

Эколого-экономические аспекты использования жидких органических отходов животноводства в Республики Беларусь

Бельская Г. В., Калач А. В.

В Республике Беларусь планируется увеличить использование местных и возобновляемых источников энергии в 1,9 раза (до 5,7 млн. тунт) и заместить долю импортируемого природного газа до 2,4 млрд. м³ к 2015г. Национальная программа разработана на основании Директивы №3, законов "Об энергосбережении" и "О возобновляемых источниках энергии" и др. документов. Цель программы – рост объемов использования собственных энергоресурсов и развитие альтернативных источников энергии с доведением их суммарной доли в топливно-энергетическом секторе до 30%. Выполнение этой задачи возможно в том числе за счет получения биогаза из отходов животноводства в специальных установках.

Животноводство характеризуется высокой степенью концентрации и специализации. Производство животноводческой продукции сконцентрировано на крупных фермах – имеется 107 свиноводческих комплексов (с содержанием 10 тыс. голов) и 97 комплексов по откорму крупного рогатого скота (с содержанием 5 тыс. голов). Содержание животных – стойловое, с использованием соломенной подстилки. Навозные стоки удаляются транспортерами и складываются в специально оборудованных отстойниках, частично вносятся на близлежащие поля. Такое содержание является экологически опасным, поскольку случаются частые переливы. Для сельской местности характерно загрязнение поверхностных и грунтовых вод нитратами, что приводит к осложнениям в здоровье людей и автрофикации природных водоемов, а также усыханию растительности, в первую очередь, лесов вблизи животноводческих ферм.

В мировой практике широко используют получение энергии из органических отходов в биогазовых установках электрической мощностью до 90 МВт. Продуктами анаэробного разложения являются метан и биогумус. Метан используют для производства тепловой и электрической энергии, а также в качестве топлива для общественного транспорта. Биогумус является ценным органическим удобрением.

Использование жидких органических отходов животноводства апробировано в Беларуси на нескольких свиноводческих комплексах (60-70 тыс. голов) и позволяет получать 300-500 кВт энергии в год. С учетом имеющегося поголовья скота в Республике Беларусь можно получать до 30 млн. м³ биогаза в год. Использование биогазовых технологий поможет улучшить экологическую и экономическую обстановку.