

УДК 504.05

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СНИЖЕНИЕМ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВАЛОЧНОГО ГАЗА В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ**

**Тонкова К.В.** (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – инженер факультета биотехнологий Забелина А.В.**  
Университет ИТМО

В работе рассмотрен один из экономических аспектов использования свалочного газа на теплоэлектростанциях. Он связан с тем, что ежемесячно владельцы полигонов должны вносить плату за НВОС в региональные органы надзора, а при улавливании биогаза она снижается. Проведен расчет платы по составу свалочного газа полигона «Новый Свет-ЭКО», расположенного в посёлке Новый свет Гатчинского района Ленинградской области. Сделаны выводы о сумме снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду.

**Введение.** Главной причиной, тормозящей повсеместное использование свалочного газа в качестве энергетического источника, является невысокая экономическая эффективность. Однако, при расчетах необходимо учитывать, что при использовании свалочного газа снижается размер платы за негативное воздействие на окружающую среду. Актуальность научно-исследовательской работы обусловлена тем, что оценены экономические выгоды при снижении платы за НВОС, являющейся обязательной для всех источников отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Новизна работы заключается в том, что для расчета платы использовались данные экологического мониторинга на полигоне твердых коммунальных отходов «Новый Свет-ЭКО» за 2021 год.

**Основная часть.** Снижение платы на НВОС позволяет существенно снизить ежемесячные затраты по обслуживанию полигонов твердых бытовых отходов.

К обнаруженным компонентам свалочного газа на полигоне «Новый Свет-ЭКО» являются метан (61,9 %), углеводороды от C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> до C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> (0,005 %), диоксид углерода (26,1 %), азот (14,8 %), кислород (21 %), сероводород (0,002 %), меркаптаны (0,001 %) и сульфиды (0,001 %) по результатам измерений ВНИИМ им. Менделеева. Основными компонентами являются метан, диоксид углерода, кислород и азот. Метан, диоксид углерода, азот относятся к 4 классу опасности. Согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" ставка платы на одну тонну метана составляет 108 рублей, на диоксид углерода – 0,6 рублей, на азота диоксид – 138,8 рублей, на азота оксид – 93,5 рублей. Основным компонентом платы является метан. При отведении свалочного газа с тела полигона не происходит его свободный выход, поэтому ставки платы по всем перечисленным компонентам снижаются.

**Выводы.** Использование полученных расчетов включается в расчет экономической целесообразности использования свалочного газа в качестве альтернативного источника энергии. При улавливании и использовании свалочного газа плата за негативное воздействие полигонов твердых коммунальных отходов на атмосферный воздух минимизируется.

Тонкова К.В.

Подпись

Забелина А.В.

Подпись