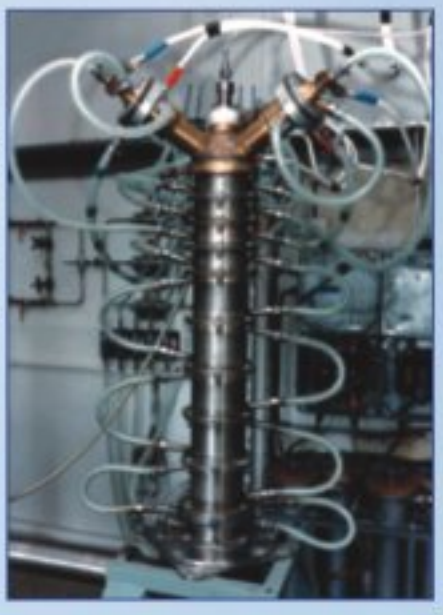
Переработка и уничтожение токсичных хлорорганических отходов



Плазменная установка мощностью 100-200 кВт предназначена для переработки и уничтожения токсичных хлорорганических отходов: хлористый метилен (CH2Cl2); трихлорэтилен (C2H3Cl3); полиметилметокрилат; полиэфир МГФ-1; бензофенон (C6H5-CO-C6H5); спирто-бензосмеси (с добавками канифоли); отработанные автомобильные, трансформаторные и другие масла; и другие органические отходы и смеси с токсичными добавками.

Установка состоит из плазмотронов типа ПДС-3, трехструйной камеры смешения отходов и плазменных струй, плазменного секционного реактора, а также системы фильтрации отходящих газов.

СБ *- спиртобензиновая смесь с добавками канифоли.*

ХМ *- кубовые остатки с хлористым метиленом.*

Вид сырья	Состав отходящих газов, определенный химическими методами			
	Способ печати	NO, % об. (с подачей ХМ)	Cl2, мг/л (свободный хлор)	Хлориды мг/л
ХМ+СБ	Распыл форсунной	6,2	81,2	0,045
ХМ+СБ		11,0	74,1	0,037
ХМ		6,07	52,9	0,02

Вид сырья	Параметры работы плазменного реактора			
	$\sum N$, кВт	$T_{ср.м}$, К	$G_р$, г/с	$\sum N/G_р$, кВт/кг
ХМ+СБ	93,6	5716	3,6	7,22
ХМ+СБ	93,6	5716	3,6	7,22
ХМ	100,8	5680	3,6	7,77

Электродуговые плазмотроны

Тип плазмотрона / Наименование параметра	Плазмотрон постоянного тока ПДС-3	Плазмотрон переменного тока ППТ
Плазмообразующий газ	азот, аргон, кислород, воздух, природный газ, углеводородные газообразные смеси	азот, аргон, кислород, воздух, природный газ, углеводородные газообразные смеси
Ток	100-300 А	100-600 А
Напряжение питающей сети	500 В	~220 В, ~380 В, ~450 В
Мощность	50-100 кВт	50-220 кВт
Расход плазмообразующего газа	2-10 г/с	3-30 г/с
КПД	75 %	Не менее 60 %
Температура плазменного потока	3500-6000 К	1800-5500 К

Лаборатория физики и химии плазмы

Тел. +375 (17) 284-13-56