق	Mercury (Hg)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	(0.005) 0.001
الرصاص	Lead (Pb)	مج /لتر	٣٠ يوم	0.008
المنغنيز	Manganese (Mn)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.2
النيكل	Nickel (Ni)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.008
السيلينيوم	Selenium (Se)	مج /لتر	٣٠ يوم	0.07

National Center for Archives & Records

المكون	المكون (بالإنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)
الزنك	Zinc (Zn)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.08
المقاييس المكروبيولوجية				
مجموع عدد عصيات القولون البرازية	Total Coliform Bacteria	العدد الأكثر احتمالاً لكل ١٠٠ مل	٣٠ يوم	1000
البكتيريا المعوية (لكل ١٠٠ مل)	Entrecoci bacteria	وحدة تشكيل المستعمرة لكل ١٠٠ مل	٣٠ يوم	35
بكتريا (لكل ١٠٠مل)	E. Coli	وحدة تشكيل المستعمرة لكل ١٠٠ مل	٣٠ يوم	126

(١) **فروقات درجة الحرارة:**

أ. **في حالات سحب وصرف مياه التبريد:** هي أقصى فروقات درجة الحرارة بين المياه التي يتم سحبها (suction) والمياه التي يتم تصريفها (discharge) لمياه التبريد.

ب. **في حالات تصريف مياه الصرف المعالجة:** هي أقصى فروقات درجة الحرارة بين مياه الصرف المعالجة التي يتم تصريفها وحدود منطقة الخلط في المياه المحيطة، وفق الملحق رقم (٥) من هذه اللائحة.

وللمركز اقتراح معايير قياس فروقات درجة الحرارة لمياه الصرف المعالجة بحسب فئات المياه الساحلية والبحرية وخصائصها لاعتمادها من الوزارة.

National Center for Archives & Records

الملحق (٣) – مقاييس مياه الصرف المعالجة قبل تصريفها إلى التربة/الأراضي أو المياه السطحية

المكون	المكون (إنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)	
				التربة / الأراضي	المياه السطحية
المقاييس الفيزيائية					
الدهون والزيوت والشحوم (الإجمالي القابل للاستخراج)	Fat Oil and Grease (FOG)	مج /لتر	عينة	(0)	(5)
مجموع المواد الصلبة العالقة	Total Suspended Solids (TSS)	مج /لتر	٣٠ يوم	(50) 35	(40) 25
مجموع المواد الصلبة الذائبة	Total Dissolved Solids (TDS)	مج /لتر	عينة	(2000)	(2000)
العكارة	Turbidity	وحدة عكارة	عينة	(5)	(5)
فروقات درجة الحرارة[1]	Δ Temperature	Δ °C	عينة	(المستوى الطبيعي*)	(المستوى الطبيعي شريطة ألا تتجاوز درجة الحرارة ٤٠ درجة مئوية في أي قسم من المسطح المائي في حدود ١٥ متر من مصب مياه الصرف المعالجة)
المقاييس الكيميائية					
الأكسجين المستهلك حيوياً	Biological oxygen demand (BOD_5)	مج /لتر	٣٠ يوم	(40) 25	(20) 15
الأكسجين الذائب	(DO) Dissolved Oxygen	مج /لتر	عينة	(المستوى الطبيعي)	(حد أدنى: ٢)
نيتروجين الأمونيا	Ammoniacal Nitrogen (NH_3, NH_4-N)	مج /لتر	٣٠ يوم	5	1.9
نيتروجين النترات	Nitrate Nitrogen (NO_3-N)	مج /لتر	٣٠ يوم	15	10

National Center for Archives & Records

المكون	المكون (إنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)	
				التربة / الأراضي	المياه السطحية
الفوسفات	Phosphate (PO_4)	مج /لتر	٣٠ يوم	30	20
الكلور الحر	Free Chlorine	مج /لتر	عينة	(0.5 - 0.1)	(0.5 - 0.1)
الفينول (الإجمالي)	Phenols	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.002	0.002
الأس الهيدروجيني	pH		عينة	(8.4 - 6)	(8.4 - 6)
الألومنيوم	Aluminium (Al)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	5	5
الزرنيخ	Arsenic (As)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1	0.1
البيريليوم	Beryllium (Be)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1	0.1
البورون	Boron (B)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.75	0.75
الكادميوم	Cadmium (Cd)	مج /لتر	٣٠ يوم	0.1	0.01
الكروميوم	Chromium (Cr)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1	0.1
الكوبالت	Cobalt (Co)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.05	0.05
النحاس	Copper (Cu)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.4	0.2
الفلوريد	Fluoride (F)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	1	1
الحديد	Iron (Fe)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	5	5

National Center for Archives & Records

المكون	المكون (إنجليزي)	الوحدة	الفترة المتوسطة	المقياس القيمة الوسطية (حد أقصى لأي عيّنة)	
				التربة / الأراضي	المياه السطحية
الزئبق	Mercury (Hg)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.001	0.001
الرصاص	Lead (Pb)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1	0.1
الليثيوم	Lithium (Li)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	2.5	2.5
المنغنيز	Manganese (Mn)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.2	0.2
الموليبدينوم	Molybdenum (Mo)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.01	0.01
النيكل	Nickel (Ni)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.2	0.2
السيلينيوم	Selenium (Se)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.02	0.02
الفاناديوم	Vanadium (V)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	0.1	0.1
الزنك	Zinc (Zn)	مج /لتر	متوسط سنوي للعينات الشهرية	4	2
المقاييس المكروبيولوجية					
مجموع عدد عصيات القولون البرازية	Total coliform bacteria	العدد الأكثر احتمالاً لكل ١٠٠ مل	٣٠ يوم	2,000	1,000
عدد بويضات الديدان المعوية	Viable Oval Nematode	بيضة حية (عدد/لتر)	٣٠ يوم	1	1

National Center for Archives & Records

(*) **المستوى الطبيعي**: مستوى التركيز الطبيعي، أي لم يتأثر بأي نشاط بشري، للمكون في الطبيعة المحيطة. **ملاحظة**: ليس من الضروري أن يكون المستوى الطبيعي أدنى من المستويات التي تعتبر آمنة لحياة الانسان أو الكائنات الفطرية.

(١) فروقات درجة الحرارة: هي أقصى فروقات درجة الحرارة بين مياه الصرف المعالجة التي يتم تصريفها والمياه المستقبلة. ويقترح المركز معايير قياس فروقات درجة الحرارة لمياه الصرف المعالجة بحسب أنواع المياه السطحية (مجاري أو بحيرات أو غيرها) وخصائصها لاعتمادها من الوزارة.

National Center for Archives & Records

الملحق (٤) – المعايير المتعلقة بمستويات وتقنيات معالجة مياه الصرف

أولاً: تقنيات معالجة مياه الصرف

مستوى المعالجة	المعامل المراد إزالته	مثال على عملية المعالجة
A - المعالجة المسبقة	المواد الصلبة	تصفية المواد الصلبة
B - المعالجة الأولية	المواد الصلبة بالإضافة إلى المواد القابلة للترسب بسهولة	الترسب الأولي
C - المعالجة الثانوية	معظم المواد الصلبة والأكسجين المستهلك حيوياً (BOD)	المعالجة البيولوجية، المعالجة الكيميائية، البحيرات
D - إزالة المواد المغذية	المواد المغذية بعد إزالة المواد الصلبة	الترسيب البيولوجي والكيميائي
E - التطهير	البكتيريا والفيروسات	استخدام الأشعة فوق البنفسجية، المعالجة بالكلور

ثانياً: خيارات تصريف أو حقن مياه الصرف المعالجة

خيارات تصريف أو حقن مياه الصرف المعالجة	المستوى الأدنى للمعالجة	المستوى الموصى به للمعالجة
تصريف مياه الصرف المعالجة إلى التربة/الأراضي		
برك التبخير	C	C
الري: - الأراضي الزراعية - المساحات الخضراء المروية - حقن إلى المياه الجوفية	C	C و E
تسرب إلى: - التربة الطبيعية - المياه الجوفية	C	C و D
تصريف مياه الصرف المعالجة إلى المياه الساحلية والبحرية		
تصريف في المياه البحرية عبر المصبات الممتدة	C	C و D
نطاق المد والجزر في المناطق الساحلية	C	C و D
المياه الساحلية قرب الشواطئ (باستثناء الخلجان ومصبات الأنهار)	C و D	C و D و E
الخلجان ومصبات الأنهر	C و D	C و D و E
تصريف مياه الصرف المعالجة إلى المسطحات المائية		
الأنهر والمجاري المائية والبحيرات	C	C و D
	C	C و D و E
	C	C و D و E
	C	C
	C	C

الملحق (٥) – الحسابات الخاصة بمناطق الخلط

نموذج الفرز الأساسي لتحديد الحد الأقصى من الامتداد الأفقي لمنطقة الخلط:

الامتداد الأفقي لمنطقة الخلط = SD_{ave}

حيث:

D_{ave} = متوسط عمق المياه عند موقع التصريف [١]

S = ارجع إلى الجداول أدناه

الجدول ١ – قيم S بالنسبة للبحر الأحمر

S	التصنيف
2	عالية القيمة
5	منطقة عامة
8	منطقة صناعية

الجدول ٢ – قيم S بالنسبة للخليج العربي

S	التصنيف
4	عالية القيمة
10	منطقة عامة
16	منطقة صناعية

ملاحظات:

١. تمثل هذه الطريقة نموذج الفحص الأساسي لتحديد الحد الأقصى للمدى الأفقي لمنطقة الخلط.

٢. عندما توضح النماذج أن الحد الأقصى لمجال الخلط غير قابل للتحقيق، يجب استشارة المركز للموافقة على كل حالة على حدة.

٣. الحد الأقصى للمدى الأفقي لنصف قطر منطقة الخلط هو ١٠٠ متر في أي وقت.

الجدول ٣ –جدول نموذجي لتوضيح نصف قطر منطقة الخلط بالنسبة لقيم محددة من S وDave الخاصة بالبحر الأحمر والخليج العربي

12	8	4	عمق الخليج العربي (متر)	8	5	2	عمق البحر الأحمر (متر)
نصف قطر منطقة الخلط				نصف قطر منطقة الخلط			
60	40	20	أو أقل5	40	25	10	أو أقل5
72	48	24	**6**	48	30	12	**6**
84	56	28	**7**	56	35	14	**7**
96	64	32	**8**	64	40	16	**8**
100	72	36	**9**	72	45	18	**9**
	80	40	**10**	80	50	20	**10**
	88	44	**11**	88	55	22	**11**
	96	48	**12**	96	60	24	**12**
	100	52	**13**	**100**	65	26	**13**
		56	**14**		70	28	**14**
		60	**15**		75	30	**15**
		64	**16**		80	32	**16**
		68	**17**		85	34	**17**
		72	**18**		90	36	**18**
		76	**19**		95	38	**19**
		80	**20**		**100**	40	**20**
		84	**21**			42	**21**
		88	**22**			44	**22**
		92	**23**			46	**23**
		96	**24**			48	**24**
		100	**25**			50	**25**
			26			52	**26**
			27			54	**27**
			28			56	**28**
			29			58	**29**
			30			60	**30**
			31			62	**31**
			32			64	**32**

12	8	4	عمق الخليج العربي (متر)	8	5	2	عمق البحر الأحمر (متر)
			33			66	**33**
			34			68	**34**
			35			70	**35**
			36			72	**36**
			37			74	**37**
			38			76	**38**
			39			78	**39**
			40			80	**40**
			41			82	**41**
			42			84	**42**
			43			86	**43**
			44			88	**44**
			45			90	**45**
			46			92	**46**
			47			94	**47**
			48			96	**48**
			49			98	**49**
			50			100	**50**

National Center for Archives & Records