

Перспективный анализ использования «чистой энергетики» и традиционных источников энергии в Республике Беларусь

О.Ю. Селицкая, ст. преподаватель,

В. Н. Соболевский, студент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Вопросам, решение которых связано с практическим применением возобновляемых и нетрадиционных источников энергии уделяется большое внимание, как во всем мире, так и в нашей республике, так как с каждым годом происходит удорожание традиционных источников энергии за счет истощения их естественных запасов и роста интенсивности производства.

Применение энергетических установок, работающих на возобновляемых источниках энергии, имеет ряд положительных факторов, если это практически и экономически оправдано. Одним из таких является экологичность таких установок, так как они оказывают меньшее воздействие на окружающую среду. При оценке экономической целесообразности применения рассматриваемых источников энергии необходимо учитывать как географическую особенность рассматриваемого региона, так и уровень потребности в энергии для промышленного, сельскохозяйственного производства и бытовых нужд. Планируемое применение энергетики на возобновляемых источниках энергии рекомендуется для районов, имеющих размер ориентировочно в 250 км.

Для Республики Беларусь наиболее перспективным направлением в возобновляемой энергетике является использование в качестве биомассы отходов животноводческих ферм и комплексов. Получение из них биогаза может составить около 890 млн. м³ в год, что эквивалентно 160 тыс. т.у.т. Энергосодержание 1м³ биогаза (60-75% метана, 30-40% углекислого газа, 1,5% сероводорода) составляет 22,3 МДж, что эквивалентно 0,5 м³ очищенного природного газа, 0,5 кг дизельного топлива, 0,76 кг условного топлива. Продолжительный холодный период, большая металлоемкость установок, невозможность полной обеззараженности органических удобрений являются сдерживающими причинами широкого внедрения биогазовых установок.

Для широкого применения биомассы необходимо создать соответствующую инфраструктуру, включающую в себя заготовку, сбор и переработку сырья. Биоэнергетическая установка в этом плане рассматривается изначально как установка для производства органических удобрений и одновременно – для получения биотоплива, дающую возможность получить тепловую и электрическую энергию.