



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4314871/23-26

(22) 04.09.87

(46) 23.04.89. Бюл. № 15

(71) Донецкий филиал Всесоюзного научно-исследовательского и проектного института по очистке технологических газов, сточных вод и использованию вторичных энергоресурсов предприятий черной металлургии

(72) В.А.Беленький, Е.Ф.Карпов, В.А.Сапронов, М.И.Тимченко, А.И.Мудрый и Л.П.Жуперин

(53) 621.359.484 (088,8)

(56) Патент США № 4533364, кл. В 03 С 1/100, 1985.

(54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ГАЗОВ В ЭЛЕКТРОФИЛЬТРАХ ОТ ВЫСОКОМОМНОЙ ПЫЛИ

(57) Изобретение относится к способам очистки газов в электрофильтрах и может найти применение на предприятиях черной и цветной металлургии и других отраслях народного хозяйства. Цель изобретения - повышение эффективности электрофильтра за счет полного разложения кондиционирующей добавки и повышение надежности электрофильтра. Способ включает подачу кондиционирующей добавки в виде насыщенного раствора на шихтовый материал перед подачей его в высокотемпературную зону. 1 з. п. ф-лы, 1 табл.

1

Изобретение относится к способам очистки газов от высокоомной пыли в электрофильтрах и может найти применение на предприятиях черной и цветной металлургии и в других отраслях народного хозяйства.

Цель изобретения - повышение эффективности электрофильтра за счет полного разложения кондиционирующей добавки и повышение надежности газоочистки, а также снижение затрат.

Способ заключается в следующем.

Кондиционирующую добавку в виде концентрированного раствора разбрызгивают на шихтовый материал, поступающий в высокотемпературную зону. После этого раствор удерживается на поверхности частиц шихты силами адгезии. При этом пригоден любой расплыв

2

раствора. Кондиционирующая добавка вместе с шихтовым материалом попадает в высокотемпературную зону, где разлагается и вместе с дымовыми газами поступает на газоочистку. В связи с тем, что пребывание добавки в газопроходе, происходит полное разложение добавки и эффективность кондиционирования возрастает. Так как в газопроходе не поступает капельная влага, нет опасности возникновения коррозии и отложений в газопроводе, связанных с кондиционированием.

Пример. Проводят кондиционирование пылегазового потока печи обжига известняка КС-1000. 50%-ный раствор сульфата аммония разбрызгивают на известняк перед поступлением его в печь. На 70 т известняка расходуют

РПФ-К

(19) **SU** (11) **1473857** **A1**

60 л. раствора. При этом влагосодержание известняка возрастает с 1 до 1,15%, а эффективность работы электрофильтра - с 97 до 99,5%. При подаче этого количества раствора через форсунку в газопровод непосредственно после печи эффективность электрофильтра возрастает с 97 до 99%.

Результаты эксперимента приведены в таблице.

Использование предлагаемого способа позволит обеспечить повышение эффективности улавливания высокоомной пыли при минимальных эксплуатационных затратах и повысить надежность газоочистного оборудования.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ очистки газов в электрофильтрах от высокоомной пыли путем подачи кондиционирующей добавки в зону высоких температур для термического разложения, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности электрофильтра за счет полного разложения кондиционирующей добавки и повышения надежности газоочистки, добавку подают на шихтовый материал перед подачей его в высокотемпературную зону.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что, с целью снижения затрат, кондиционирующую добавку подают в виде насыщенного раствора.

20

Способ	КПД, %	Расход воды, л/ч	Расход сжатого воздуха, м ³ /ч	Примечание
Известный	99	60	100	В форсунке отложение солей
Предлагаемый	99,5	60	0	Форсунка не использовалась

Редактор С.Пекарь

Составитель Н.Годунова
Техред А.Кравчук

Корректор М.Васильева

Заказ 1824/7

Тираж 498

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101