**Рецензия на работу**

**«Создание запатентованной природоподобной технологии переработки опасных производственных отходов агропромышленного комплекса масложировой отрасли золы лузги подсолнечника и отработанного фильтровального порошка»**

(работы естественно-научного цикла)

1. **Соответствие содержания заявленному направлению.**

Содержание работы соответствует заявленному направлению.

**Оценка:** 5 баллов.

1. **Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.**

Авторы, показали в работе знание 10 патентов и Федерального классификационного каталога отходов, что без всякого сомнения очень выделяет эту работу. Обзор не касается того, как и на какой стадии образуются отходы, какова технология получения масла подсолнечного рафинированного дезодорированного вымороженного и каким образом в ней участвует фильтровальный порошок, возможно, предполагая, что это представляет собой общеизвестные факты.

**Оценка:** 3 балла.

1. **Новизна и оригинальность исследования.**

В работе представлены изобретения, на которые выданы два патента Федеральной службой по интеллектуальной собственности в 2018 году, что не позволяет сомневаться в новизне и оригинальности исследования, представленного авторами.

**Оценка:** 5 балла.

1. **Логичность построения и изложения работы.**

Работа изложена в оригинальной манере, максимально приближенной к стилю заявки на изобретение. Логика описания эксперимента очень своеобразная: нет описания приборов, методов определения влажности, содержания жира и многого другого. Остается загадкой что понимается под фракцией, есть странная путаница в использовании понятий (количество – это то масса, то объем, хотя по сути - это то ни то и ни другое).

**Оценка:** 2 балла.

1. **Аналитический уровень.**

Авторы, вероятно, применяют в ходе работы химические и физико-химические методы анализа, но их не указывают и не описывают. То, что указывается как методы нельзя назвать так ни в гносеологическом смысле, ни с позиции химии или физики. Ход эксперимента непонятен, хотя в цели каждого стоит слово – понимание. Понятийный аппарат работы любого химика поставит в тупик: молекулярный состав щелочи – это как понимать? Щелочи - вещества ионного строения, почему к ним вдруг относят гидроксид магния? Ход эксперимента, применяемые методы, результаты его максимально завуалированы, поэтому выводы кажутся взятыми с потолка.

**Оценка:** 3 балла.

1. **Корректность гипотез.**

Гипотеза, выдвинутая авторами, сформулирована так сложно, что смысл ее понимаешь с трудом. Что такое «естественные химические свойства», нейтрализация – это о чем, раз щелочным раствором из золы, то вероятно кислоты? Как можно исследовать химические свойства опасных отходов и не привести ни одного уравнения реакции? Авторы очень некорректно отнеслись к предмету исследования.

**Оценка:** 1 балл.

1. **Личный вклад автора в исследование.**

Личный вклад каждого из авторов оценить сложно. Проверка текста показывает 35,28% оригинальности ( 59,31 % заимствования).

**Оценка:** 4 балла.

1. **Значение сделанных выводов для теории и практики.**

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют практическое значение, работа без всякого сомнения очень актуальна, экологична, реализует принципы «зеленой химии».

**Оценка:** 5 балла.

**Общая оценка:** 28 баллов

**Рецензент:** Лозинская Елена Федоровна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии Курского государственного университета.

**Рецензия на работу**

**«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЕМ КАРБОНАТА ЛИТИЯ ИЗ РАССОЛОВ МИНЕРАЛЬНЫХ ОЗЁР КРЫМА»**

(работы естественно-научного цикла)

1. **Соответствие содержания заявленному направлению.**

Содержание работы соответствует заявленному направлению.

**Оценка:** 5 баллов.

1. **Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.**

В своей работе автор указывает в списке использованной литературы 3 источника 1974-1991 гг издания, без сомнения знакомство с современной литературой сделало бы работу интереснее. Но автор сумела обоснованно показать необходимость и возможность выделения соединений лития из рассолов минеральных озер, охарактеризовала литий как элемент, описала схему получения его соединений.

**Оценка:** 2 балла.

1. **Новизна и оригинальность исследования.**

## В работе представлена технологическая схема извлечения лития из гидроминерального сырья основанная на ионном обмене с участием RH – катионита на основе оксида марганца в Н+ форме, десорбцию лития и осаждение в виде карбоната после отделения карбоната кальция и магния и упаривания. Модифицированный сорбент ИСМА-1 был испытан в процессе извлечения лития из подземного раствора йодобромного производства. Результаты испытания катионита по извлечению лития, схема работы колонки полностью взята из работы Кудрявцев П., Кудрявцев Н. Подземные рассолы как перспективный источник лития; DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-588-15-0-78. Cледует отметить также отметить, что работа автором уже представлялась в абсолютно неизменном виде на конкурсе-защита проектов, ГБОУ ЦДО "Малая академия наук", Севастополь, по направлению «Естественные науки» 24.02.2022 г.

**Оценка:** 0 баллов.

1. **Логичность построения и изложения работы.**

Работа правильно выстроена, при описании эксперимента хотелось бы более детального представления результатов эксперимента.

**Оценка:** 3 балла.

1. **Аналитический уровень.**

Автор указывает метод определения содержания лития, приборы, реактивы и оборудование, однако автор представляет чужие, уже представленные другими авторами, результаты.

**Оценка:** 1 балл.

1. **Корректность гипотез.**

Гипотеза автором четко не выделена, но в контексте описания актуальности прослеживается.

**Оценка:** 2 балла.

1. **Личный вклад автора в исследование.**

Судя по тексту работы автор принимала участие в отборе, проведении измерений и в процессе обработки данных, выполняла анализ полученных результатов, обсуждение возможной технологии извлечения лития. Проверка текста показывает 26,9% оригинальности. Однако полное совпадение результатов заставляет сомневаться в корректности заявленного в работе личного вклада автора.

**Оценка:** 1 балл.

1. **Значение сделанных выводов для теории и практики.**

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют практическое значение, но использование чужих результатов делает их безосновательными.

**Оценка:** 0 баллов.

**Общая оценка:** 14 баллов

**Рецензент:** Лозинская Елена Федоровна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии Курского государственного университета.