



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 643144

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.09.77 (21) 2534276/30-15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.01.79. Бюллетень № 3

Дата опубликования описания 25.01.79

(51) М. Кл.²

А 23 К 1/175

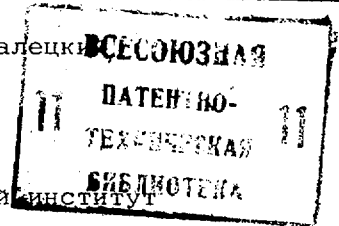
(53) УДК 636.087.7
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

И.Р.Резанцев, В.П.Солотовка, Ю.М.Малецкий
И.Т.Мерко и И.К.Чайка

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт
соляной промышленности



(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОЛЯНЫХ БРИКЕТОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

1

2

Изобретение относится к технологии изготовления соляных брикетов с минеральными и другими добавками для животных.

Известен способ изготовления соляных брикетов из поваренной соли с добавлением микроэлементов [1].

Однако введенные в соль добавки (микроэлементы) перед брикетированием резко снижают прочность соляных брикетов. К тому же не представляется возможным изготовление соляных брикетов из пылевидных отходов соли, например, класса 0-0,2 мм, на автоматических брикетировочных прессах из-за ее низкой текучести и неравномерной заполняемости пресс-формы.

Цель изобретения - повышение прочности соляных брикетов, обогащенных микроэлементами и другими добавками, и получение возможности использования для изготовления соляных брикетов ее пылевидных отходов, которые из-за низких технологических свойств, как правило, не используются в производстве поваренной соли.

Это достигается тем, что брикеты прессуют из смеси пылевидных отходов соли с гранулами, которые изготавли-

вают из соли и смеси с микроэлементами и другими добавками.

Предложенный способ осуществляют следующим образом.

Пылевидные отходы поваренной соли делят на две части. В одну часть соли вводят обычным способом (мокрым или сухим) микроэlementы и гранулируют. Затем гранулированную соль, обогащенную микроэлементами, смешивают с другой частью соли, в которую микроэlementы не вводят. Смешение пылевидных отходов соли с гранулами придает ей текучесть, что дает возможность брикетировать смесь обычным способом на автоматических брикетировочных прессах. Высокая прочность солевых брикетов обеспечивается за счет прочного каркаса из чистых пылевидных отходов соли, образующихся между содержащими микроэlementы гранулами.

В качестве исходной соли используют пылевидные отходы соли, образующиеся в процессе переработки каменной соли на рудниках.

Дисперсный состав исходной соли приведен в табл. 1. Влажность соли 0,1%.

5

10

15

20

25

30

Т а б л и ц а 1

Фракция, мм	0,56	0,56- -0,28	0,28- -0,20	0,20- -0,16	0,16- -0,14	0,14- -0,07	0,07
Содержание, %	8,0	22,5	16,5	5,5	5,0	32,5	10

Гранулирование осуществляют путем спрессовывания обогащенной микроэлементами соли с последующим дроблением и выделением гранул размером 1-4 мм.

В соль вводят следующие соединения микроэлементов, г/т:

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	1500
$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	3000
$\text{MnSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	4000
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1300
$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	400

КЖ 50
 $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 500

Микроэлементы вводят в соль в водном растворе, влажность гранул до 1,1%.

Из пылевидных отходов соли и гранул готовят смесь в пропорции 1:1, подают на пресс и осуществляют автоматическое брикетирование.

В табл. 2 приведены результаты опытного брикетирования.

Т а б л и ц а 2

Брикуетируемый материал	Диаметр брикета, мм	Высота брикета (средняя из пяти определений), мм	Давление прессования, кгс/см ²	Прочность брикетов на изгиб (средняя из пяти определений), кгс/см ²
-------------------------	---------------------	--	---	--

Соль по табл. 1, обогащенная микроэлементами но в количестве меньшем в два раза

145 58,5 310 15,2

Смесь (50% чистой соли и 50% гранул из соли по табл. 1 и микроэлементов)

145 60,0 310 28,6

Прочность брикетов, изготовленных по предлагаемому способу, увеличивается до 90%.

Реализация предлагаемого способа позволит при равных технико-экономических показателях получать более прочные соляные брикеты, что существенно снизит потери брикетов от боя в процессе их транспортировки. Основной эффект реализации предлагаемого способа - рациональный способ утилизации соляной пыли, получаемой в процессе переработки каменной соли.

Формула изобретения

Способ изготовления соляных брикетов для животных, включающий сме-

шивание поваренной соли с микроэлементами и добавками, улучшающими качество брикетов, с последующим прессованием смеси, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности брикетов, в качестве источника поваренной соли используют ее пылевидные отходы, причем часть пылевидных отходов предварительно гранулируют с микроэлементами и добавками, после чего полученные гранулы смешивают с остальной частью пылевидных отходов и прессуют.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе.

1. Авторское свидетельство СССР № 377152, кл. А 23 К 1/175, 1973.

Составитель Р. Камбар

Редактор Т. Клюкина

Техред М. Петко Корректор А. Гриценко

Заказ 7883/4

Тираж 568 Подписное

ЦНИИП Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий

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

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