

Изобретение относится к сфере коммунального хозяйства, в частности, к оборудованию по утилизации бытовых отходов.

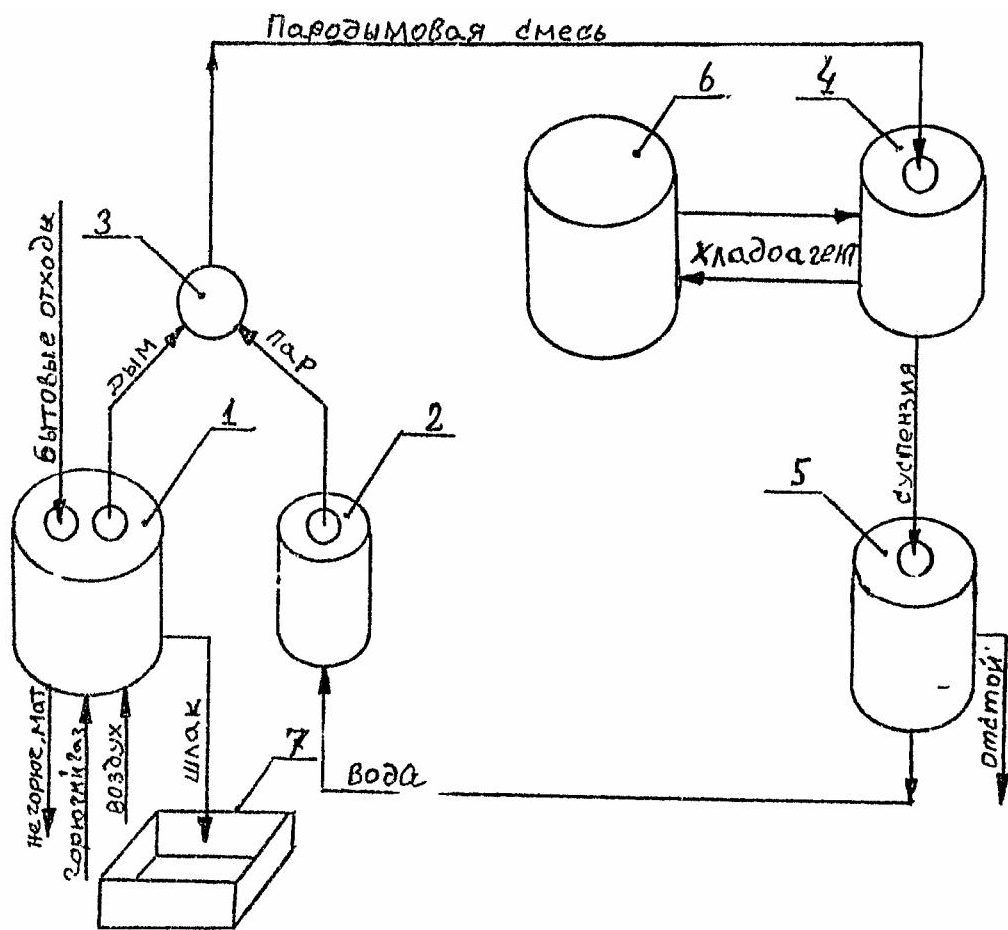
В отечественной и мировой практике получили широкое распространение крупные мусоросжигательные заводы и небольшие специальные установки, работающие принцип сжигания твердых бытовых отходов в специальных реакторах или печах [1].

Из известных устройств наиболее близким к заявляемому является передвижное устройство [2] для сжигания бытовых отходов, состоящее из двухосной прицепной тележки, конвейера для подачи отходов в бункер. В бункере установлена шнековая дробилка. Размельченные отходы поступают в шнековый фильтр-пресс, в котором из отходов выжимается жидкая фаза и отводится в бак, а твердая фаза поступает в камеру сжигания, где горит в пламени газовой форсунки, питающейся из баллона с сжиженным газом. Дымовые газы из печи дымососом подаются в скруббер. Водяной скруббер, предназначенный для очистки дымовых газов, состоит из трех насадок, содержащих слои, смоченные водой, из базальта, туфа и активированного угля. Очищенные дымовые газы выбрасываются в атмосферу. К недостаткам устройства следует отнести его большую металлоемкость, сложность конструкции очистки дымовых газов и обязательное присутствие человека-оператора.

В основу изобретения поставлена задача создания мусоросжигателя упрощенной конструкции, работающего в автоматическом режиме с очисткой дымовых газов путем их смешивания с водяным паром с последующей конденсацией пародымовой смеси, обеспечив отсутствие выхлопа в атмосферу дымовых газов, летучей золы и пыли. Это дает возможность упростить конструкцию мусоросжигателя и уменьшить его габариты.

На чертеже (фиг.) изображена функциональная схема предлагаемого мусоросжигателя.

Конструкция мусоросжигателя включает камеру сжигания 1 и парогенератор 2, выходы которых сообщены со смесителем 3. Далее расположен пароконденсатор 4 и отстойник летучей золы 5 с двумя выходами: один - на вход в парогенератор, другой на слив для последующего удаления. Пароконденсатор может быть снабжен холодильником 6. Для сбора шлака из камеры сжигания имеется шлакоборник 7. Мусор россыпью или в пленочном пакете через люк поступает в камеру сжигания, где горит с помощью газового факела. Шлак через колосниковые решетки выпадает в шлакоборник, а дымовые газы, летучая зола и пыль поступают в смеситель, где смешиваются с водяным паром, образованным в парогенераторе. Далее пародымовая смесь за счет естественного подсоса направляется в пароконденсатор, где, превращаясь в суспензию, поступает в отстойник. В отстойнике летучая зола и пыль выпадают в осадок. При соединении с водой окислы серы и азота образуют сернистую и азотистую кислоты. Агрессивные газы растворяются в воде. Кислая вода нейтрализуется щелочью. Грязевидный отстой выводится из аппарата по мере накопления. В результате того, что отстойник постоянно пополняется дистиллятом за счет влажности бытовых отходов, в нем сохраняется постоянный уровень воды и концентрация водного раствора, которым подпитывается парогенератор как сообщающийся сосуд.



Фиг.