

**АНАЛИЗ ИЛОВЫХ ПРУДОВ В РАЙОНЕ Д. СИНИЛО (МИНСКИЙ РАЙОН),
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОТСТОЙНИКОВ 2024 ГОДА**

Иловые озера представляют собой серьезную проблему загрязнения для жителей Беларуси, особенно в населенных пунктах, таких как Привольный, Стайки и Синило. Местные жители страдают от неприятного запаха, вызванного такими веществами, как аммиак и сероводород. Эта ситуация вызывает множество жалоб и требует решения.

Актуальность проблемы иловых прудов-отстойников, куда свозится осадок после очистки сточных вод, возрастает в Минске и других областях. Чистая вода возвращается в природу, но ил остается и создает дискомфорт для людей.

Актуальность темы: в Минске и других регионах Беларуси актуальна проблема иловых прудов-отстойников, куда свозится осадок после очистки сточных вод. Чистая вода возвращается в природу, но ил остается, издавая неприятный запах и мешая жизни людей. Цель работы – изучить качественный состав илового осадка, выявить его физические показатели, провести анализ атмосферного воздуха и сравнить его с допустимыми нормами. Также планируется рассмотреть способы утилизации осадка для экологически безопасного хранения в стране, составить сравнительную таблицу выбросов вредных веществ в зависимости от температуры и провести собственный эксперимент.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучить уровень загрязнения воздуха и почвы на иловых озерах в летний период, экспериментальное устранение запаха, проведение эксперимента по сравнению уровня загрязнения воздуха и почвы при разных способах утилизации иловых отходов.

Объекты исследования:

- иловая площадка д. Синило и прилегающие территории.
- макеты искусственных иловых площадок.

На основе нашего исследования, по физическим показателям илового осадка отстойников можно заметить, что осадок имеет 4 класс опасности и является пожароопасным, так же содержит такие тяжелые металлы как: мышьяк, олово, медь, хром.

Анализ качественного состава атмосферного воздуха показал превышение по бензапирену и диоксиду азота. Предельными являются показатели аммиака и фторида водорода. Выбросы аммиака образуются в процессе эксплуатации иловых площадок. Так же наблюдалось превышение по концентрации сульфатов. Превышения по органическим веществам и сульфатам могли быть вызваны проникновением фильтрата из иловых площадок.

По экспериментальной части получены следующие выводы: 1. Химическое дезодорирование. 2. Создать лесополосу вокруг прудов. 3. Досушить осадок до нужной консистенции. 4. Правильная откачка воды с прудов. 5. Необходимо срочно реконструировать Минскую очистную станцию.

Таким образом, наше исследование не только подтвердило наличие экологических проблем в данном регионе, но и указало на важность дальнейших исследований и активных действий для их решения.

Выражаем благодарность старшему преподавателю кафедры Электротехники и электроники БНТУ – Мухиной Валерии Александровне, за предоставление необходимого оборудования и помощь в анализе состава воздуха, а так же – ecolab.by, за анализ почвы.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Калимуллина Д.Д., Гафуров А.М. Потребности в водоснабжении и водоотведении на тепловых электрических станциях. // Инновационная наука. – 2016 – № 3-3. – С. 98-100.
- 2 Карманов А.П., Полина И.Н. Технология очистки сточных вод. Учебное пособие. – Сыктывкар: СЛИ, 2015 – 207 с.