

ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ

УДК 664:006

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ З РОЗЛИВНИХ ПУНКТІВ

© Ольга Круглова, Марія Кутенська, 2010

Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра метрології, стандартизації та сертифікації,
вул. С. Бандери, 12, 79000, Львів, Україна

Розглядається необхідність створення нормативного документа, який би забезпечував якість води з розливних пунктів.

Rассматривается необходимость создания нормативного документа, который бы обеспечил качество воды из разливных пунктов.

The necessity of normative document creation for cistern water are considered.

Вступ. У зв'язку із незадовільним станом якості води централізованого водопостачання поряд із збільшенням попиту на фасовану питну воду зростає попит на воду з пунктів розливу (зокрема пересувних). Саме вода з пунктів розливу є нині найоптимальнішим варіантом для споживача, оскільки має порівняно з фасованою водою нижчу у декілька разів ціну і, як сподівається більшість споживачів, вищу якість, ніж водопровідна. Цей продукт набуває все більшої популярності, однак сьогодні відсутні нормативні документи, які б встановлювали чіткі вимоги до його якості, а також до усього технологічного процесу. Це, своєю чергою, може слугувати причиною для порушення прав споживача на гарантований рівень споживання, належну якість товарів (робіт, послуг), торговельного та інших видів обслуговування, безпеку товарів (робіт, послуг), необхідну, доступну та достовірну інформацію про кількість, якість та асортимент товарів (робіт, послуг) згідно з [1].

Основна частина. Згідно із [2] Загальнодержавна програма «Питна вода України» на 2006–2020 роки спрямована на реалізацію державної політики щодо забезпечення населення якісною питною водою відповідно до Закону України «Про питну воду та питне водопостачання». Забезпечення населення України питною водою є для багатьох регіонів країни однією з пріоритетних проблем, вирішення якої необхідне для збереження здоров'я, поліпшення умов діяльності і підвищення рівня життя населення.

Розроблення цієї програми зумовлене:

– незадовільним екологічним станом поверхневих та підземних джерел питного водопостачання;

– потенційною загрозою ускладнення санітарно-епідемічної ситуації в окремих регіонах країни внаслідок низької якості питної води;

– незадовільним технічним станом та зношеністю основних фондів систем питного водопостачання та водовідведення;

– необхідністю перегляду та вдосконалення нормативно-правових актів, державних санітарних норм і правил, стандартів та інших нормативних документів у сфері питної води та питного водопостачання;

– застосуванням застарілих технологій та обладнання у системах питного водопостачання та водовідведення міст та інших населених пунктів;

– високою енергоємністю централізованого питного водопостачання та водовідведення;

– недостатністю використання розвіданих запасів та перспективних ресурсів підземних вод для питного водопостачання населення;

– обмеженістю інвестицій та дефіцитом фінансових ресурсів, необхідних для розвитку, утримання в належному технічному стані та експлуатації систем питного водопостачання та водовідведення.

Станом на 1 січня 2004 року централізованим питним водопостачанням забезпечено 450 міст, 783 із 891 селища міського типу, а також 6490 із 28564 сільських населених пунктів – понад 70 відсотків населення України, системами водовідведення забезпечено 432 міста, 497 селищ міського типу і 813 сільських населених пунктів.

Питне водопостачання країни майже на 80 відсотків забезпечується за рахунок поверхневих вод.

Якість води у поверхневих водних об'єктах є вирішальним чинником санітарного та епідемічного благополуччя населення. Потенційні запаси поверхневих вод України становлять близько 209,3 км³ на рік, з яких лише 25 відсотків формуються у межах держави. Водночас більшість басейнів річок можна зарахувати до забруднених та дуже забруднених.

Україна загалом має значні ресурси підземних вод, на основі яких може бути організовано питне водопостачання, але вони розподілені за регіонами вкрай нерівномірно. Обсяг оцінених прогнозних ресурсів підземних вод становить 61689,2 тис. м³ на добу, з них 15 760,2 тис. м³ – експлуатаційні запаси (26 відсотків). Усього в Україні за добу забирається 12287,2 тис. м³ води, або 17 відсотків загальної кількості прогнозних ресурсів. У північних та північно-західних областях забирається від 4 до 14 відсотків ресурсів, у південних – нерідко понад 50 відсотків. В окремих населених пунктах питна вода за фізико-хімічними показниками (загальна мінералізація, жорсткість, залізо, фтор тощо) не відповідає вимогам ГОСТу 2874-82 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством", на багатьох джерелах та об'єктах питного водопостачання не дотримується режим зон санітарної охорони. Майже 1200 населених пунктів частково чи повністю забезпечуються привізною питною водою.

Забруднення водних об'єктів – джерел питного водопостачання – за недостатньої ефективності роботи водопровідних очисних споруд призводить до погіршення якості питної води та створює серйозну небезпеку для здоров'я населення в багатьох регіонах України, зумовлює високий рівень захворюваності на кишкові інфекції, гепатит, збільшує ризик впливу на організм людини канцерогенних і мутагенних факторів. Відставання України від розвинених країн за середньою тривалістю життя та висока смертність певною мірою пов'язане зі споживанням недоброякісної питної води.

Сучасний незадовільний стан водних об'єктів показує, що проблеми у сфері охорони вод від забруднення та виснаження не тільки не вирішені, а й значно загострилися, особливо останніми роками.

Четверта частина очисних споруд водопровідної мережі, кожна п'ята насосна станція та половина насосних агрегатів відпрацювали нормативний строк експлуатації, що призводить до підвищених витрат електричної енергії та збільшення собівартості

перекачування стоків. В аварійному стані перебуває 37,2 тис. кілометрів водопровідних та 13,85 тис. кілометрів каналізаційних мереж, або понад 30 відсотків їх загальної довжини, витоки з яких, крім вторинного забруднення питної води, зумовлюють підтоплення території населених пунктів в окремих регіонах. Питомі норми водоспоживання перевищують аналогічні показники розвинених країн у 1,5–3 рази і становлять понад 300 літрів на одну особу за добу, втрати у системах водопостачання сягають 30–40 відсотків, а в деяких регіонах перевищують 50 відсотків.

Будівельні норми і правила, стандарти на питну воду і методики визначення якісних показників у сфері питної води та питного водопостачання недосконалі і потребують приведення їх у відповідність до стандартів Європейського Союзу. Відповідно до цього потребує вдосконалення й наявна в Україні лабораторна база [2].

Метою європейської Директиви ЄС 98/83/ЄС від 3 листопада 1998 року «Про якість води, призначеної для споживання людиною» є захист людського здоров'я від шкідливого впливу будь-якого забруднення води, призначеної для споживання людиною, за допомогою забезпечення її безпечності і чистоти. Також європейська Директива дає визначення поняттю «вода, призначена для споживання людиною». Це:

– вода як у природному стані, так і після обробки, призначена для пиття, готування їжі або інших побутових цілей, незалежно від її походження та того, чи постачається вона з розподільної мережі, цистерни, у пляшках чи контейнерах;

– вода, що використовується на будь-якому підприємстві харчової промисловості для виробництва, обробки, зберігання або торгівлі продуктами або речовинами, призначеними для споживання людиною, окрім випадків, коли компетентні державні органи вважають, що якість води не може вплинути на безпеку продуктів харчування у їх кінцевому вигляді.

Як бачимо, в цьому документі поняттям «води, призначеної для споживання людиною» охоплено також поняття привізної води на розлив. Отже, європейська Директива є одним із документів, на який варто орієнтуватися вітчизняному нормативному забезпеченню.

Для створення вітчизняного нормативного документа, який би забезпечував якість розливної води, необхідно врахувати всі технологічні моменти підготовки та доставки до споживача такого продукту, а

також всі можливі ризики його забруднення. Першою передумовою високої якості продукту є стан і місцезнаходження самого джерела, із якого забирають воду. Воно повинно розміщуватись у трьох санітарних зонах відповідно до чинних нормативних документів.

Для отримання інформації щодо якості води у джерелі необхідно зробити всі належні хімічні і мікробіологічні аналізи. На жаль, нині в Україні ще є чинним морально застарілий ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», який не охоплює всіх необхідних показників. Тому, як уже зазначалось, варто було б брати до уваги європейські і світові нормативи щодо якості води.

Також варто відповідно до отриманих результатів аналізу та підготовки води поділяти воду на категорії: вищу та першу згідно [4]:

– перша – вода питної якості (незалежно від джерела її одержання), безпечна для здоров'я, яка цілком відповідає критеріям сприятливості органолептичних властивостей, безпеки в епідеміологічному і радіаційному аспекті, нешкідливості хімічного складу і яка стабільно зберігає свої високі питні якості. До категорії «перша» можна зарахувати води оброблені належної якості;

– вищу – вода, безпечна для здоров'я та оптимальна за якістю (із самостійних, як правило, підземних, бажано з джерельних або артезіанських, джерел, надійно захищених від біологічного і хімічного забруднення). З дотриманням всіх критеріїв для води першої категорії питна вода оптимальної якості повинна відповідати також критерію фізіологічної повноцінності за вмістом основних біологічно необхідних макро- і мікроелементів і жорсткішим нормативам за низкою органолептичних і санітарно-токсикологічних показників.

Вживання такої термінології спрощує для споживача розуміння того, якого рівня якості вода перед ним.

З метою постачання на споживчий ринок якісної питної води для її транспортування повинні бути використані спеціальні цистерни, ємкості, бочки, автоцистерни, виготовлені з матеріалів, дозволених для застосування для цих цілей центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я України, що забезпечують збереження споживчих якостей продукції протягом транспортування та усього терміну зберігання. Люки транспортних засобів повинні бути опломбовані. Автоцистерни, цистерни, бочки, баки повинні бути забезпечені лічильниками, перевіреними

у відповідних органах, а повнота їхнього наповнення повинна відповідати нормативному документу.

Усі автоцистерни повинні мати санітарні паспорти, підписані головним санітарним лікарем районної санітарно-епідеміологічної станції, з дозволом транспортування харчових продуктів, у яких мають бути зазначені марка, номер автомобіля, власник автотранспортного засобу, наявність особистої санітарної книжки, термін дії цього документа.

Особливу увагу слід звернути на санітарну обробку оборотних ємкостей для води. Кожна ємкість із метою знезаражування повинна періодично дезінфікуватись підприємством-виготовлювачем або підприємством (підприємцем), що здійснює перевезення води відповідно до інструкції, погодженої з районною санітарно-епідеміологічною станцією, але не рідше від двох разів на місяць і негайно – у разі виявлення бактеріального забруднення.

Дезінфекція може здійснюватись обробкою розчином хлорного вапна, миттям та пропарюванням гострою парою, а також новими сучаснішими препаратами (типу реагенту комплексної дії "Акватон-10" тощо), призначеними для знезаражування технологічного обладнання в локальних системах водопідготовки. Документом, що свідчить про виконання робіт з дезінфекції, є акт здавання-приймання, підписаний виконавцем і замовником.

Для перевезення води в розвізних ємкостях повинні бути виділені постійні, спеціально навчені працівники, що пройшли медичний огляд, а також технічний і санітарний мінімум, і забезпечені спецодягом.

Під час реалізації у торговельній мережі кожна пакувальна тара з питною водою (автоцистерна, цистерна, бочка або бак) повинна бути забезпечена маркуванням за допомогою наклеювання етикетки або нанесення безпосередньо на ємкість трафарету маркування, що містить у доступній для сприйняття формі таку інформацію:

- найменування підприємства-виготовлювача, його адреса, телефон і адреса виробничих потужностей, знак для товарів і послуг (за наявності);
- повна назва води, її тип (газована, негазована);
- показники якості (мінералізація, сухий залишок);
- інвентаризаційний номер ємкості та її місткість (л, дм³);
- кінцевий строк споживання "Ужити до (час, число, місяць, рік)" або дата виробництва (час, число, місяць, рік) і термін придатності;

- умови зберігання;
- номер партій виробництва;
- позначення чинних технічних умов;
- додаткова інформація про продукт, що не суперечить законодавству України.

Відповідно до ст.5 і ст.15 [1] споживач має право на одержання необхідної, достовірної, своєчасної інформації про продукцію, її усвідомленого та компетентного вибору для придбання їм товару. Для гарантії придбання якісного товару споживач має право на одержання інформації, необхідної для прийняття самостійного рішення про придбання продукції. До такої інформації належить наявність:

- санітарних паспортів на автоцистерни;
- особистих санітарних книжок працівників, що здійснюють транспортування й реалізацію питної води;
- актів санітарної обробки ємкостей;
- перевірених лічильників (повинне бути свідоцтво про перевірку);
- маркування на кожному транспортному засобі з водою;
- пломбування у місцях доступу до води [4].

Висновок. З огляду на все вищесказане бачимо, що нині, внаслідок незадовільної ситуації із питною водою, яку радикально покращити найближчим часом буде важко, на ринку харчових продуктів з'явилася і впевнено завойовує попит вода на розлив із пересувних ємкостей. Для забезпечення легітимності існування такого продукту, а також його якості необхідно розробити нормативний документ, який би визначав чіткі вимоги і у такий спосіб захистив право споживача на безпечний продукт, оскільки такий документ сьогодні відсутній.

1. Україна. Верховна Рада. Закон “Про захист прав споживачів”: від 23.12.1997. – № 771/97. 2. Україна. Верховна Рада. Закон. Про Загальнодержавну програму “Питна вода України” на 2006–2020 роки: від 03.03.2005. – № 2455-IV. 3. Круглова О.А. Класифікація фасованих питних вод / Р.І. Байцар, О.А. Круглова // Вимірювальна техніка та метрологія. – 2008. – № 69. – С. 155–158. 4. Що потрібно знати про транспортні засоби, які постачають воду на розлив. Інформація для споживачів [Електронний ресурс] / М.М. Будьонний. – Режим доступу: http://www.kharkivoda.gov.ua/forpress.php?for_press=2134.

УДК 389.14:006.354

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАНЬ ПІД ЧАС АТЕСТАЦІЇ ЛАБОРАТОРІЙ

© Василь Друзюк¹, Ігор Сидорко¹, Роман Байцар², 2010

¹ Державне підприємство “Львівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації” (ДП “Львівстандартметрологія”) Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики, Львів, вул. Князя Романа, 38, 79005, Україна

² Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра метрології, стандартизації та сертифікації, Львів, вул. С. Бандери, 12 79013, Україна

Розглянуто чинну нормативну базу та методологію атестації вимірювальних лабораторій з урахуванням настанов ISO/IES.

Рассмотрена существующая нормативная база и методология аттестации измерительных лабораторий с учетом ISO / IES.

We consider the existing regulatory framework and methodology for certification of laboratories measuring the light guidance of ISO / IES.

Постановка проблеми. Одним з напрямів забезпечення єдності вимірювань є атестація вимірювальних лабораторій [1]. Перевірка якості виконання вимірювань

вимірювальними лабораторіями має вирішальне значення як на етапі атестації, так і під час перевірки атестованих вимірювальних лабораторій [2].