

тепла обеспечивает только минимальный температурный уровень теплоносителя в тепловой сети.

## **ПРОБЛЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ МУСОРА**

**Северянин В.С., Верулейшвили Ф.А.**

Согласно второму закону термодинамики, не может быть положительного энергетического эффекта без выброса части энергетической или материальной субстанции в окружающую среду. Эти отходы (в наиболее непригодном виде - мусор) - неотъемлемое свойство цивилизации. Поэтому этот факт следует принять за аксиому и стремиться к минимальному вредному воздействию на человеческую популяцию, ибо уничтожение мусора - тоже технологический процесс, подчиняющийся общим закономерностям.

По Республике Беларусь и Брестской области можно привести следующие цифры. В 1992 г. накопление отходов на территории Беларуси составило 22862 тыс. т, из них 2325,0 тыс. т приходится на долю ТБО - твердых бытовых отходов, 496,0 тыс. т - осадок сточных вод, основная же масса 19052,6 тыс. т - это твердые промышленные отходы. Для Бреста накопление ТБО составляет 100,0 тыс. т в год.

Существуют следующие методы ликвидации накопленных отходов: захоронение, сжигание, компостирование, реутилизация, уменьшение отходов, предотвращение отходов (совершенствование основных технологий).

Мы полагаем, что в ряду известных методов может проявить себя совершенно новый метод огневого обезвреживания мусора в импульсно-пульсирующем газовом потоке, разрабатываемый лабораторией ПУЛЬСАР БрПИ. Этот метод представляет собой совместное применение камеры пульсирующего горения (источник тепла) и импульсной камеры (для динамического воздействия, как ворошитель). Такая схема позволяет отказаться от сложных механических систем, упрощается технология окисления горючих элементов. Предлагаемый метод опробован на огневом полигоне лаборатории ПУЛЬСАР.

## **ТЕРМОВИБРАЦИОННАЯ ОБРАБОТКА РАЗЛИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ**

**Северянин В.С., Комар П.И., Комар Э.Н.**

Обработка различных жидкостей и осадков в современных условиях производится с целью получения безвредного для окружающей среды продукта, возможно меньшего объема и максимально пригодного для утилизации в народном хозяйстве.

Жидкости и осадки, имеющие в своем составе фосфор, азот, кальций и калий, после предварительной их обработки успешно нашли применение в качестве сельскохозяйственного удобрения. При термовибрацион-