

24.07.2015 г. МБРР утвердил короткий список компаний и тендерную документацию «Предконтрактные услуги и технический надзор за реконструкцией канализационных очистных сооружений и линии обработки ила в г. Харьков», которая была направлена отобранными компаниям.

02.10.2015 г. в 11 ч. 00 мин. состоялось заседание тендерного комитета по раскрытию технических предложений от 4-х Компаний претендентов, по адресу: г. Харьков, ул. Краснооктябрьская, 90, 4-й этаж, Зал технических совещаний.

29.12.2015 г. Банк одобрил отчет оценки технических предложений от Консультантов.

05.01.2016 г. в 11 ч. 00 мин состоялось раскрытие финансовых предложений двух отобранных компаний, Safege и Egis.

Компания Safege набрала большее количество баллов и с ней в настоящее время ведутся переговоры по заключению контракта.

2. «Реконструкция канализационных очистных сооружений и линии обработки ила в г. Харьков» по процедуре МБРР «Проектирование, поставка и монтаж». Сумма закупки – 71,783 млн. долл. США.

02.06.2015 г. Банком был утвержден План закупок.

15.09.2015 г. предприятием направлена в Центральную группу управления проектом (ЦГУП) на рассмотрение тендерная документация «Реконструкция канализационных очистных сооружений и линии обработки ила в г. Харьков».

28.10.2015 г. ЦГУП направила отчет рецензию на тендерную документацию по реконструкции канализационных очистных сооружений и линии по обработке ила в г. Харькове и замечания к тендерной документации.

02.11.2015 г. направлено в ЦГУП ответ на замечания к тендерной документации, подготовленный специалистами предприятия. Тендерная документация в настоящее время дорабатывается и будет направлена повторно.

Выполнение отмеченных выше позиций по подготовке к заключению контракта обеспечит подписание его в декабре 2016 г. и начало реализации проекта в 2017 г.

## **ПРОБЛЕМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПІДХОДУ ДО МЕТРОЛОГІЇ ЯКОСТІ ВОДИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВКГ**

**В.Я. КОБИЛЯНСЬКИЙ**, канд.техн.наук

*ТОВ «Науково-дослідний центр водопостачання та якості води»*

*пров. Микитинський, 33/21, м. Харків, 61001, Україна*

*e-mail: vodocentr@gmail.com*

З метою приведення законодавства у сфері метрології та метрологічної діяльності до європейського та міжнародного рівня Верховна Рада України прийняла Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність», який набирає чинності з 01.01.2016 р. Положення цього Закону викладені відповідно

до вимог директиви Міжнародної організації законодавчої метрології OIML D1 «Розгляд Закону про метрологію».

Цей закон було прийнято ще в червні 2014 року, але його перехідними положеннями встановлено півторарічний термін для прийняття Кабінетом Міністрів України нормативно-правових актів, необхідних для повноцінного функціонування закону. Причому підзаконні нормативно-правові акти повинні бути розроблені відповідно до документів Міжнародної організації законодавчої метрології (OIML), актів законодавства Європейського Союзу з питань метрології та документів Європейської співпраці із законодавчої метрології (WELMEC).

Та необхідно відмітити, що за вказані півтора роки роботи з впровадження нового метрологічного закону компетентними відомствами фактично не проводилися. Що зрештою є зрозумілим, тому що нові положення закону досить серйозно скорочують регулятивні та наглядові можливості цих відомств. В результаті склалася ситуація, коли суб'єкти метрологічної діяльності, зокрема підприємства водопровідно-каналізаційного господарства (ВКГ), не мають реальних механізмів використання інноваційних положень нового закону.

Не торкаючись усього спектру метрології в діяльності підприємств ВКГ, зупинимось лише на метрології якості води.

Для розуміння подальших викладок відзначимо, що новим законом вводиться поняття законодавчо регульованої метрології. Відносно підприємств ВКГ згідно зі ст.3 закону до сфери законодавчо регульованої метрології належать такі види діяльності:

- забезпечення захисту життя та охорони здоров'я громадян;
- контроль стану навколишнього природного середовища.

Ключові питання метрології, з якими стикається підприємство ВКГ при контролі якості води, наступні: атестація вимірювальної лабораторії, засоби вимірювальної техніки та методики виконання вимірювань.

Новий закон вніс принципові зміни в ці питання.

Перш за все, зникло поняття вимірювальної лабораторії, а, відповідно, зникає і поняття атестації вимірювальної лабораторії. Натомість пропонується користуватися поняттям «вимірювання» – це процес експериментального визначення одного або декількох значень величини, які можуть бути обґрунтовано приписані величині. Навколо цього поняття і повинен формуватися, зокрема, новий підхід до організації лабораторного контролю якості води.

Так законом встановлено, що підприємства та організації, їх відокремлені підрозділи та фізичні особи-підприємці повинні уповноважуватися на проведення певних вимірювань, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів та послуг, у сфері законодавчо регульованої метрології центральними органами виконавчої влади, іншими державними органами, які в свою чергу мають бути уповноважені на це законом. Не зрозуміло, про який закон йде мова та який порядок уповноваження бажаючих проводити певні вимірювання. А поки що, починаючи з 01.01.2016 року, підприємства ВКГ

позбавлені можливості якимось чином підтвердити своє право на здійснення контролю якості води.

Для уникнення можливих негативних правових наслідків Мінрегіону України необхідно в стислі терміни затвердити порядок уповноваження.

Наступна проблема – методики вимірювання. Раніше використовувалося поняття атестації методики, яке відсутнє в новому законі. Але вказується, що методики вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології, що є обов'язковими до застосування, визначаються в нормативно-правових актах або в нормативних документах, на які є відповідні посилання в нормативно-правових актах. Крім того, методики повинні вказувати характеристики похибок або невизначеність вимірювань, тому що тільки в цьому випадку результати вимірювань можуть бути використані у сфері законодавчо регульованої метрології.

Бачимо, що можливість використання методики вимірювання чітко визначається її наявністю в нормативно-правовому акті. Тому надзвичайно важливо мати однозначне трактування терміну «нормативно-правовий акт».

В Україні так і не було прийнято закону «Про нормативно-правові акти», тому офіційним документом можна вважати Постанову КМУ від 23.04.2001 р. №376 «Про затвердження Порядку ведення Єдиного державного реєстру нормативно-правових актів та користування ним». В цій постанові, зокрема, вказані закони України, постанови ВР України, укази і розпорядження Президента України, декрети, постанови і розпорядження КМ України, нормативно-правові акти міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, а також інших органів, акти яких відповідно до законодавства підлягають державній реєстрації, Національного банку, а також міжнародні договори України.

З цього переліку особливо відмітимо міжнародні договори. Якщо в такому договорі йде мова про взаємне визнання результатів метрологічних робіт, то тим самим договір є підставою для використання підприємством ВКГ методик вимірювання, розроблених другою стороною. Без будь-яких додаткових погоджень, метрологічних атестацій тощо.

І останнє – засоби вимірювальної техніки (ЗВТ). Текст нового закону настільки щільно заповнений цим терміном, що його можна було би назвати законом про ЗВТ. Тим не менш, враховуючи значимість ЗВТ для процесу вимірювання, таке всебічне і детальне висвітлення ЗВТ є, безумовно, необхідним. Єдине, що турбує, так це те, що більшість ЗВТ, які необхідні підприємствам ВКГ для аналізу води, імпортуються. Для їх використання, як і для вітчизняних ЗВТ, зараз необхідно буде мати відповідний сертифікат затвердження типу ЗВТ, який видається після оцінки відповідності законодавчо регульованих ЗВТ вимогам технічних регламентів. Порядок проведення такої оцінки встановлюється технічними регламентами та іншими нормативно-правовими актами, які поки що відсутні. Але є рекомендація OIML D1: «Прилад, що пройшов випробування та затверджений для використання в одній країні, може також продаватись та використовуватись в іншій країні без додаткових технічних перевірок». Дотримання цієї рекомендації стане

індикатором серйозності намірів впровадити в Україні метрологію міжнародного рівня.

Таким чином, новий закон, на перший погляд, принципово відрізняється від свого попередника. Дійсно, за чисто формальними ознаками закон відповідає міжнародним вимогам до метрологічної діяльності. Але відкритим залишається питання розробки та впровадження механізмів реалізації цього закону. Чи дійсно він запрограмує сучасні підходи до метрології, які обмежать регулятивну, а по суті, корупційну, складову, але розширять можливості підприємств та підприємців з використання новітніх технологічних досягнень. Якщо ми дійсно бажаємо щось змінити, ми повинні розуміти, що «метрологія є рушієм інновації: передова наука про вимірювання сприяє промисловим інноваціям, інноваційним виробничим процесам та впровадженню нового обладнання» [п. 2.3 OIML D1].

## **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ВІД ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЕНЬ В БІОРЕАКТОРАХ–АЕРОТЕНКАХ ЗІ ЗВАЖЕНИМ І ЗАКРІПЛЕНИМ БІОЦЕНОЗОМ**

**Т.С. АЙРАПЕТЯН**, канд. техн. наук

*Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова*

*Куликівський узвіз, 12, м. Харків, 61002, Україна*

*e-mail: tamara78kh2008@rambler.ru*

Як відомо, біологічні методи очистки основані на використанні мікроорганізмів, які здатні окислювати (утилізувати) органічні забруднення, що знаходяться в стічних водах у виді переважно розчинених речовин і являються джерелом живлення мікроорганізмів. В результаті цього відбувається очистка стічних вод від органічних забруднень, ступінь якої визначається відомими показниками БПК і ХПК.

Ступінь вилучення як органічних так і інших забруднень в спорудах механічної та біологічної очистки стічних вод в сучасних умовах не відповідає необхідним нормативним вимогам, особливо щодо скиду їх у маловодні водойми та водойми рибогосподарського призначення, а також у випадку можливого повторного використання. Тому потрібна більш глибока очистка (доочистка) забруднень різного походження.

Виконаний аналіз показав, що ефективність вилучення забруднень в них можна значно підвищити, якщо поряд зі зваженим біоценозом (активним мулом) забезпечити влаштування в об'ємі аеротенка додаткового завантаження (пристроїв, насадок і т. і), на поверхні якого утворюється біоплівка з високою концентрацією мікроорганізмів. Проведено багато досліджень, в яких показана доцільність і ефективність використання комбінації мікроорганізмів в біореакторах-аеротенках зі зваженим (вільно плаваючим) і закріпленим