

ХАРАКТЕРНІ ПОРУШЕННЯ НОРМАЛЬНОЇ РОБОТИ ОЧИСНИХ СПОРУД І ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ УСУНЕННЯ

Дьомінова М.С.

Науковий керівник – Шевченко Т.О., канд. техн. наук, доцент

Очисні споруди – інженерні споруди системи каналізації для очищення, знешкодження й знезараження стічних вод. Обов'язково потрібні будь-якому підприємству і населеному пункту, щоб відходити від громадських, житлових, сільськогосподарських і виробничих об'єктів не потрапляли в навколишнє середовище в своєму початковому вигляді.

При чіткій взаємодії роботи окремих споруд, рівномірному розподілі навантаження між однаковими паралельно діючими спорудами, відсутності значних відхилень у кількості і складі стічних вод від проектних даних досягається отримання води, що відповідає за своїми якостями санітарним правилам спуску її у водойму.

Для нормальної експлуатації очисних споруд необхідна, крім того, організація належного догляду за ними і постійного контролю з боку експлуатаційного персоналу за ходом технологічного процесу. Відсутність контролю може призвести до того, що перевантажені споруди будуть працювати з підвищеним виносом зважених речовин або з порушенням біологічного процесу.

Нормальну роботу очисної станції порушують перевантаження споруд; залпове надходження стічної води; приплив виробничих стічних вод, які не відповідають вимогам прийому їх в побутову каналізацію, весняний і осінній паводки, якщо споруди або окремі їх елементи знаходяться в зоні яка заливається весняними водами.

Перевантаження споруд може відбутися в результаті надходження на очисну станцію кількості стічних вод, що перевищує розрахунки, неправильного та нерівномірного розподілу води та осаду по окремим частинам. На весь комплекс і на кожен споруду окремо складається технологічний паспорт, в якому, крім ряду технічних даних, повинна бути вказана проектна і фактична продуктивність споруд.

При визначенні продуктивності комплексу очисних споруд необхідно враховувати неминучість періодичного виключення частини їх на профілактичний огляд, поточний і капітальний ремонт. При вимкненні окремих споруд на ремонт, число їх повинно бути ув'язане з допустимими перевантаженнями, і ці перевантаження мають бути розподілені між діючими спорудами рівномірно. На основі цих даних встановлюють граничні навантаження і режим експлуатації споруд.

Для запобігання перевантажень, які порушують режим роботи окремих споруд, необхідно встановити систематичний контроль за кількісними і якісними показниками складу стічних вод і негайно приймати спеціальні заходи. Випадки порушення правил технічної експлуатації споруд та реєстрація встановленого факту повинні фіксуватися в робочому журналі.

Важлива умова нормальної роботи очисних споруд – належна їх експлуатація і захист. На підприємствах всіх галузей промисловості за останні роки цієї умови почали дотримуватися всі суворіше, що пов'язано з виникненням органів водного господарства та нагляду за промисловими стоками. Робітники цих органів покликані займатися спеціально тільки цими питаннями. Однак при введенні в дію кожного очисного об'єкта обслуговуючий персонал його повинен бути відповідним чином навчений і ознайомлений зі способом експлуатації пристроїв, причому не тільки з точки зору технології очисних процесів, але також і з точки зору захисту і оберігання їх від руйнівної дії промислових стоків. Правильний догляд та ремонт (навіть дрібних пошкоджень), спостереження за цілістю ізоляції та інші фактори можуть серйозно вплинути на міцність споруди.

Для забезпечення нормальної роботи очисних споруд усереднюють витрати стічної води або концентрації речовин, що знаходяться в ній.

Для забезпечення нормальної роботи очисних споруд міської каналізації при спільному очищенні виробничих і побутових стічних вод необхідно дотримуватися ряду умов.

Тому дуже важливо повно і ефективно очищати стоки, забезпечувати безперервну і нормальну роботу очисних споруд. Подальший розвиток і вдосконалення системи очищення стоків повинно йти в напрямку різкого скорочення і в кінцевому підсумку повного припинення скидання стоків у водойми.

Необхідно звернути увагу на два питання, які пов'язані з нормальною роботою очисних споруд, але які в нашій проектній практиці часто не беруться до уваги або ж розглядаються досить поверхово. Мається на увазі необхідність забезпечення правильного виконання будівельних робіт та правильної експлуатації споруджених очисних об'єктів.