

НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДИВИЗИОНА «ТЕХНИКА ДЛЯ РЕЦИКЛИНГА»

А. А. Кудрявцев,

заместитель генерального директора по коммунальной технике ЗАО «Коминвест-АКМТ»

С помощью плазмо-термических установок для рециклинга (обезвреживания) промышленных отходов можно уничтожать не только обычные, но и высокотоксичные отходы, которые невозможно переработать традиционными методами.

В основу проектирования плазмохимических установок по обезвреживанию производственных отходов, разработанных и реализуемых ООО «ТехЭкоПлазма» (г. Москва), положены результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и практических работ, выполненных ГНУ ИТМО НАНБ (г. Минск) в период с 1996 по 2009 г. В рамках данных работ были разработаны, исследованы и реализованы в промышленности новые конструктивные решения и установки (печи и мобильные установки).

Опытные образцы технических устройств были испытаны на производственной базе Смоленской АЭС, где в настоящее время функционируют плазменные шахтные печи. Результаты работ реализованы также в Японии при создании на базе фирмы Pro-metron Technik Corp. плазменной

шахтной печи для переработки медцинских отходов, в том числе содержащих радионуклиды. Практическое использование печь получила и в муниципальном госпитале г. Токио. Аналогичное оборудование было изготовлено и поставлено в Германию для переработки осадков сточных вод.

Проведенные исследования и работы позволили создавать компактные (в том числе мобильные и автономные) комплексы, ориентированные на уничтожение широкого спектра токсичных отходов (пестициды, трансформаторные масла, радиоактивные, биомедицинские отходы и др.) не осуществляя их предварительную сушку и сортировку. Пример реализации плазменной технологии – изготовление на предприятии «СЭЗ-Энерго» в г. Сафоново Смоленской области в 2008–2010 гг. установки для переработки и уничтожения токсичных отходов МПУ-01/50, мощность которой составила до 100 кг/ч по жидким отходам (см. фото, рис.).

На данную установку получены разрешение Ростехнадзора на применение установки на опасном производственном объекте, санитарно-эпидемиологическое заключение на технические условия, заключение промышленной безопасности, разрешение Ростехнадзора на применение установки на химически и взрывоопасных промышленных объектах, на способ и устройство – патент РФ (*копии документов – в редакции*).

Установка прошла испытания с использованием имитационных составов, содержащих химические элементы,

аналогичных составу фосфор- и хлорорганических пестицидов. Результаты испытаний показали соответствие установок экологическим нормативам.

В настоящее время завершается работа над созданием по заказу МЧС России мобильной установки для сбора и утилизации проливов огнетушащих веществ, токсичных и экологически опасных материалов в части модуля для плазмотермической детоксикации АХОВ – ММК-ДТ. Мощность – 30 кг/ч по твердым отходам, 50 кг/ч – по жидким отходам.

В настоящее время разработан комплекс плазменных установок для использования их в качестве основного технологического оборудования для выполнения функций Федерального центра технологий переработки запасов полихлорбифенилов и агропромышленных ядохимикатов, не востребованных в промышленности и агрохозяйственном комплексе. Центр создается в рамках Федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009–2013 гг.)» Минпромторгом России. В состав комплекса входят:

- установка плазмотермической переработки токсичных хлорсодержащих отходов (ПХВ). Мощность – 165 кг/ч по жидким отходам;
- комплексная лабораторная установка плазмотермической переработки жидких, дисперсных и твердых отходов. Мощность – 50 кг/ч по твердым отходам; 50 кг/ч по жидким отходам.



Фото. Мобильная плазменная установка МПУ-01/50

Учитывая тот факт, что промышленная переработка отходов не имеет «готовых решений», обработка технологического решения, выбор основного и вспомогательного оборудования должен быть индивидуален в каждом конкретном случае. В интересах заказчика разрабатываются и поставляются передвижные и стационарные плазмотермические комплексы для промышленных предприятий химической и нефтехимической отраслей. Их использование позволит обеспечить переработку (обезвреживание) образующихся промышленных отходов и снизить (ликвидировать) объемы накопленных запасов отходов.

Разрабатываемые установки могут быть использованы также и для решения задач ликвидации накопленного экологического ущерба, реализуемых в рамках ФЦП «Национальная программа «Химическая и биологическая безопасность России (2009–2013 гг.)», ФЦП «Экологическая безопасность России (2012–2020 гг.)», ФЦП «По моногородам», планируемой ФЦП по конвенции СОЗ.

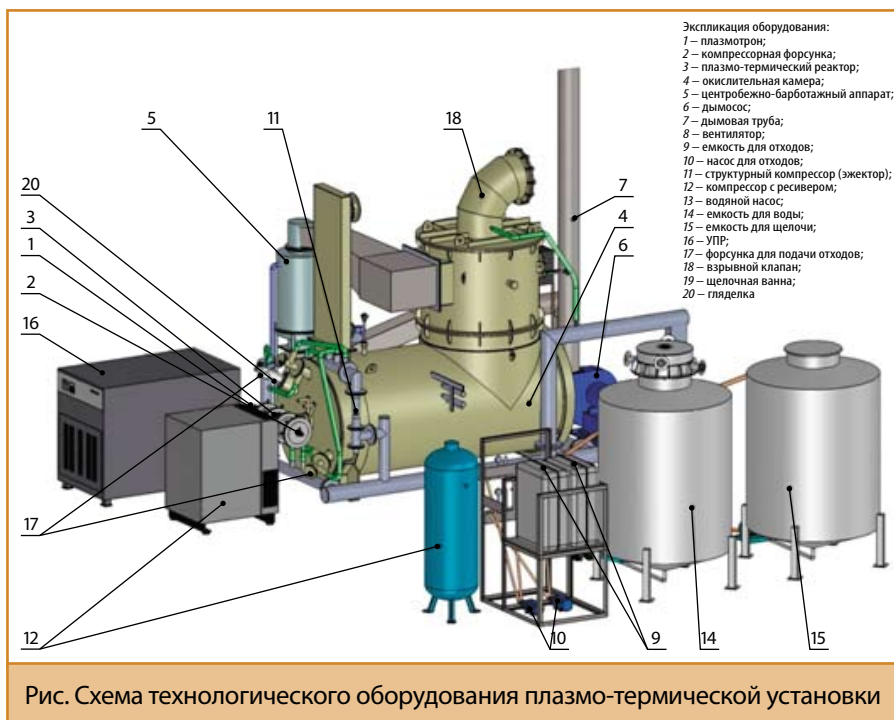


Рис. Схема технологического оборудования плазмотермической установки

Номенклатура продукции дивизиона «Техника для рециклинга» компании «Коминвест-АКМТ» пополнилась новыми видами оборудования – комплексами плазменных установок в рамках совместного проекта с компанией ООО «Тех-ЭкоПлазма». ♻️

ВРЕМЯ БЕЗУПРЕЧНЫХ РЕШЕНИЙ!

(495) 739-50-71 • WWW.WASTE-MACHINES.RU • WWW.COMINVEST-AKMT.RU • WWW.FARID-MORO.RU



СИСТЕМЫ СБОРА И ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ



Евроконтейнеры



Заглубленные контейнеры BULO City



Компакторы

ТЕХНИКА ДЛЯ СБОРА И ТРАНСПОРТИРОВКИ ОТХОДОВ



Мусоровозы с задней загрузкой Farid



Мусоровозы с KMY Farid



Мультилифты VDL

МОБИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ



Универсальные измельчители Doppstadt



Измельчители древесных отходов Doppstadt



Просеиватели Doppstadt

СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ



Прессы



Измельчители



Сортировочные линии