

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Графов Константин Александрович, Графова Елена Олеговна, Липатов Максим Сергеевич

Название статьи Исследование технологии производства энергоэффективных экологических торфо плит

1. Актуальность темы:

Статья посвящена исследованию технологии получения нефтесорбента из торфа, который производится в виде плит объемом 10 – 20 л, для использования в однопоточных системах для очистки сточных вод, загрязненных нефтепродуктами. Получение дешевой загрузки из возобновляемого торфа позволит повысить популярность водоочистных систем и приведет к повышению экологической безопасности в промышленности. В статье исследована пористая ячеистая структура верхового торфа, выявлены известные положительные свойства верхового торфа, определен фракционный состав сырьевой выборки, а также исследованы способы сушки торфосорбента.

2. Научная новизна, значимость работы

1. Исследованы характеристики торфа для формирования образцов торфосорбента. Исследована пористая ячеистая структура верхового торфа, по литературным источникам выявлены известные положительные свойства верхового торфа. Определен фракционный состав сырьевой выборки торфа для дальнейшей разработки образцов торфосорбента. Примеси в сырье по объему составляют 29 %, по массе 34%.

2. Исследованы способы сушки торфосорбента. Сушка производилась радиационно – конвективным и термическим методом. Снижение влажности с 80% до 60% происходит за 3 недели при солнечной ветряной погоде, а досушка до 40% влажности в среднем составила 2 недели. При термическом способе сушки снижение влажности с 80% до 40% происходит за 6 ч, с 60% до 40% – за 3–3,5 ч. По опыту сушки и формования торфо плит, оптимальным является полевое высушивание с предварительным отжимом до влажности 60 % и последующая термическая сушка. После термической сушки появляются потери в размере 4 % по массе.

Таким образом, технология производства торфо плит не относится к высокотехнологичной, довольно проста. Следует учитывать потери первоначальной массы и объема после технологических операций, которые приведут к снижению объема готовой продукции примерно в 2,6–2,8 раз от изначального количества сырья.

3. Логичность и последовательность изложения материала

Присутствует

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен полный анализ

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Присутствует

6. Исполнение методов научного познания

Да

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю _____



_____ Т.Н.Назарова