



مديرة إدارة الأعمال الكيماوية في قطاع تشغيل وصيانة المياه ناشدت المستهلكين تنظيف الخزانات بشكل دوري وإحكام إغلاقها

سارة المطيري لـ «الانباء»: المياه الواصلة للمنازل ذات جودة عالية وأي تدخل بعد العداد يغير معاييرها

وزيادة الرقابة عليها تقوم بتحديث المختبرات بشكل مستمر ورفع قدرتها الاستيعابية، معلنة أن مختبرات الإدارة ستحصل قريباً على شهادة الأيزو 9001. وأكدت م. المطيري على المطيري على المطيري على المطيري إلى المنازل، مناشدة أصحاب المباني، بضرورة المحافظة على جودة المياه داخل منازلهم بالتنظيف الدوري للخزانات وإحكام إغلاقها وعدم ربط المياه الصليبي مع المياه العذبة الذي يقلل من جودة المياه. ولفتت إلى أن الوزارة تقوم حالياً بإعداد كود المياه والذي يشمل جميع مواصفات الشبكات الداخلية للمنازل للحفاظ على جودة المياه، لافتة إلى أن الوزارة تلقت 182 شكوى خاصة بالتوعية خلال 2018 لم يكن أي منها سببه الوزارة بل الشبكات الداخلية والخزانات، وفيما يلي التفاصيل:

أن تحتل الكويت في عامي 2017 و2018 مركز الريادة عربياً من حيث جودة المياه العذبة وفقاً لتقارير منظمتي الصحة العالمية واليونيسف، فهذا ليس بالأمر السهل ولم يأت من فراغ وإنما نتيجة لتضافر الجهود والعمل على بلوغ مستوى المعايير العالمية من قبل مختلف الإدارات في وزارة الكهرباء والماء المعنية بتزويد الدولة بالمياه الصالحة للشرب. ومحافظة الكويت على مركزها الريادي ومسؤولية كبيرة، ليست فقط فيما يتعلق بالحفاظ على الصحة العامة محلياً وإنما أيضاً في تطوير عملها بما يتوافق مع الظروف المحيطة، وذلك عبر منظومة متكاملة من الإجراءات التي تتبعها الوزارة في هذا الشأن. «الانباء» التقت مديرة إدارة الأعمال الكيماوية في قطاع تشغيل وصيانة المياه م. سارة المطيري المسؤولة عن إحدى الإدارات المعنية مباشرة بجودة المياه العذبة في الدولة، حيث أكدت أن الوزارة وفي سبيل تحسين نوعية المياه العذبة المنتجة



«فلتر الجمعية» كافٍ لإزالة عكارة الخزانات ونقوم بإعداد كود لوضع مواصفات الشبكات الداخلية للحفاظ على جودة المياه في المنازل

وسوء المواد المستخدمة في التمديدات، كما أن قيام بعض المستهلكين بربط شبكتي المياه العذبة بالمياه قليلة الملوحة والذي يؤدي إلى تغيير بنوعية المياه. هذا، ونصح المستهلكين ونحن مقبلون على فصل الصيف بضرورة إحكام إغلاق الخزانات والقيام كل ستة أشهر بعمل صيانة لهذه الخزانات وتنظيفها.

نذكرت أن بعض الشكاوى ناتجة عن سوء التمديدات أو تركيب أنابيب أو أجهزة في الشبكات الداخلية غير مطابقة للمواصفات، فهل سيكون هناك توجه لاعتماد معدات معينة وشركات معينة ذات جودة للحفاظ على نوعية المياه؟

بسيط مقارنة بعدد المستهلكين وحجم الشبكة ومنها 182 شكوى حول النوعية والباقي تسرب مياه بالراديب ويعود السبب في معظمها إلى الشبكة الداخلية للمباني كعدم الالتزام بتنظيف الخزانات، أو الفلاتر،

وما الخطوات التي تتخذونها لتحسين نوعية المياه والمحافظة على موقع الكويت الريادي؟ في سبيل تحسين نوعية المياه العذبة المنتجة وزيادة الرقابة عليها ولما كبرى التطورات التكنولوجية في هذا المجال، فإنه يتم باستمرار تحديث المختبرات الكيماوية، وقد زودت هذه المختبرات في الآونة الأخيرة بأحدث الأجهزة العلمية التي يمكن بواسطتها إجراء الفحص الكيماوي الشامل لكل العناصر والمركبات الثقيلة الملوثة للمياه ودعمت بكادر فني وطني للعمل على هذه الأجهزة، كما تم رفع القدرة الاستيعابية لأعمال مختبرات الإدارة، وجر العمل لحصول مختبراتنا على شهادة الأيزو 9001 وشهادة الاعتماد 17025، علماً بأن حرص الوزارة على الحصول على هذه الشهادات هو التأكيد على المستوى الفني الرفيع لهذه المختبرات ووفق المعايير العالمية ومدى تطور العنصر الكفؤ لإدارة هذه المختبرات، ودعمنا لهذه الجهود فإن لدينا تعاوناً فنياً مع أحد المختبرات الأميركية، حيث يتم تزويده بعينات مياه عذبة ليتم فحصها في الولايات المتحدة الأميركية للتأكد من دقة الفحوصات الموجودة في الكويت، كما أن لدينا تعاوناً مع منظمة الصحة العالمية من خلال ورش العمل وكذلك مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) فيما يخص خطة التنمية المستدامة 2030 التي التزمت فيها الكويت منذ العام 2015، خاصة فيما يتعلق بالبنود السادس من الخطة وهو الالتزام بإيصال مياه محسنة عالية الجودة للمستهلكين.

دائماً ما تؤكد الوزارة أنها مسؤولة عن المياه حتى عدادات المستهلكين، وما بعد ذلك هو مسؤولية المستهلكين.

فما الارشادات التي يجب تقديمها لهم للحفاظ على جودة المياه؟

● بداية أود أن أشير إلى أن الإدارة تقوم بتسلم الشكاوى عبر مراكز طوارئ المياه التابعة لإدارة تشغيل وصيانة الشبكات المائية الموزعة في جميع محافظات الكويت، حيث يتم عبر فريق فني متخصص جمع وفحص العينات من المنشأة فصاحب الشكاوى للتأكد من مدى مطابقتها للاشتراطات المعتمدة في الدولة، وبلغ عدد الشكاوى الواردة للإدارة خلال 2018 حول المياه في المنازل أو المنشآت 265 شكوى وهو رقم

هذه العينات فحصاً كيميائياً وبكتريولوجياً في المختبرات التابعة للإدارة، أي أن هنالك منظومة متكاملة لتتبع جودة المياه ومطابقتها للمواصفات المطلوبة.

كما تقوم قطاعات أخرى في الوزارة بدءاً من قطاع محطات القوى الكهربائية وتقطير المياه مروراً بقطاع تشغيل وصيانة المياه وقطاع التخطيط والتدريب ونظم المعلومات في مركز تنمية مصادر المياه، بالإضافة إلى عدة جهات في الدولة كوزارة الصحة والهيئة العامة للبيئة التي لديها أجهزة رصد أيضاً على الشبكة وكل هذه العمليات تصب في خاتمة التأكيد من مطابقتها للاشتراطات البيئية والمواصفات العالمية، فنحن معنيون بمدى سلامة المياه ولا يمكن أن نتخلى عن مراقبة المياه العذبة التي تصل إلى المستهلكين.

وكيف يتم تعقيم المياه العذبة وما المواد المعتمدة للتعقيم؟

● يتم تعقيم المياه العذبة المنتجة بإضافة محلول غاز الكلورين أو غاز ثاني أكسيد الكلورين للمحافظة عليها من التلوث، حيث تتم مراقبتها على مدار 24 ساعة.

هذا عن المياه المنتجة فماذا عن المياه العذبة المخزنة؟ وكيف تتم المحافظة على جودتها؟

● إن تركيز الكلورين الحر المتبقي في المياه العذبة المخزنة لفترات طويلة في مجمعات توزيع المياه الرئيسية قد ينخفض عن أدنى مستوى مسموح به، مما يعني ضرورة المحافظة على هذه المياه سليمة وخالية من أي ملوثات، وبالتالي يتم تعديل هذا التركيز وحقق المزيد من محلول الكلورين ويتركز في المياه العذبة المخزنة قبل ضخها للمستهلكين، ولهذا الغرض فقد تم إنشاء محطات حقن كلورين مساعدة، حيث تقوم هذه المحطات بتعديل تركيز الكلورين في المياه العذبة الموجودة في هذه المواقع إلى الحدود المسموح بها، علماً أن جميع العمليات التشغيلية التي تتم أعلاها تخضع لرقابة شديدة وعلى مدار الساعة من قبل العاملين بإدارة الأعمال الكيماوية ضمن المواقع المذكورة.

وكيف تتم مراقبة جودة المياه والتأكد من سلامتها على مدار الساعة؟

● لدينا أجهزة رصد في مجمعات توزيع المياه العذبة مثبتة على خطوط المياه الفطرية وخطوط المياه العذبة وخطوط المياه قليلة الملوحة وهي أجهزة الفحص الأوتوماتيكي ومهمتها رصد النوعية قبل وأثناء عملية الخلط وقبل الضخ طوال الـ 24 ساعة في اليوم، ويقوم المهندسون والفنيون التابعون للإدارة بجمع وفحص عينات منها للتأكد من مطابقتها للمواصفات والنوعية المطلوبة. من ناحية أخرى، فإن مراقبة المختبرات بالإدارة تقوم بمراقبة نوعية هذه المياه، وذلك بجمع وفحص عينات من المياه العذبة التي تضح إلى الشبكة في رحلتها إلى المستهلكين، من نقاط محددة على الشبكة مجهزة خصيصاً لجمع العينات وهذه النقاط قد تكون محطات تعبئة تناكر أو أبراج مياه أو مساجد أو مدارس أو مراكز ضاحية وغيرها، وذلك في سبيل الوصول إلى نوعية جيدة للمياه العذبة، وتفحص

في المختبرات الست للإدارة التي تغطي الرقعة الجغرافية لجميع المحافظات بالدولة.

وما مدى جودة مياه الشرب في الكويت؟

● يمكن التأكيد والحزم بأن المياه العذبة في شبكة الوزارة وما يدل على ذلك هو حصول الكويت على المركز الأول عربياً وبنسبة 100% في درجة أمان ونظافة مياه الشرب ومياه الصرف الصحي المعالجة، وأن حصول الدولة على هذا التصنيف المميز من قبل منظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونيسيف كأول دولة عربية في هذا التصنيف يدل على مدى الجهود الحثيثة التي يبذلها المهندسون والفنيون العاملون في محطات تقطير



م. سارة المطيري متحدة للزميلة دارين العلي (مثنى غوزال)

تزيد المختبرات بأجهزة حديثة والحصول على «أيزو 9001» قريباً

في المختبرات الست للإدارة التي تغطي الرقعة الجغرافية لجميع المحافظات بالدولة.

وكم عدد الفحوص التي تجري يومياً؟

● وفقاً لإحصائية عام 2018 فإن مختبرات إدارة الأعمال الكيماوية تم فيها جمع 32151 عينة خلال العام المذكور وأجريت عليها 506624 عملية فحص كيميائي، هذا فقط في مختبرات الإدارة وتم جمع هذه العينات من محطات التقطير والخطوط الرئيسية والخزانات الأرضية والأبراج العلوية ومحطات التناكر ومن عدد من النقاط على الشبكة، ويواقع ما يقارب 120 عينة يومياً، يتم فحصها



فحص العينات داخل مختبرات الإدارة

المختبرات وقسم التشغيل

جالت «الانباء» داخل المختبر التابع للإدارة في منطقة الشويخ، حيث اطلعت على طريقة فحص العينات والأجهزة المستخدمة في المختبرات، وكذلك قسم المراقبة والتشغيل، حيث يتم فحص المياه ومراقبتها للتأكد من جودتها ومعرفة نسب الكلور فيها.

المشاريع الإسكانية الحديثة

تقوم الإدارة بالإشراف على عمليات الغسيل والتعقيم لشبكات المياه العذبة الجديدة بمشاريع الدولة، التي يقوم المقاولون بتنفيذها للتأكد من نظافة هذه الشبكات من أي مواد عالقة ومن أي ملوثات تدخل لهذه الشبكات أثناء عملية التنفيذ، ولا يتم إدخال هذه الشبكات في الخدمة إلا بعد صدور شهادة من الإدارة تثبت صلاحيتها للاستعمال.

الإدارة جهة تدريبية

تقوم الإدارة بتدريب طلاب كليات الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب من مختلف التخصصات في المحطات والمختبرات التابعة للإدارة، وهذه التخصصات تشمل الكيمياء التطبيقية والهندسة الكيماوية، بالإضافة إلى تخصص معالجة المياه من معهد تدريب الكهرباء والماء، حيث يتم تدريب الطلاب على طرق الفحص المختلفة المتبعة لمراقبة نوعية المياه العذبة المنتجة ومدى مطابقتها لمواصفات منظمة الصحة العالمية، بالإضافة إلى كيفية تشغيل وصيانة محطات الخلط والمرج والمحطات الكيماوية وأساليب الأمن والسلامة المتبعة في تلك المحطات.

