

УДК 66.074

**ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ГАЗОВОЗДУШНЫХ ВЫБРОСОВ НА ОБЪЕКТАХ ГУП  
"ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА"**

**Прокофьев М.Ю.**(федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»),

**Научный руководитель – д.т.н., профессор Пронин В.А.**

(федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Рассмотрение технологий очистки газозвудушных выбросов на объектах ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», разработка технологии повышенной эффективности очистки газозвудушных выбросов.

**Введение.** Сточные воды города содержат в себя множество опасных веществ, способных образовывать вредные и дурнопахнущие газозвудушные смеси.

**Основная часть.** Рассмотрение технологий очистки газозвудушных выбросов на объектах ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»:

На линейных объектах – Место контакта газозвудушной смеси с окружающей средой на таких объектах – это смотровые и дождеприемные колодцы, а также камеры тоннельных коллекторов. Наиболее часто применяются адсорбционные фильтры для дезодорации воздушных потоков.

На канализационных очистных сооружениях и канализационных насосных станциях – поскольку состав газозвудушной смеси на нелинейных объектах значительно агрессивнее по отношению к окружающей среде и человеку, и на них не обойтись одной дезодорацией, применяются более глубокие методы очистки газозвудушной смеси, а именно – электростатические, биологические, сорбционные, каталитические, химические, а в последние годы широкое распространение получили плазмокаталитические технологии очистки газов. В настоящее время на узлах шахт, канализационных насосных станциях применяется данная технология очистки воздуха. Сооружения биологической очистки имеют предельную величину допустимых нагрузок по удаляемым веществам и могут быть выведены из строя при их превышении. Это создает сложности при внедрении таких систем на уже действующих станциях очистки.

В связи со сложностью монтажа и эксплуатации указанных систем, предлагаю применять метод абсорбции при очистки газозвудушных выбросов с очистных сооружений и канализационных насосных станциях.

**Выводы.** Результат работы – повышение эффективности очистки газозвудушных выбросов, улучшение качества воздуха вблизи таких объектов, считаем перспективным внедрение метода абсорбции на очистных сооружениях ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», в связи с возможностью достижения высокой степени очистки ГВС при невысоких затратах абсорбента.

Прокофьев М.Ю.. (автор)

Подпись

Пронин В.А. (научный руководитель)

Подпись