

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Завизион Юлии Владимировны на тему
«Геоэкологическая оценка состояния полигона захоронения твёрдых коммунальных
отходов , как элемента природно-техногенной системы», представленной на
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36
Геоэкология (строительство и ЖКХ)**

В последнее время, в ряду актуальных проблем урбанизированных территорий, на первое место выходит проблема обращения с отходами. В России, важность этой проблемы, усугублено неэффективной политикой в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) и стремительным увеличением объёмов отходов. Особенно, это проявилось в конце прошлого века, когда при общем спаде производства, резко возрос объём широкого спектра импортируемых товаров и, как следствие, объём ТКО. Неэффективность существующей политики определяется малым объёмом вторично перерабатываемых отходов, при этом основным механизмом утилизации ТКО является складирование на полигонах.

Автор рассматривает полигон, как природно-техногенную систему, поскольку размещение отходов на полигоне – это последняя стадия жизненного цикла большинства товаров (результатов промышленного и сельскохозяйственного производства - «представителей» техногенеза), а по мере их деструкции начинается масса-энерго перенос, который заканчивается уже в природной среде, вот почему автор квалифицирует полигоны ТКО, как природно-техногенную среду.

Цели, которые поставила автор в рассмотрении безопасного функционирования полигона ТКО в этом пограничном состоянии вполне конкретны:

- Выявить закономерности протекания процессов стабилизации отходов и сопутствующих при этом процессов;
- Установить зависимость термических параметров от свойств отходов
- Разработать методику комплексной оценки стабильности отходов;
- Обосновать выбор технических мероприятий по обеспечению безопасного уровня геоэкологического воздействия.

Автор провела большую работу, по обоснованию жизненных циклов и индикаторных показателей для оценки класса стабильности отходов. При этом, полученные

результаты базируются на достаточно строгой методологии, подкреплённой натурными, инструментальными и теоретическими исследованиями.. как минимум по 5 объектам.

Натурные исследования проводились для проб большого объёма, что, учитывая гетерогенность отходов, можно считать представительным. Сделанные автором выводы прошли апробацию в 16 публикациях, докладывались и обсуждались на многочисленных конференциях в период с 2014 по 2018 г.

Не смотря на аргументированность защищаемых положений хотелось бы отметить некоторые неточности и высказать рекомендации:

1. В таблице 1 , стр.7 для объекта 4 не верно указан объем или геометрические размеры тела полигона;
2. Нигде нет ссылки на морфологический состав отходов и влажность, при этом собственно состав ТКО влияет на эффективность газогенерация.
3. Нет сведений о проведенных изысканиях , в частности о коэффициенте фильтрации, поскольку этот показатель является наиболее значимым в расчёте скорости разложения и «аэробности» среды, как с точки поступления воды, так и с точки поступления кислорода, для поддержания аэробной среды;
4. В таблице 3, на взгляд рецензента, допущены некое смещение в разделе климатических условий (они перекрываются для различных технических мероприятий) и заявленный постэксплуатационный срок в десятки лет является практически не применим в существующих реалиях.

Также хотелось бы рекомендовать автору в автореферате отразить свой собственный вклад в данной научной работе, или отдельных стадиях : полевых, лабораторно-аналитических и теоретических.

Выводы: Приведённые замечания и комментарии не умаляют заслуг автора и практически не снижают научной новизны защищаемых положений, иллюстрированных графиками и таблицами и подтвержденных списком публикаций и докладов на конференции.

Диссертация на тему «Геоэкологическая оценка состояния полигона захоронения твёрдых коммунальных отходов, как элемента природно-техногенной системы», является законченной научно-квалификационной работой и соответствует критериям «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842) и п.9 «порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», а её автор Завизион Юлия Владимировна заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 Геоэкология (строительство и ЖКХ).

Кандидат технических наук, доцент Санкт-Петербургского горного института (технического университета), член научно-экологического совета Комитета по охране окружающей среды Санкт-Петербурга, член научно-редакционного совета Роснедра, директор ООО «ТехноТерра» (Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, 113 лит. А)

Решетов Владимир Владимирович

Тел.8-921-9521076, электронная почта: wresh09@yandex.ru

«Подпись Решетова Владимира Владимировича удостоверяю»

Начальник отдела кадров ООО ТехноТерра

Кефер Л.В.

