

ТЕНДЕНЦИИ В КОЛЕБАНИЯХ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ И СТРАН ЕВРОПЫ

Волчек¹ А. А., Зубрицкая² Т. Е.

*¹ Д.г.н., профессор, профессор кафедры природообустройства
УО «Брестский государственный технический университет»
Брест, Беларусь, volchak@tut.by*

*² Старший преподаватель кафедры природообустройства
УО «Брестский государственный технический университет»
Брест, Беларусь, zte0607@yandex.ru*

Важным аспектом динамики водопотребления является экологическая устойчивость и сохранение водных ресурсов. Вода является ценным ресурсом, и ее неэффективное использование может привести к истощению подземных водоносных слоев, загрязнению водоемов и угрозе для экосистем.

Многие страны работают над совершенствованием систем водоснабжения и водоотведения, внедрением технологий очистки воды. Активно принимают меры по сокращению потребления воды через образование и информационные кампании.

Таким образом, водопотребления является сложным и разнообразным процессом, который зависит от множества факторов и требует комплексного подхода для обеспечения устойчивого использования водных ресурсов.

Для выявления тенденций и изменений в использовании природных вод в качестве основного показателя водопотребления рассматривается общее водопотребление десяти стран Европы (Беларусь, Украина, Литва, Латвия, Польша, Германия, Словакия, Чехия, Франция, Бельгия) за 2022 год с подразделением на отдельные отрасли (промышленное, сельскохозяйственное и коммунально-бытовое).

Каждая из этих отраслей имеет свои особенности и потребности в водных ресурсах.

В коммунально-бытовом хозяйстве основное внимание уделяется обеспечению населения питьевой водой. Фактический расход воды зависит от различных факторов: степени санитарно-технического оборудования зданий, привычек людей, вида застройки, структуры местной промышленности и промысла, графика работы крупных предприятий, вида производства, количества смен, климатических условий, качества поставляемой воды, способа и размера взимания платы за воду. Потери воды происходят в основном из-за утечек и испарения. Наибольшее потребление пресной воды, в процентах от общего водозабора по стране, в коммунально-бытовом секторе наблюдается в Литве (53,8 %) и Словакии (52,8 %).

В промышленности наблюдается тенденция к внедрению замкнутых циклов водоснабжения, что позволяет значительно сократить общий объем водозабора. Вода используется повторно, и лишь небольшая часть теряется безвозвратно. Это помогает снизить нагрузку на водные ресурсы и повысить эффективность использования воды. Наибольшее количество пресной воды используемой

в промышленном секторе, в процентах от общего водозабора по стране, наблюдается в Бельгии (81,4 %) и Франции (67,7 %).

В сельском хозяйстве водопотребление часто превышает водозабор из-за высоких потерь, связанных с испарением и просачиванием. Это делает данную отрасль для ряда стран одну из самых крупных потребителей воды, что подчеркивает необходимость внедрения более эффективных методов орошения и управления водными ресурсами. Наибольшее количество пресной воды, используемой в отрасли сельского хозяйства, в процентах от общего водозабора по стране, наблюдается в Украине (31 %) и Латвии (31 %).

Качество воды также играет важную роль в каждом из этих секторов. Для питьевой воды и продукции пищевой отрасли предъявляются самые строгие требования к качеству. В то время как для промышленного использования допустимы менее жесткие стандарты, но все равно необходимо следить за тем, чтобы вода соответствовала необходимым нормам.

Нами приведена часть населения различных стран Европы, имеющая доступ к безопасным и надежным услугам водоснабжения, которая включает в себя различные аспекты:

- качество воды должно соответствовать стандартам безопасности и не содержать вредных загрязняющих веществ;
- доступность услуг водоснабжения должны быть для всех слоев населения, включая уязвимые группы;
- надежность системы водоснабжения должна обеспечивать постоянный доступ к воде.

Этот показатель важен для оценки уровня развития инфраструктуры и качества жизни в регионе, а также для планирования мероприятий по улучшению доступа к чистой воде. Доля населения Беларуси, пользующаяся безопасной питьевой водой, составляет в 2022 году – 93,1 %, в Польше – 89 %, в Украине – 88 %. Максимальный показатель (100 %) приходится на Францию, Бельгию и Германию.

Таким образом, эффективное управление водными ресурсами требует комплексного подхода, учитывающего специфику каждого сектора и направленного на снижение потерь и повышение качества используемой воды.