

ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ И ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ

Сточные воды молокоперерабатывающих предприятий относятся к категории высококонцентрированных стоков по органическим загрязнителям. Сложность состава сточных вод предприятий пищевой отрасли обуславливает многостадийность, комплексность технологических схем их очистки.

В результате очистки сточных вод образуются различного вида осадки, которые должны подвергаться обработке с целью обезвоживания, стабилизации, обеззараживания, улучшения физико-механических свойств, обеспечивающих возможность их экологически безопасной утилизации.

При выборе методов и оборудования для переработки осадков сточных вод (ОСВ) существенную роль играют их состав, количество, стоимость оборудования и реагентов, экологическая безопасность.



ОСВ молокоперерабатывающих предприятий характеризуется высоким содержанием органического вещества (основную долю составляют белки). Исследования химического состава осадка показали высокое содержание биогенных элементов, что свидетельствует о его хорошей удобрительной ценности. По содержанию подвижных соединений фосфора и калия, а также валовому содержанию азота ОСВ молокоперерабатывающих предприятий более насыщен биогенными элементами, чем полужидкий навоз КРС валовыми формами N, P, K, что дает возможность судить о пригодности осадка в качестве сырья для получения органического удобрения.

В каждом конкретном случае требуется специфический подход к использованию ОСВ, так как каждое предприятие имеет осадки определенного качества, количества и состава.



Технические преимущества

Опыт утилизации ОСВ в зарубежных странах свидетельствует о том, что большая часть ОСВ (до 60 %) может быть использована в качестве удобрения в сельском хозяйстве, в городском озеленении, а также при рекультивации земель, при условии наличия эффективной технологии обработки осадков и контроля за их применением.

В таких странах, как Эстония и Норвегия компостированный осадок применяется для благоустройства зеленых зон. В некоторых странах, например, в Исландии, Мальте и Греции, весь осадок вывозится на полигоны твердых бытовых отходов. В Беларуси широко распространен сбор и накопление ОСВ в илонакопителях. По своему химическому составу ОСВ могут служить удобрением для сельскохозяйственных культур при выполнении ряда технологических мероприятий.

Опыт реализации подобных проектов

Разработана техническая документация на производство удобрений на основе осадков сточных вод (Технические условия) для:

ОАО «Березовский сыродельный комбинат» (ТУ ВУ 200022701.182-2016),

ОАО «Березовский сыродельный комбинат» (ТУ ВУ 200022701.183-2016),

СП «Санта-Бремор» ООО (ТУ ВУ 200656098.071-2016),

ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод» (ТУ ВУ 300061219.014-2017),

ОАО «Щучинский маслосырзавод» (ТУ ВУ 500017450.049-2017),

ОАО «Поставский молочный завод» (ТУ ВУ 300567362.009-2019),

ОАО «Рогачевский МКК» (ТУ ВУ 400046241.013-2020),

ОАО «Пружанский молочный комбинат» (ТУ ВУ 200027027.042-2021),

Щучинский филиал ОАО «Молочный мир» (ТУ ВУ 500040357.096-2023).

