

Пристрій для розділення зернистих матеріалів ГРОХОТ ПОХИЛИЙ КОЛОСНИКОВИЙ ГНК-1200

Автори: проф. Бондаренко А.О., доц. Запара Є.С.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Класифікація зернистих матеріалів (пісок і гравій природний та штучний) у потоці пульпи с отриманням товарного продукту заданої крупності. Ефективне видалення з товарного продукту зерен крупністю більше 5...10 мм.

СУТНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ

Корисну копалину, яку подають напірним пульпопроводом землесосного

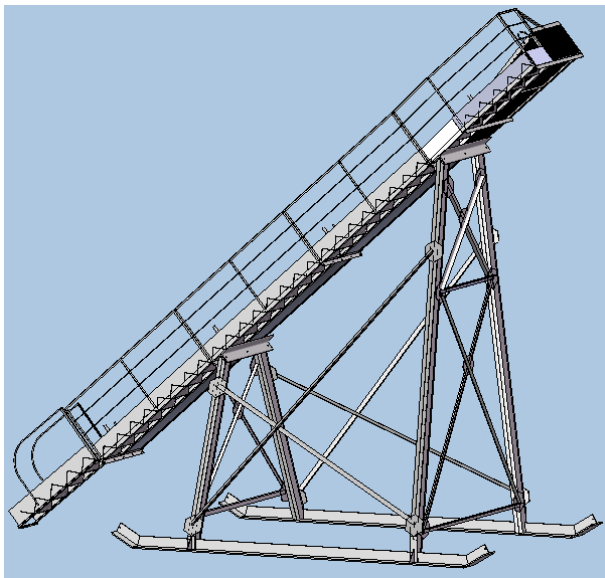


Рис. 1. Модель грохота похилого колосникового

снаряду, класифікують за крупністю на нерухомому колосниковому ситі грохота (рис. 1). Надрешітний продукт (гравій і грудкова глина) транспортують жолобом до відвалу, а пульпу зливають на карту намиву для очищення від дрібнодисперсних глинистих мулистих домішок, зневоднення та складування, шлами зливають до котловану землесосного снаряду.

Особливістю конструкції ГНК-1200 є простота збирання з окремих модулів на відкритій ділянці переробки.

ПРОМИСЛОВЕ ВПРОВАДЖЕННЯ

Грохот похилий колосниковий ГНК-1200 упроваджений при класифікації будівельного піску Олександрівського родовища у комплексі з землесосним снарядом (рис. 2). Проектування ГНК-1200 і розробка конструкторської документації виконані з використанням програмного забезпечення SolidWorks.

Упровадження ГНК-1200 забезпечило: зменшення видатків паливно-мастильних матеріалів на 7,2 тис. л/рік (50%); збільшення кількості класів готового продукту до 2; зменшення собівартості видобутку піску на 2,15 грн/м³ (10,6%); збільшення вартості реалізації товарного піску за рахунок підвищення його якості на 13 грн/м³ (52%).



Рис. 2. Застосування грохоту ГНК-1200

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

У результаті промислової експлуатації виявлені такі переваги та недоліки ГНК-1200:

переваги:

- можливість експлуатації грохота в умовах відкритих ділянок переробки;
- висока ефективність розділення зернистого матеріалу;
- можливість експлуатації у складі комплексу зворотного водопостачання;
- висока надійність обладнання у зв'язку з відсутністю приводу, у тому числі вузлів тертя;
- простота експлуатації та технічного обслуговування у зв'язку з відсутністю вузлів змащення;
- низькі потреби до кваліфікації обслуговуючого персоналу.

недоліки:

- застосування для зневоднення і складування товарної продукції карт намиву;
- залежність якості товарної продукції від якості вихідної сировини.

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

м. Дніпро, Україна

д.т.н., професор Бондаренко А.О.

тел. +38-050-362-84-38

E-mail: bondarenkoa@nmu.org.ua; <http://htmp.com.ua>