УДК 628.31

к.т.н., доцент Чернишев Д.О.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

КАНАЛІЗАЦІЙНІ МІСЬКІ ОЧИСНІ СПОРУДИ – ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВІРІШЕННЯ.

В статті проведений аналіз існуючої ситуації з каналізаційними міськими очисними спорудами. Показані проблеми галузі можливі наслідки. Намічені основні шляхи виходу з ситуації, в якій опинилось комунальне господарство України.

Забезпеченість населених пунктів і населення України централізованим водовідведенням є однією з самих низьких в Європі, а також відстає від централізованого водопостачання. В середньому 65% населених пунктів мають централізовані системи водопостачання і лише 20% водовідведення (табл. 1).

Табл. 1.

Показники водопостачання та водовідведення по населеним пунктам України.

Тип населеного пункту	Кількість населених пунктів із загального числа, що забезпечені відповідною категорією (в відсотках)	
	Водопостачання	Водовідведення
Міста	459 (100%)	442 (96,3%)
Селище міського типу	767 (86,7%)	497 (56,2%)
Сільський населений пункт	6283 (22,1%)	737 (2,6%)

В цілому по Україні торік були отримані наступні виробничі показники (рис. 1): - відведено стічних вод – 2235 млн. м^3; - пропущено через каналізаційні очисні споруди (КОС) – 2163 млн. м^3; - проведено повне біологічне очищення – 1970 млн. м^3; - проведено доочистку – 112 млн. м^3.

Всього по Україні торік було очищено 96% централізовано відведених стічних вод і ця цифра з кожним роком падає. Торік об'єм стічних вод, що очищаються перевищив виробничу потужність КОС на 15-20% (рис. 2). Морально і фізично застаріли і потребують не гайної реконструкції та вдосконалення технологічного процесу 20-50% каналізаційних очисних споруд.

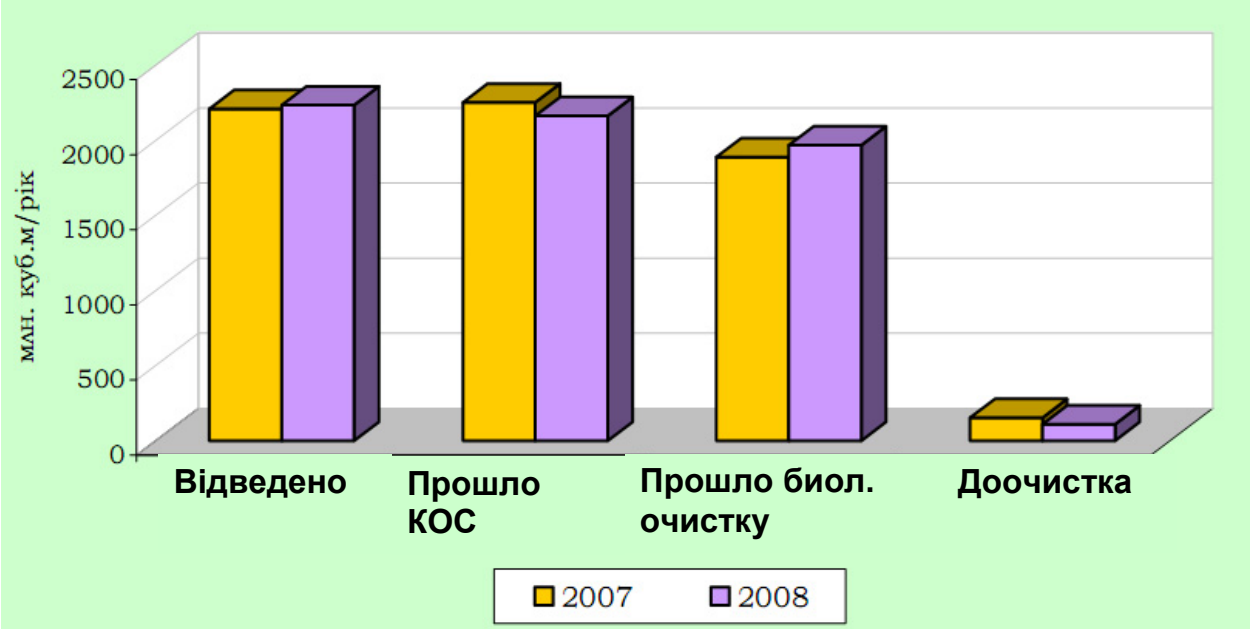

Рис. 1. Динаміка зміни виробничих показників водовідведення України.

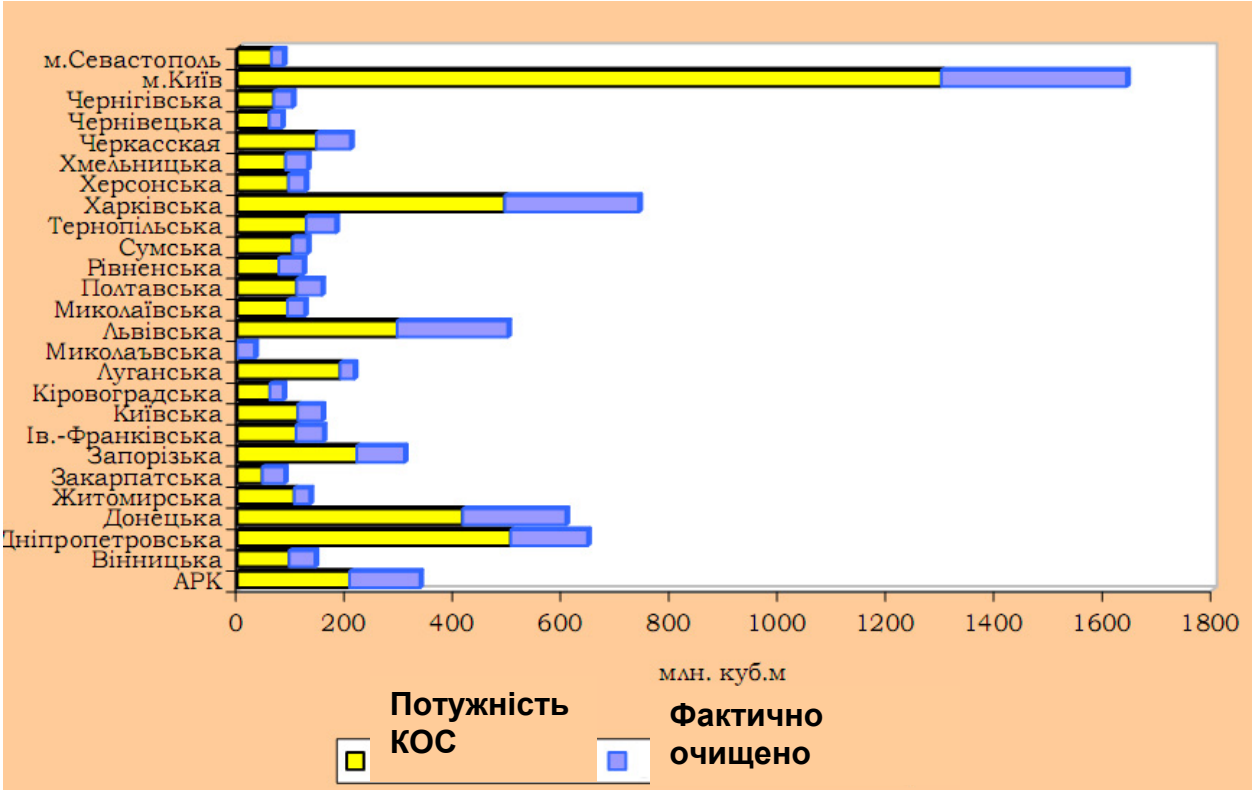

Рис. 2. Показники виробничої потужності споруд водовідведення по областях України.

Ще одним показником, який характеризував якість роботи КОС, була перевірка відповідності у випусках стічних вод санітарним нормам (рис. 3). З

графіка видно, що їх кількість зменшується з кожним роком. Це говорить про явне зниження якості роботи КОС пов’язаної зі зносом обладнання.

Рис. 3. Питома вага випусків стічних вод, що відповідає санітарним нормам.

Проблеми галузі комунального господарства по Україні однакові:

- все каналізаційне господарство будувалося в 60-70-х роках і відпрацювало свій нормативний термін експлуатації (25 років);
- устаткування знаходиться в аварійному стані, всі ємкісні споруди (резервуари) напівзруйновані із-за корозії;
- застаріла технологічна схема очищення (75% існуючих КОС працюють за застарілою технологічною схемою);
- недофінансування галузі;
- енергоємне устаткування, з врахуванням сьогоднішніх цін на енергоносії всі кошти, що виділяються йдуть на погашення платежів за газ, воду та електрику;
- перевантаженість КОС (рис. 1) у зв'язку з зростанням будівництва, збільшенням жителів в населених пунктах і відсутністю розвитку комунального господарства.
- відсутність резервних міських очисних споруд (в основному всі населені пункти України працюють за централізованою схемою, тобто всі стічні води приходять на одну КОС);
- невідповідність раніше запроектованих систем очищення реальному хімічному і біологічному складу (наявність ПАР, з'єднання Fe, Al і так далі);
- як не здавалося дивним але є проблема в зниженні кваліфікації персоналу. Молоді люди не хочуть працювати в комунальному господарстві, не престижно і невигідно;

- погана проїнформованість населення про проблеми галузі комунального господарства.

Шляхом вирішення проблем КОС в Україні є створення державної програми розвитку каналізаційного господарства в Україні на найближчих 5-10 років і створення умови для її впровадження. Яка повинна включати:

1) план по модернізації існуючих застарілих схем і устаткування станцій (перспективи розвитку КОС з врахуванням збільшення пропускної спроможності і збільшення території населеного пункту (винесення очисних споруд за межу міста));

2) рішення питання фінансування і кредитування модернізації КОС (сюди включається не лише державне фінансування, а і залучення інвесторів);

3) збільшення відповідальності керівництва комунального господарства і місцевих органів влади відносно роботи КОС шляхом інформування населення про реальний стан споруд;

4) умови підвищення технічних спеціальностей на державному рівні та залучення до вирішення цих проблем молоді.

Література:

1. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2008 році. Міністерство з питань житлово-комунального господарства України. К. 499 стор.

2. Закон України «Про питну воду та питне водопостачання».

3. СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования. – М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1986. - 83с.

Аннотация

В статье проведен анализ существующей ситуации с городскими канализационными очистными сооружениями. Показаны проблемы отрасли и возможные последствия. Намечены основные пути выхода из сложившейся ситуации в котором оказалось коммунальное хозяйство Украины.

Annotation

In the article the analysis of existent situation is conducted with city sewage cleansing buildings. The problems of industry and possible consequences are rotined. The basic ways of exit are set from the folded situation the communal economy of Ukraine appeared in which.