Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.2, ч.1. – С.112

ПРЕИМУЩЕСТВА ОБОРОТНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Войтович П.

Оборотные системы водоснабжения давно действуют в промышленности и зарекомендовали себя как наиболее экономичное решение. Основной расход для оборотных систем получают путем очистки сточных вод данной производственной системы, а из источников берется только подпиточный расход.

Наличие оборотной системы водного хозяйства является одним из важнейших показателей технического уровня промышленных предприятий. Внедрение систем оборотного водоснабжения позволяет резко снизить количество сбрасываемых сточных вод и уменьшить потребности в свежей воде, что дает большой экономический и экологический эффект.

С целью сокращения забора свежей воды из источников водоснабжения и защиты их от загрязнений широкое применение находят оборотные системы водоснабжения, которые необходимы в случае малой мощности природного источника или при больших затратах на подачу из него воды.

Оборотные системы широко используются в системах водяного охлаждения как на предприятиях теплоэнергетического комплекса, так и на многих других производствах. К оборотным системам можно также отнести закрытые системы теплоснабжения. Создание оборотных систем водного хозяйства промышленных предприятий базируется на следующих принципах:

1. Водоснабжение и канализация должны рассматриваться в совокупности, когда на предприятии создается единая система, включающая водоснабжение, водоотведение и очистку сточных вод как подготовку для повторного использования.

2. Для водоснабжения основными должны являться очищенные производственные воды, а также поверхностный сток. Свежая вода из водоисточников должна использоваться только для особых целей и для восполнения потерь.

3. Очистка должна сводиться к регенерации отработанных технологических растворов и воды с целью их повторного использования в производстве. При этом основным звеном оборотных схем водного хозяйства являются локальные системы, что позволяет двигаться к цели поэтапно, затрачивая минимум средств.

4. Разработке оборотной системы должны предшествовать мероприятия по минимизации расхода воды.

Таким образом, системы оборотного водоснабжения широко используются на развитых производствах во всем мире, так как применение оборотного водоснабжения позволяет значительно сэкономить на охлаждении оборудования без ущерба качеству охлаждения и не увеличивая время, затрачиваемое на производство продукции.

Руководитель: Гаецкая М.Э., старший преподаватель