

ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ НА ОБ'ЄКТАХ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Христич О. В., к.т.н., доц., Байбак Д.С.

Актуальними проблемами сьогодення є нестача водних ресурсів для задоволення життєвих і виробничих потреб людства. Відсутність в системах водопостачання розподілу водопотреб на «питну» і «технічну» воду призводить до перевитрат «чистої» води. Споживання питної води можна зменшити за рахунок повторного використання стічних вод. Перед повторним використанням стічні води необхідно очистити.

Для очистки забирається вода тільки з ванни і рукомийника оскільки вони майже не містять жиру і важких хімічних забруднювачів а отже потребують меншої очистки. Використовувати таку воду пропонується для наповнення туалетних бачків, для поливу зелених насаджень на прибудинковій території, для миття підлог та інших технічних цілей. Для стічних вод з ванни (або душової kabіни) і рукомийника влаштовується окремий стояк діаметром 50 мм який доставляє їх в підвальне приміщення де проходить їх очистка. Також влаштовується окремий стояк діаметром 25 мм. По ньому очищена вода за допомогою насосної станції піднімається для наповнення зливних бачків.

Для забезпечення безперервної та рівномірної роботи системи передбачено встановлення двох баків накопичувачів для брудної та очищеної води. Можлива економія для багатоквартирного будинку, який має 9 поверхів, по 36 квартир в кожному із 2-х під'їздів, може скласти 1085 л/особу на місяць або 217 м³ на будинок за місяць +217 м³ економія на каналізації. Повторне використання стічних «сірих» вод лише в цих цілях дозволить зекономити всього 12,5 % від всієї води що споживається. Також буде використано лише 16,5 % стічних вод що можуть бути перероблено. Доцільним встановлення баків накопичувачів для очищеної води великої ємності а також фільтрів із великим коефіцієнтом запасу дозволить в літній час використовувати очищену воду для поливу зелених насаджень та зрошування поверхонь автодоріг на прибудинковій території

Повторне використання стічних вод є доцільним в приватних будинках. Проте індивідуальні системи каналізування мають набагато складнішу будову ніж міські очисні споруди. Однією з найкращих технологій очистки стічних вод в даному сегменті оснащена система Біотал. Вона дає змогу очистити стічні води в 3-5 разів краще за різними показниками ніж міські очисні споруди. Така очищена вода є придатною для поливу, а активний мул який утворюється в процесі її очистки можна використовувати для піддобрювання рослин.