

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

Воссоюзпатентно-библиотечный
О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

266745

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 07.X.1968 (№ 1275424/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 01.IV.1970. Бюллетень № 12

Дата опубликования описания 10.VII.1970

Кл. 12i, 25/30

МПК С 01b

УДК 661.833.454(088.8)

Авторы
изобретения

В. В. Печковский, Н. И. Воробьев и Г. В. Пташкова

Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАФОСФАТОВ
ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

1

Изобретение относится к области получения соединений фосфора, в частности к способу получения метафосфатов щелочных металлов.

Известен способ получения, например, метафосфата натрия путем обработки хлорида натрия пятиокисью фосфора в присутствии кислорода в газовой фазе при температуре около 2000°C, развивающейся за счет сжигания фосфора.

С целью упрощения способа за счет проведения процесса при температуре около 1000°C, предлагается в качестве соединения фосфора использовать его хлорокись, а хлорид щелочного металла применять в виде расплава.

Пример. Через расплав хлористого калия барботируют пары оксихлорида фосфора при 950°C. В качестве окислителя используют воздух, который одновременно является газом-носителем $POCl_3$.

Расход оксихлорида фосфора 8—9 г/час, расход кислорода 1,05 л/час, высота слоя рас-

2

плава 6 см, молярное соотношение $POCl_3 : O_2 = 1 : 1$.

Состав анализируемого продукта, %:

P_2O_5	59,8—62
Cl	1,61—1,77
K_2O	38—40,2

Степень превращения оксихлорида фосфора в метафосфат 90—95% в пересчете на P_2O_5 .

Предмет изобретения

Способ получения метафосфатов щелочных металлов, например калия, взаимодействием хлорида соответствующего металла с соединением фосфора в присутствии кислорода при повышенных температурах, отличающийся тем, что, с целью упрощения способа, в качестве соединения фосфора берут хлорокись фосфора, хлорид щелочного металла применяют в виде расплава, а температуру процесса поддерживают около 1000°C.