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.2 – Б. 54

БИОТОПЛИВНЫЕ УСТАНОВКИ

Мелдебеков Б.Б.

Ситуация в мире на сегодняшний день складывается таким образом, что дефицит топлива и электроэнергии могут испытывать не только страны, лишенные природных ископаемых, но и страны-экспортеры нефти, угля и природного газа, в том числе и Казахстан.

Все эти события заставляют всерьез задуматься об извлечении энергии из так называемых нетрадиционных источников энергии.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2013 года № 43, утвержден План мероприятий по развитию альтернативной и возобновляемой энергетики в Казахстане на 2013 – 2020 годы. Одним из мер, направленных на поддержку использования возобновляемых источников энергии, является освоение технологии, расширению производства и использованию новых видов топлива, получаемых из различных видов биомассы и отходов.

Одним из возобновляемых источников энергии является биогаз, состоящий, в основном, из метана и двуокиси углерода. На Земле существуют разные источники биогаза: пищеварительные системы жвачных животных, многолетние свалки органических отходов и т.д. Но сейчас большее значение имеют искусственные источники биогаза – специальные биореакторы и метантенки для сбраживания отходов. Биогаз в большом количестве образуется при анаэробной переработке отходов животноводства, пищевой промышленности, коммунального хозяйства, а также на полигонах твердых бытовых отходов.

Биогаз может сжигаться как топливо и использоваться как сырье для производства белковых концентратов. При метановом брожении происходит эффективное обеззараживание стоков, уничтожаются семена сорняков, перерабатываемая масса является прекрасным органическим удобрением.

Получение и утилизация биогаза способствуют решению серьезных экологических проблем: ограничению неконтролируемого выброса метана в атмосферу, ликвидации гниющих органических отходов – источников токсинов, гельминтов, болезнотворных микроорганизмов.

В настоящее время достигнут огромный прогресс в разработке устройств, систем и технологий ферментации органических отходов и утилизации биогаза.

Научный руководитель: д.т.н. Диханбаев Б.И.