

Ю. В. Луценко, канд. техн. наук, доцент, АПБУ,
М. Г. Козырев, доцент, АПБУ

ОЦЕНКА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ УГОЛЬНОЙ ШИХТЫ, ИСПОЛЪЗУЕМОЙ В ПРОЦЕССЕ КОКСОВАНИЯ (представлено д-ром техн. наук Н. И. Ивановым)

Приведены результаты технического анализа углей, входящих в состав шихты для коксования, и экспериментальных исследований по определению параметров их пожарной опасности

В процессе загрузки коксовых печей угольной шихтой выделяется большое количество газов (газов загрузка), представляющих собой значительную пожарную опасность. Эти газы характеризуются высоким содержанием взвешенных частиц угольной пыли, каменноугольной смолы, воды и других продуктов пиролиза, а следовательно, их эвакуация в газооборудовании прямого коксового газа представляет опасность.

В мировой практике известны методы отделения и обезвреживания газов загрузки, а также устройства их реализующие. Однако, эффективность существующих систем не позволяет исключить вероятность образования горючих сред на производственных площадках, и использовать оборудование и коммуникациях.

Количество и качественный состав газов загрузки, а также параметры их пожарной опасности изменяются в зависимости от ряда технологических факторов, основными из которых являются марочный и гранулометрический составы угольной шихты. В связи с этим на Донецком коксохимическом заводе были отобраны пробы шихты, а также углей отдельных марок, входящих в ее состав. Марочный и гранулометрический составы шихты представлены в табл. 1 и 2.

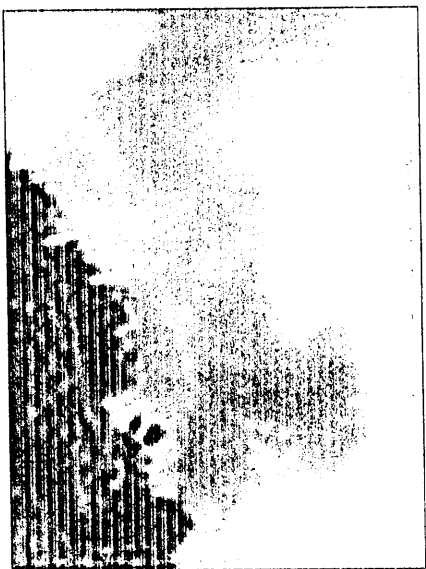
Таблица 1 – Марочный состав угольной шихты

Марка угля	Г (газовый)	Ж (жирный)	К (кокосовый)	ОС (оголощенное спекание)	Т (топлив)
Полужирное, % (мас.)	43,4	47,6	6,5	1,5	1,0

Таблица 2 – Гранулометрический состав шихты

Размер, мм	> 10	10 - 6	6 - 3	3 - 1	1 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1
Содержание, % (мас.)	3,0	6,2	14,6	17,0	21,0	18,2	20,0

а) одержане зображення



б) інвертоване зображення

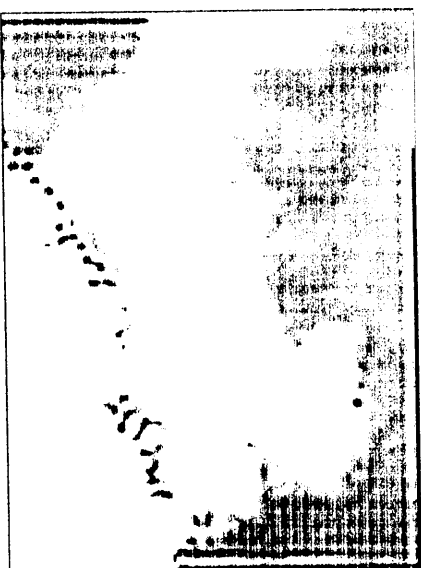


Рисунок 5 – Результати виконання програми сегментації зображення диму на фоні лісу (видно границю їх розмежування)

Отже, для визначення межі фрагменту зображення диму на фоні лісу під час пожежі можна використати інвертоване зображення, одержане на базі програми Epsreal з пакету MATLAV

ЛІТЕРАТУРА

- 1 Ромін А. В. Видлення напівгонових фрагментів зображення // Проблеми пожежної безпеки. – Харьков: Фолио, 2000. Вип. 8 – С. 146 – 148.

Стаття надійшла до редакції 25.02.2002 р.