

вирішуватися комплексно, скоординовано та взаємопов'язано з розвитком вищевизначених суміжних сфер.

Першим визначальним кроком на шляху вирішення завдань комплексного реформування галузі можна вважати розробку Енергетичної стратегії України на період до 2030 року (ЕС-2030)²⁵

Як визначено в ЕС-2030: «...стратегічними цілями розвитку систем теплозабезпечення є надійне, якісне та безпечне постачання теплової енергії галузям економіки і соціальній сфері країни на основі їх технологічної перебудови з переважним використанням комбінованого виробництва теплової та електричної енергії на базі твердих палив, теплових насосів, інших досягнень науково-технічного прогресу, підвищення енергетичної й економічної ефективності та забезпечення екологічних вимог».

Для вирішення поставлених цілей передбачена реалізація можливостей науково-технічного прогресу в системах тепlopостачання, що має забезпечити вирішення таких проблем їх технологічного розвитку, як:

- подальший розвиток виробництва, передача та розподіл теплової енергії на базі ефективного використання паливних ресурсів і можливостей вітчизняного енергомашинобудування;
- впровадження теплоенергетичного і електротехнічного обладнання, яке відповідає вимогам надійності, ефективності та екологічності;
- забезпечення комплексної автоматизації технологічних процесів виробництва, транспортування і розподілу теплової енергії;
- створення інформаційно-керуючих систем тепlopостачання.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ

Е. И. СЛАВУТА, ст. преподаватель
Е. Ю. ЗНОВЕНКОВА, студентка 5 курса факультета ЭиП
*Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А.Н.Бекетова
61002 Украина, г. Харьков, ул. Революции, 12
ekaternia@inbox.ru*

В сложном процессе подготовки питьевой воды технология обеззараживания играет ключевую роль. Принимая во внимание серьезную угрозу кишечных инфекций, большой износ водопроводных труб, множество ежедневных прорывов и способность инфекции распространяться через систему централизованного водоснабжения, бактериологической безопасности питьевой воды на предприятиях, горводоканалах уделяется главное внимание.

В настоящее время на водопроводных станциях для обеззараживания питьевой воды в основном применяется жидкий хлор, являющийся высокоопасным токсичным веществом. Улучшение качества воды в централизованных системах водоснабжения наиболее целесообразно (как в

экономическом, так и экологическом отношении) осуществлять на основе принципа: совершенствование технологии очистки должно и далее для городов оставаться гарантированно безопасным водоснабжением в санитарно-эпидемиологическом отношении.

Одним из путей решения этой задачи является замена жидкого хлора на другой хлорсодержащий реагент – гипохлорит натрия (ГПХН). Сохраняя все достоинства хлорирования, метод обеззараживания с помощью водного раствора ГПХН позволяет избежать основной трудности – работы с высокотоксичным газом. Он безопасен при хранении и использовании, эффективен против большинства болезнетворных микроорганизмов, окисляет железо и марганец, обладает способностью консервировать обеззараживающий эффект на протяжении длительного времени транспортирования воды по трубам. Хлораторные установки, переоборудованные на гипохлорит натрия, не подлежат контролю со стороны инспектирующих органов.

Гипохлорит натрия, необходимый для дезинфекции воды, выпускается в ОАО «ДнепрАЗОТ», г. Днепродзержинск Днепропетровской обл. Имеет все сертификаты качества и разрешения Минздрава Украины. На предприятии выпущена инструкция по использованию ГПХН и учебное пособие по его применению.

В Украине ГПХН успешно используется для обеззараживания питьевой воды в гг. Ивано-Франковск, Желтые Воды, Ровно, Марганец, Бердянск и др. Примечательно, что технология обеззараживания воды ГПХН на сегодняшний день является самой недорогой по сравнению с другими известными технологиями – затраты на проектирование, ведение строительно-монтажных работ, закупку оборудования и эксплуатацию гораздо ниже, чем при использовании хлора и диоксида хлора. Технологическая схема проста и безопасна в обслуживании, что подтверждают сотрудники в ГКП «Бердянский водоканал». Персонал водоканалов, как никто другой, знает не понаслышке об угрозах, которые несет ядовитый взрывоопасный хлор и понимает, что на приведение хлорного хозяйства к соответствию Правилам ДНАОП 0.00-1.24-93 требуются огромные ресурсы.

Перевод систем водоснабжения городов Украины на использование ГПХН позволяет обеспечить отвечающий современным требованиям уровень безопасности водопроводных станций путем исключения из технологического процесса подготовки питьевой воды сильнодействующего ядовитого вещества – хлора.