

Способ термической переработки твердых бытовых и промышленных отходов включает подачу отходов в вертикальный реактор, сушку и пиролиз отходов газообразным теплоносителем, вывод из реактора парогазовой смеси и разделение ее на пиролизный газ и жидкую фракцию (конденсат). Как газообразный теплоноситель применяют плазму, а как плазмообразующий агент – пиролизные газы. При этом жидкую фракцию (конденсат) частично или полностью подают в реактор для дальнейшей деструкции. Установка для термической переработки твердых бытовых и промышленных отходов включает вертикальный реактор, устройство для загрузки отходов, сборник парогазовой смеси и распределительную колонну, соединенную трубопроводом со сборником парогазовой смеси. Дополнительно содержит плазмотрон, расположенный в нижней части реактора и соединенный трубопроводом с выходным патрубком пиролизного газа распределительной колонны. При этом выходной патрубок жидкой фракции (конденсата) распределительной колонны соединен трубопроводом с внутренней средой реактора.