

---

## **СЕКЦИЯ «РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ВОДОСНОБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»**

---

УДК 628

О.А. Аврутин, директор,  
УП «Минскводоканал», г. Минск,  
Республика Беларусь

### **ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ОРИЕНТИР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УП «МИНСКВОДОКАНАЛ»**

В глобальном смысле у УП «Минскводоканал» есть два основных партнера – потребители и окружающая среда, и деятельность предприятия строится таким образом, чтобы и потребители были удовлетворены, и не наносился урон окружающей среде.

В результате производственной деятельности предприятие обеспечивает хозяйственно – питьевое и техническое водоснабжение г. Минска и Минского района, перекачку и очистку сточных вод в городе с населением почти 2 млн. человек.

Базой, или залогом эффективной работы предприятия, является стойкая всеохватная инфраструктура, которая постоянно модернизируется, что соответствует выполнению цели устойчивого развития №9 «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновации».

Система водоснабжения и водоотведения г. Минска на сегодняшний день представляет инженерный комплекс, включающий в себя 3087,8 км водопроводных сетей, 16 водозаборов подземных вод, 354 артезианские скважины глубиной от 60 до 300 м, 389 повысительных насосных станций, 63 км канала Вилейско-Минской водной системы, обеспечивающего подъем воды из Вилейского водохранилища на 70 метров, очистную водопроводную станцию.

Общая протяженность канализационных сетей составляет почти 1900 км. Все сточные воды транспортируются по системе самотечных коллекторов и напорных водоводов с помощью 57-х канализационных

насосных станций на очистные сооружения, которые представляют собой сложный природоохранный комплекс.

В настоящее время 100% жителей г. Минска обеспечены централизованным водоснабжением. А наличие качественного централизованного водоснабжения одна из составляющих обеспечения здорового образа жизни и содействия благополучию для всех в любом возрасте (цель устойчивого развития №3).

УП «Минскводоканал» постоянно проводит контроль качества питьевой воды, который осуществляется лабораториями, аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь.

Ежегодно отбирается более 100 000 проб воды, выполняется более 300 000 испытаний проб природной и питьевой воды.

Для обеспечения открытости УП «Минскводоканал» ведет информационную работу, так на сайте предприятия можно узнать информацию о качестве воды в распределительной сети по любому адресу г. Минска.

Дальнейшее развитие системы водоснабжения направлено на обеспечение всего населения г. Минска питьевой водой из артезианских источников, путем воплощения в жизнь Проекта «Перевод г. Минска на водоснабжение из подземных источников».

Рациональное использование водных ресурсов (цель № 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех») является приоритетной задачей для предприятия и осуществляется за счет постоянной планомерной работы, проводимой УП «Минскводоканал» по снижению в величину потерь и неучтенных расходов воды из системы коммунального водоснабжения г. Минска и расходов воды на собственные технологические нужды.

Так, например, реализация проекта по реконструкции сооружений повторного использования воды на водозаборе №6 «Острова» в 2017 году позволила сократить потребление воды на технологические нужды в среднем ежемесячно с 5 000 м<sup>3</sup> до 4 000 м<sup>3</sup> (или в 12,5 раза), а это более полумиллиона кубов экономии в год.

В целом, суммарный расход воды на потери и технологические нужды предприятия до подачи воды в распределительную сеть г. Минска за 5 лет с 2013 по 2017 годы сократился с 15 млн. м<sup>3</sup> до 8 млн. м<sup>3</sup>.

За этот же период в результате ежегодного проведения на УП «Минскводоканал» мероприятий по снижению потерь воды удалось сократить эту величину на 13 миллионов м<sup>3</sup> или 29%.



Рисунок 1. Динамика снижения забора воды из источников водоснабжения и подачи в распределительную сеть г. Минска



Рисунок 2. Динамика снижения величины потерь и неучтенных расходов воды

Этот результат достигается целым комплексом работ: замена сетей водопровода, обследование сетей водопровода на скрытые утечки с помощью специализированного современного, сокращение количества водоразборных колонок, выявление несанкционированного водопотребления юридическими лицами и гражданами, обход квартир с целью сверки фактических и заявленных жителями показаний индивидуальных приборов учета расхода воды и прочие.

К слову за 2018 год выявлено более 1,0 млн. м<sup>3</sup> воды, которые жители г. Минска недозаявили и не оплатили.

Деятельность по «Сохранению и рациональному использованию океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития» (цель № 14) осуществляется на предприятии путем очистки сточных вод, поступающих от населения и организаций г. Минска и сбрасываемых в р. Свислочь, которая входит в бассейн Днепра и Черного моря в целом.

На УП «Минскводоканал» с 1964 года эксплуатируется Минская очистная станция – крупнейший в Беларуси комплекс сооружений по приему и обработке сточных вод, обеспечивающий очистку 100% поступающих хозяйственно-бытовых стоков столицы и прилегающих к ней населенных пунктов, а также производственных стоков сотен промышленных предприятий.

Состояние р. Свислочь на данный момент нельзя назвать удовлетворительным из-за ее малой водности и низкой способности к самоочищению. Технология очистки сточных вод сегодня позволяет очищать их до установленных требований. Но состояние реки требует большего!

С учетом того, что сброс с очистной станции формирует до 40% потока р. Свислочь ниже г. Минска, только выполнение комплексной реконструкции очистной станции способно в значительной мере снижению нагрузки на реку и ее восстановлению за счет:

- внедрения современных технологий удаления из сточных вод фосфора и азота;
- внедрения современной системы обеззараживания сточных вод;
- модернизации системы автоматического контроля процессов очистки.

К слову сказать, существенную роль в уменьшении антропогенной нагрузки и обеспечение благоприятного состояния р. Свислочь в районе города Минска достигается путем перекачки воды из реки Вилия при эксплуатации УП «Минскводоканал» уникальной Вилейско-Минской водной системы, которая была построена в 70-х годах. Это единственный в Республике Беларусь подобный гидротехнический комплекс искусственных водных объектов.

Искусственная «река» позволила создать новые природные ландшафты и зоны отдыха, водное благоустройство столицы.

Но если вернуться к интересу потребителя (населения). То реализация комплексной реконструкции Минской очистной станции также позволит сократить объем выбросов загрязняющих веществ, обуслав-

ливающих неприятные запахи, и, соответственно улучшить качество жизни населения в районе реализации Проекта (микрорайоны Шабаны и Чижовка), и рядом с иловым хозяйством «Волма» (около деревень Синело, Веселки, Михановичи).

За счет снижения рисков для здоровья и безопасности населения, связанных с воздействием производственной деятельности Минской очистной станции будет выполняться цель устойчивого развития по «Обеспечению здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте».

Сегодня важным является формирование в обществе активной социальной позиции по отношению к рациональному использованию водных ресурсов. С этой целью УП «Минскводоканал» учредил в 2017 году для школьников г. Минска творческий конкурс ВОДА.by. Идея конкурса соответствует национальным целям в области устойчивого развития Республики Беларусь и направлена на пропаганду предотвращения загрязнения рек, озер, водохранилищ, не допущения засорения системы канализации в городе, очистки сточных вод.

Работе-победителю в номинации «Гран-при» в 2017 году был присвоен статус социальной рекламы, и видеоролик «Берегите воду» активно транслируется в эфире белорусских телеканалов.

В 2018 году тематика конкурса была «Вторая жизнь воды».

Победители конкурса будут задействованы в разработке совместных с УП «Минскводоканал» проектов по рациональному использованию водоемов Беларуси и предотвращению последствий загрязнения канализации.

Анализ приведенной информации показывает, что практическая деятельность УП «Минскводоканал» соответствует ряду целей устойчивого развития. Очевидно, что если предприятие ориентировано на достижение этих целей, как в местном, так и в региональном масштабе, то суммарный эффект получают предприятие, потребитель и окружающая среда.