

ЭФФЕКТ НЕЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ

Максат Тамерлан Нурболулы

Назарбаевская интеллектуальная школа, РК, г. Актобе

Утегенова Аяжан Амандыковна

научный руководитель, Назарбаевская интеллектуальная школа, РК, г. Актобе

Обзор литературы

Введение

В настоящее время вода является наиболее важной вещью в жизни всех людей, но сейчас они используют такую важную вещь. В основном люди используют воду, не задумываясь о том, что вода может просто исчезнуть, поэтому они делают из воды отходы, и это делает воду бесполезной в будущем.

Вопрос утилизации осадков городских сточных вод в Германии и за рубежом оценивается путем определения происхождения и уровня использования (Пехота А. Н., 2021). Глобальная тенденция к снижению углеродного следа повышает актуальность решения насущных проблем. В то же время недавний план Европейского союза по введению трансграничного налога на выбросы CO₂ сделал необходимым сокращение выбросов углекислого газа при сжигании традиционных видов топлива, что является насущной проблемой для современного общества. Одним из способов решения этой проблемы является замена части углеводородного топлива потреблением многокомпонентного твердого топлива на основе использования горючих отходов, входящих в состав многокомпонентного топлива (Аксенов В. И., 2011). Это твердое топливо может быть использовано для удовлетворения нужд мелких потребителей. Например, осенью и летом его можно использовать для производства осушителей для обработки зерна в молотильных дворах, небольших котельных, пескосушильных установках, локомотивных депо, отопления. Ангарные и цеховые установки и другие теплогенерирующие системы, работающие на твердом топливе. В то же время решение проблемы снижения углеродного следа Беларуси тесно связано с другой актуальной задачей. Это снижение энергоемкости промышленной продукции и влияние на окружающую среду хранения накопленных и образующихся отходов. В данной статье LINTEC Engineering представлены результаты совместных научных исследований в области применения современных технологий и устройств с использованием электрогидравлической обработки для снижения и минимизации содержания техногенных и экологически вредных веществ в осадках сточных вод. Приведены. Описанные технические устройства, технологии и режимы доочистки снижают содержание вредных веществ в составе осадков сточных вод даже при кратковременной обработке. Эффективность разработанной технологии утилизации осадков сточных вод оценивается на основе процесса мокрого многокомпонентного брикетирования с получением многокомпонентного топлива. При этом оптимальный подбор соотношения компонентов и влажности состава брикета решает многие технически сложные задачи, которые не могут быть решены при использовании традиционной технологии брикетов. Представленные данные и технология, разработанная на основе проведенных исследований, могут расширить сферу использования осадка сточных вод в качестве возобновляемого вторичного ресурса.

Многие страны пытаются решить и делают многое, например, Узбекистан и страны Центральной Азии имеют ограниченные водные ресурсы и потребность в воде. В этом

отношении использование воды на месте также демонстрирует устойчивость мер по охране окружающей среды. Данная статья посвящена анализу использования дождевой воды как нетрадиционного водного ресурса и ее применению для полива в вегетационный период

В статье "УПРАВЛЕНИЕ ВОДОЙ И ОТХОДАМИ ПРОЦЕССА В ОТКРЫТЫХ КАМНЯХ И ВОЗМОЖНОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛКИХ СЕДИМЕНТОВ". Эта статья посвящена нашему опыту по осаждению мелких отходов и рациональному использованию материалов из отвалов на открытых карьерах. Особое внимание уделяется карьерам по добыче строительных материалов на Черноморском побережье Российской Федерации. Сюда входят вопросы проектирования, управления и эксплуатации резервуаров и водохранилищ, а также потенциального использования образующихся мелкодисперсных отходов в различных секторах экономики и соседних населенных пунктах. Также выделены основные неблагоприятные факторы для экосферы и населенных пунктов, связанные с производством и накоплением отходов горнодобывающей промышленности. Опасные последствия могут быть предотвращены путем использования передовых методов складирования мелких отходов в специализированные резервуары и определения дополнительных направлений использования отходов карьеров. В различных отраслях промышленности и сельского хозяйства было предложено несколько решений и альтернативных методов для утилизации и переработки отложений, состоящих из мелких, пылевидных или илистых частей. Например, производство искусственных почв и питательных сред для биологической фильтрации. Такие практические применения, как правило, не требуют за пределами дорогих реагентов или оборудования. Например, перспективные методы фиторемедиации показывают, что токсичные соединения, включая микроорганизмы и водные растения, могут быть безопасно удалены из отходов. Кроме того, нетоксичные мелкие отходы можно использовать для улучшения состояния плодородной почвы, обрабатывая ее монокультурой микроводоросли *Chlorella vulgaris*. Минимизация негативного воздействия достигается за счет комплексного подхода, который предусматривает предварительную разработку технологических процессов очистки воды, воздуха и тонкодисперсного осадка, а также потенциальное коммерческое использование тонкодисперсных отходов. этап:

Очистка отходов у источника, утилизация остатков с учетом коммерческого вторичного использования, а также меры по восстановлению устойчивой биосферы в пострадавших районах.

Результат

Для того чтобы собрать полезные и актуальные идеи по данной теме, респондентам были заданы одни и те же вопросы, связанные с темой "Влияние повседневной жизни на эмиссию воды". Начнем с того, что каждый респондент в опросе знает о проблемах выброса воды. Результаты опроса помогли мне сформулировать основную проблему по данной теме, в целом в опросе приняли участие 56 человек.

1. Сначала респондентам были заданы уточняющие вопросы, чтобы понять их основные тенденции. Необходимо было узнать, какие возрасты больше интересуются данной проблемой. Первой идеей было определить группу полов и возрастов респондентов, чтобы получить точное представление об их знаниях по данной теме.
2. Во-вторых, я задал вопросы с несколькими вариантами ответа, чтобы понять их точку зрения на эту проблему, и большинство из них боятся этой проблемы. Большинство респондентов информированы о проблемах с водой в нашей стране, также я задал открытые вопросы, чтобы доказать их точку зрения, потому что эта проблема должна получить точное объяснение и должна быть более достоверной. Был один вопрос с ранжированием, он помог определить их мнение об уровне водных ресурсов в нашей стране. С помощью этого вопроса я понял мнение всех респондентов.
3. Как и ожидалось, более 50% людей используют воду в повседневной жизни, также они используют ее для питья и сохранения водного баланса, потому что это лучший источник для сохранения водного баланса в организме.

Достаточно водных ресурсов для обеспечения граждан

4. Я спросил респондентов о водных ресурсах в нашей стране, и большинство из них считают, что в нашей стране достаточно воды для обеспечения граждан, однако есть и те, кто считает, что водных ресурсов в нашей стране недостаточно. Также я спросил, как они могут оценить количество водных ресурсов, и понял, что в средних условиях. Среднее значение составило 3,5, поэтому можно сказать, что водные ресурсы есть, но они могут закончиться в будущем. Страна, эффективно использующая воду

4. How do you think has your country enough water resources to provide citizens?

[Дополнительные сведения](#)

[Аналитика](#)

● yes	24
● No	12
● Hard to answer	11



Рисунок 1. Результаты

5. If country has water resources, how you can evaluate it?

[Дополнительные сведения](#)

[Аналитика](#)

3.47
Средняя оценка

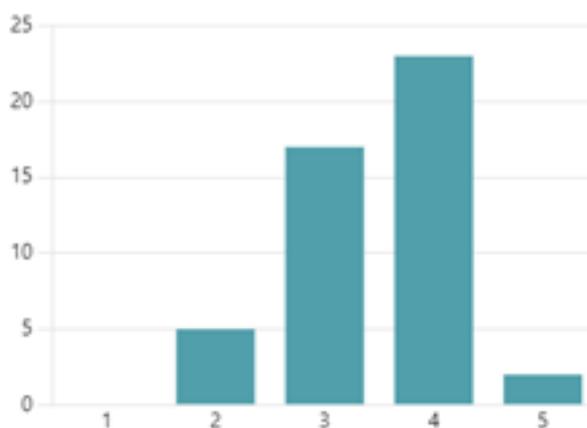


Рисунок 2. Результаты

6. Необходимо знать, как страна и правительство используют воду, поэтому во вторичном источнике было много информации об использовании воды в Казахстане и как мы можем это улучшить,

респонденты считают, что страна использует воду не очень эффективно и мы можем это изменить.

Прекращение использования воды

7. Прекращение использования воды - это самое ценное, о чем стоит задуматься, потому что это действительно важно знать. Если мы будем использовать воду неэффективно, она может просто закончиться и сделать нашу страну некомфортной для жизни.

11. How do you think will water resources terminate in the future?

[Дополнительные сведения](#)

● yes	39
● no	0
● hard to answer	7
● Другое	1



Рисунок 3. Результаты

Как нерациональное использование воды может повлиять на нашу жизнь?

8. Большинство участников моего опроса считают, что все идет к худшему. Все они имеют разные точки зрения на этот вопрос, если кто-то считает, что это нормально - тратить воду, то другие думают, что это может принести большие проблемы нашей стране, такие как войны и экологические проблемы. Большинство людей, ответивших в моем опросе, обеспокоены этим вопросом и зависят от него, они думают, что если мы будем продолжать тратить воду, это может привести к последствиям в будущем.

9. How wasted water can change environment of the Planet?

[Дополнительные сведения](#)

 Аналитика

● for the worth	37
● for the better	4
● do not effect	6



Рисунок 4. Результаты

Список литературы:

1. Annandale, Gorbunova, Gudkova article "PROCESS WATER AND WASTE MANAGEMENT IN OPEN CAST QUARRIES AND THE POSSIBILITY OF FINE SEDIMENTS RATIONAL USE"
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45694015>
2. Пехота А.Н., Хрусталеv, Ву Минь Фап, Романюк, Пехота Е.Н., Вострова, Нгуен Тхуи Нга
статья "ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО РАСТВОРНОГО
ТОПЛИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОЧНЫХ ВОД"
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47303509>
3. Аксенов В.И. статья "ОЧИСТКА ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД = ОЧИСТКА ВОД И
СТОЧНЫХ ВОД" <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19632038>