

**Технологические особенности водопользования на предприятиях
молочной промышленности**

Захарко П.Н., Дубенок С.А.

РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного
использования водных ресурсов»

Молочная промышленность является водоемкой отраслью и занимает одно из первых мест среди других отраслей обрабатывающей промышленности по расходу питьевой воды на единицу выпускаемой продукции.

Производство молочной продукции относят к периодическим технологическим процессам, характеризующимся неравномерностью количественного и качественного состава образующихся сточных вод.

Внедрение в Республике Беларусь в последние 10 лет на предприятиях молочной промышленности технологий переработки сыворотки привело к появлению нового оборудования (установки обратного осмоса, нанофильтрации), которое позволило предприятиям получить сгущенную сыворотку, но при этом привело к образованию побочного продукта – пермеата. Пермеат (фильтрат) – вода с высоким содержанием минеральных веществ. В процессе сушки сыворотки на вакуум-выпарных установках образуется сухая сыворотка и побочный продукт - конденсат (выпар). Образовавшиеся пермеат и конденсат можно использоваться в технологических процессах либо на хозяйственно-бытовые нужды, что приведет к экономии использования питьевой воды на производственные нужды, уменьшению объема сброса сточных вод и, соответственно, рациональному водопользованию. Однако, чаще всего, предприятиями не рассматриваются пермеат и конденсат как возможный источник использования, а сбрасывается в сети канализации, что приводит к увеличению объемов водоотведения по отношению к объемам водопотребления на единицу перерабатываемого сырья.

Согласно действующему законодательству индивидуальные технологические нормативы водопользования для молокоперерабатывающих предприятий разрабатываются только на общий объем перерабатываемого сырья независимо от того, используется сырье для производства собственной продукции либо только проходит стадию подготовки и дальнейшей отгрузки, что приводит к завышению устанавливаемых нормативов водопользования. В связи с чем, в дальнейшем предлагается уточнить методические подходы к нормированию водопользования на молокоперерабатывающих предприятиях с учетом различных режимов производства и видов выпускаемой продукции.