

В.С.Северянин, докт.техн.наук (БрПИ)

Ф.А.Верулейшвили, инженер (БрПИ)

### НОВЫЙ МЕТОД ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ

Разрабатываемый в лаборатории ПУЛЬСАР Брестского политехнического института новый вид топливоиспользования - так называемое пульсирующее горение - позволяет интенсифицировать процессы тепло-массообмена при огневом обезвреживании отходов.

В настоящее время по разработкам БрПИ в г.Линске сооружается экспериментальная мусоросжигательная установка промышленного типа. Установка состоит из корпуса, сложенного из жаропрочного материала; сбоку к корпусу примыкает бункер для загрузки отходов. Под бункером имеются два предтопка, причем с выходом бункера связан только один предтопок. К предтопкам под бункером подсоединена камера пульсирующего горения гармонического типа для термического воздействия на отходы, а ниже камеры пульсирующего горения расположена камера релаксационного типа, выхлопные концы которой направлены в предтопки для динамического воздействия на отходы; камера пульсирующего горения расположена в воздушном коробе. Корпус установки, где происходит сжигание отходов, разделен на три отсека при помощи кольцевых перегородок, прерывающихся только на предтопках. Отсеки представляют собой полости диаметром 1,5-3 м, шириной 0,5-1 м, последний отсек имеет амбразуру для выхода газообразных продуктов сгорания. Отсеки связаны наклонными полками над предтопками. Полки выполнены из жаропрочного материала. Все отсеки корпуса снизу, со стороны воздушного короба оборудованы воздушными соплами, а последний отсек - зольником для выгрузки золы.

Работает установка следующим образом. Включается дымосос, связанный с амбразурой. Подается воздух от дутьевого вентилятора в короб, затем включается и выводится на рабочий режим камера пульсирующего горения. Корпус установки прогревается до требуемого температурного режима (температура стенок 500-800°C). В бункер транспортером подаются отходы, подлежащие обезвреживанию. После попадания отходов через бункер в предтопок они обрабатываются интенсивным пульсирующим факелом из камеры пульсирующего горения, а также струей воздуха из воздушных сопел.