



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 637608

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 30.12.75 (21) 2305374/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 15.12.78. Бюллетень № 46

(45) Дата опубликования описания 15.12.78

(51) М. Кл.²
F 27 B 7/38

(53) УДК 666.94.
.041(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.П.Воробей, И.Я.Неусихин и С.Г.Короткевич

(71) Заявители

Минский научно-исследовательский институт
стройматериалов и Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический институт

(54) СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ КУСКОВОГО И СЫПУЧЕГО
МАТЕРИАЛА

1

Способ может быть использован в промышленности строительных материалов при охлаждении аглопорита, керамики и тому подобных материалов.

Известны способы охлаждения кусковых и сыпучих материалов, согласно которым охлаждение осуществляют путем принудительного просасывания воздуха через слой материала [1].

Наиболее близким к предлагаемому является способ охлаждения кусковых материалов в кольцевом охладителе, включающий просасывание воздуха через загруженный в кольцевой бункер слой материала [2].

Известные способы не обеспечивают эффективного охлаждения такого материала, как аглопорит, в связи с тем, что поступающий на охлаждение материал имеет температуру 800-900°C и при просасывании через него воздуха в интервале температур 800-600°C продолжают развиваться физико-химические процессы окончания горения вследствие наличия в нем недожженных частиц топлива. Это приводит к контактному спеканию кусков аглопорита в единый комок, в результате замедляется процесс охлаждения и затрудняется вы-

2

грузка охлажденного материала из кольцевого бункера.

Целью изобретения является повышение эффективности охлаждения, снижение энергозатрат и улучшение качества охлажденного материала.

Это достигается тем, что перед просасыванием воздуха осуществляют естественное охлаждение материала до 350-500°C.

Сущность изобретения поясняется чертежом.

Охлаждаемый материал 1 подают через загрузочное устройство (на чертеже не показано) в зону естественного охлаждения 2, расположенную в верхней части кольцевого бункера 3, где он распределяется тонким слоем. Вследствие постоянной работы разгрузочного устройства (на чертеже не показано) охлаждаемый материал продвигается к кольцевому бункеру и по мере его продвижения охлаждается до 350-500°C в основном за счет лучистого теплообмена. В кольцевом бункере, куда материал попадает уже с температурой 350-500°C, происходит окончательное охлаждение материала путем просасывания через него воздуха.

Данный способ охлаждения кусковых и сыпучих материалов обеспечивает повышение эффективности охлаждения, улучшение качества охлажденного материала, снижение энергозатрат за счет уменьшения мощностей дутьевых установок, так как принудительное просасывание воздуха осуществляют, когда материал предварительно охлажден до 350-500°С за счет лучистого теплообмена.

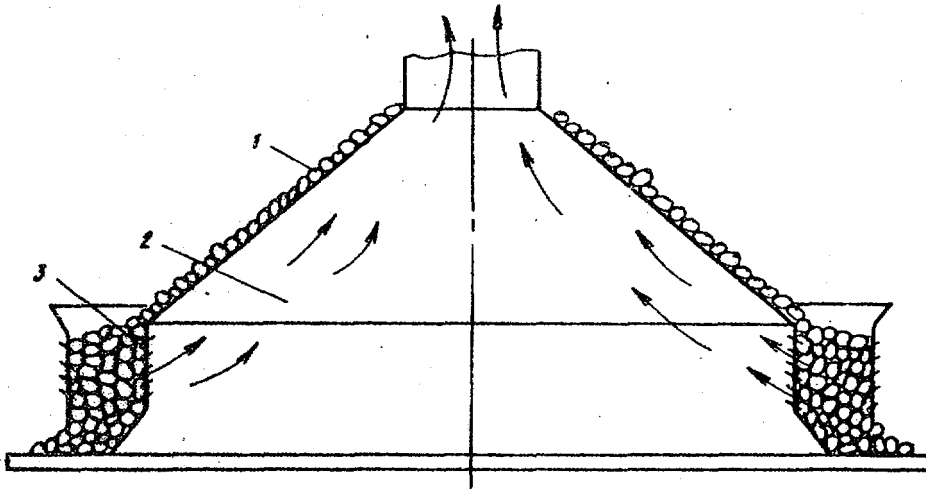
Формула изобретения

Способ охлаждения кускового и сыпучего материала в кольцевом охлади-

теле, включающий просасывание воздуха через слой материала, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности охлаждения, снижения энергозатрат и улучшения качества охлажденного материала, перед просасыванием воздуха осуществляют естественное охлаждение материала до 350-500°С.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 320692, кл. F 27 В 7/38, 1972.
2. Кузнецов Р.Ф. и др. Сопоставление работы охладителей окатышей различного типа. "Металлург", № 4, 1974, с. 8-10.



Составитель Т.Круглова

Редактор Т.Юрчикова

Техред Ю.Ниймет

Корректор Н.Золотовская

Заказ 7086/28

Тираж 725

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4