Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/295493>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Управление проектами

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 15

Список литературы 16

ВВЕДЕНИЕ

Биогазовые установки обеспечивают переработку органических отходов (стоков животноводческих производств и растениеводства) и осадков сточных вод в биогаз (горючий газ). Наряду с биогазом биогазовые установки производят высокоэффективное дорогостоящее жидкое органическое удобрение. В настоящее время многие российские предприятия активно разрабатывают и осваивают производство биогазовых установок различной мощности и назначения. В большинстве стран мира биогазовые технологии стали стандартом очистки и утилизации муниципальных и промышленных сточных вод и переработки сельскохозяйственных и твердых бытовых отходов с целью получения биогаза для производства тепловой и электрической энергии и высокоэффективного органического удобрения. Увеличение выбросов парниковых газов, рост потребления воды и ее загрязнение, снижение плодородия земель, неэффективная утилизация отходов и растущие проблемы с загрязнением окружающей среды, обезлесивание являются следствием нерационального использования природных ресурсов по всему миру. Биогазовые технологии являются одним из важных компонентов в цепи мер по борьбе с указанными проблемами и обеспечению прогнозов развития биоэнергетики.

Индивидуальные хозяйства могут получить выгоду и от внедрения биогазовой установки, и от использования продуктов переработки отходов в этой установке. Расчеты показывают, что срок окупаемости биогазовой установки составляет в среднем три года, хотя для многих установок возможен срок менее одного года, поэтому для сельских жителей большой проблемой является именно первоначальная стоимость установки.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Вид проекта:

Научно-технический

Название проекта:

Мембранные технологии в производстве биогаза

Проблема, которую решает проект:

Суть проблемы, остроту которой может снизить данный проект, состоит в загрязненности биогаза примесями, снижающими его качественные характеристики. Проблема состоит в недостаточном уровне применения существующих технологий очистки биогаза, что снижает удельный выход энергоформирующей составляющей биогаза на установках различного типа (сельскохозяйственные организации и фермы, коммунальное хозяйство, переработка сельскохозяйственного сырья, химическое производство и др.).

Химический состав биогаза представлен в таблице 1:

Таблица 1

Вид газов Химическая формула Удельный все в общем объеме биогаза

Метан CH_4 40-70%

Углекислый газ CO_2 30-60%

Аммиак NH_3 1-5%

Водород H₂ 0-1%

Сероводород H₂S 0-3%

Вода H₂O до 40%

Из таблицы следует, что удельный все газов, снижающих теплотворную способность биогаза может достигать 8% от его объема. Теплотворная способность биогаза составляет в среднем 80% от того же показателя природного газа. Так как, поставщиком энергии в составе биогаза выступает метан, то теплотворная способность биогаза и, соответственно, удельный выход энергии от его использования, напрямую зависит от степени очистки от других газов. Имеющиеся к настоящему времени технические решения не в полной мере решают проблему очистки биогаза от примесей.

Актуальность проекта:

Проблема очистки биогаза от примесей за счет применения мембранных технологий значима для общества в контексте глобальной экологической проблемы – снижения выброса парниковых газов в силу негативного их влияния на климат Земли. Актуальность проблемы проекта проявляется также в рамках решения глобальных задач устойчивости социально-экономического развития для отдельных государств и территорий.

Список литературы

1. Врагов А.В., Мурзакулов Н.А., Ысламов М.М. Инженерно-экономический расчет биогазовой установки на аридных территориях в кооперативных хозяйствах Республики Кыргызстан // Universum: технические науки : электрон. научн. журн., 2022. □ 7(100). □ С. 48-54
2. Досжанов О.М. Обзор гелиобиогазовой установки для производства биогаза / О.М. Досжанов, А.Т. Отарбаев, А.А. Патшаханұлы, А.Д. Ділдәбекұлы // UNIVERSUM: Технические науки: электрон. научн. журн., 2022. □ № 5 (98). □ С. 59-62
3. Игнатъев С.П., Касаткина Н.Ю., Литвинюк А.А., Соловьева А.А., Касаткин В.В. Биогазовая установка с активной системой перемещения сбрасываемой массы // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2022. □ № 06 (180). □ С. 61-71.
4. Каюмов Т.Х. Тепловой баланс биогазовой установки с дробильным устройством // Инновацион технологиялар, 2022. □ №2 (46). □ С.67-72
5. Кондра Е.А., Суржко О.А. Расчет экологической эффективности биогазовой установки // Международный научный журнал «Инновационная наука», 2017 □ №09 □ С. 21-24
6. Латыпов Э. Д., Шавалиев М.Ф. Использование мембран и мембранных технологий для биотехнологических производств // Вестник технологического университета, 2016 □ Т.19, №8 □ С. 134-138

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/295493>