

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К НОРМИРОВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА СБРОСЕ В СЕТИ КОММУНАЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Голод Ю. В. Захарко П. Н.

Республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов»,
ylia-gold@mail.ru, polina.k.85@mail.ru
Научный руководитель – Дубенок С. А. к.т.н.

The article covers some problems of regulation of industrial wastewater discharges into a municipal sewage system in the Republic of Belarus.

В настоящее время для Республики Беларусь актуальны вопросы нормирования производственных сточных вод, отводимых через сети коммунальной канализации в водные объекты. В связи с отсутствием у большей части промышленных предприятий, которые являются абонентами предприятий водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ), локальных очистных сооружений на коммунальные очистные сооружения ВКХ зачастую приходят высокие концентрации загрязняющих веществ, которые приводят к нарушению биологической очистки сточных вод и, как следствие к сбросу недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты.

Отведение производственных сточных вод в сети коммунальной канализации населенных пунктов регламентировано приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 06 апреля 1994 г. № 23 «О правилах технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест» [1] и постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2016 г. № 788 «Привила пользования централизованными системами водоснабжения, водоотведения (канализации) в населенных пунктах» [2] (далее - постановление Совмина № 788), в которых приведены условия приема производственных сточных вод в сети коммунальную канализацию.

Анализ законодательства Республики Беларусь показал об отсутствии методического подхода к нормированию сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации.

В настоящее время методические подходы в Республике Беларусь, Российской Федерации и Украине к установлению допустимых концентраций в сточных водах, отводимых в сети коммунальной канализации, существенно отличаются.

В Украине в приказе Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины от 1 декабря 2017 г. № 316 «Об утверждении Правил приема сточных вод в системы водоотведения и порядка определения размера платы, взимаемой за сверхнормативные сбросы сточных вод в системы водоотведения» [3] (приказ № 316) приведены:

- инструкция по приему сточных вод в сети коммунальной канализации;
- методический подход к расчету допустимых концентрация загрязняющих веществ в составе сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации;

- максимальные допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации вне зависимости от отрасли промышленности;

- перечень отраслей промышленности, отведение сточных вод которых может осуществляться в сети коммунальной канализации только после локальных очистных сооружений.

Методический подход к нормированию производственных сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации населенных пунктов Украины, позволяет регулировать допустимую концентрацию загрязняющих веществ в составе производственных сточных вод между предприятиями-абонентами, осуществляющих отведение производственных сточных вод в сети коммунальной канализации. Распределение допустимой концентрации осуществляется за счет расчета и перераспределения массы загрязняющих веществ, поступающей в составе сточных вод на приемную камеру коммунальных очистных сооружений, с учетом фактической или расчетной массы загрязняющих веществ в составе хозяйственно-бытовых сточных вод. При этом, допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе производственных сточных вод, отводимых промышленными предприятиями в сети коммунальной канализации, не должны превышать максимальные допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, установленные приказом № 316.

В Российской Федерации постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 (ред. от 5 января 2015 г.) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [4] установлены единые правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации и основные требования по сбросу производственных сточных вод в сети канализации, включая 11 производственных процессов, при осуществлении которых предприятие обязано установить локальные очистные сооружения перед сбросом сточных вод в сети коммунальной канализации, а также установлены максимальные допустимые значения показателей и (или) концентраций (по валовому содержанию в натуральной пробе сточных вод). Данный подход к нормированию производственных сточных вод не позволяет перераспределить допустимую концентрацию загрязняющих веществ между различными отраслями промышленности.

Для установления единого методического подхода к нормированию сбросов производственных сточных вод в Республике Беларусь и обеспечения бесперебойной и эффективной работы городских очистных сооружений, снижения воздействия на окружающую среду, необходимо определить и обосновать перечень видов экономической деятельности, для которых нормирование сброса сточных вод в сети коммунальной канализации населенных пунктов будет обязательным.

Первые шаги в данном направлении Министерством ЖКХ уже приняты: в 2016 г. вступило в силу постановление Совмина № 788 [2], регламентирующее условия приема сточных вод в сети коммунальной канализации населенных пунктов Республики Беларусь.

В настоящее время в постановление Совмина № 788 планируется внесение изменений с целью адаптации российских подходов к нормированию производственных сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации.

При этом, необходима разработка методики, позволяющей проводить нормирование допустимых концентраций загрязняющих веществ в составе

сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации, с учетом недостаточной эффективности очистки сточных вод на коммунальных очистных сооружениях.

РУП «ЦНИИКИВР» начата разработка методических подходов по нормированию производственных сточных вод, отводимых в сети коммунальной канализации населенных пунктов, включающие формирование перечня загрязняющих веществ в составе производственных сточных вод, с учетом фактической работы очистных сооружений и установленных допустимых концентраций загрязняющих веществ на выпуске сточных вод в водный объект.

Список цитированных источников

1. О правилах технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест: Приказ Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 06 апреля 1994 г. № 23.

2. Правила пользования централизованными системами водоснабжения, водоотведения (канализации) в населенных пунктах: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2016 г. № 788.

3. Об утверждении Правил приема сточных вод в системы водоотведения и порядка определения размера платы, взимаемой за сверхнормативные сбросы сточных вод в системы водоотведения: Приказ Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины от 1 декабря 2017 г. № 316.

4. Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: Постановление правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 (ред. от 5 января 2015 г.).

УДК 556.535.2(476)

ДИНАМИКА УРОВЕННОГО РЕЖИМА РЕКИ КОПАЮВКА С. ЧЕРСК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ КОЛЕБАНИЯ КЛИМАТА

Дашкевич Д. Н.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь, dionis1303@mail.ru

Научный руководитель – Волчек А. А., д.г.н., профессор

The aim of this work is to study changes in water level in rivers in the period of modern climate change. The analysis of monthly average water levels. Presents the annual distribution of water levels.

Введение

Состояние водного объекта можно описать, используя ряд гидрологических характеристик. Уровень воды относится к наиболее информативным гидрологическим характеристикам, который позволяет оценить глубину, частоту вероятности и продолжительность затопления речной долины. Уровенный режим отражает закономерности наполнения русла водотока, описывает специфику этого процесса в различных пространственных и временных масштабах