

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

265092

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 28.IV.1969 (№ 1327066/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 09.III.1970. Бюллетень № 10

Дата опубликования описания 16.VI.1970

Кл. 12n, 11/00
12i, 19/00

МПК С 01g 11/00
С 01b 19/00

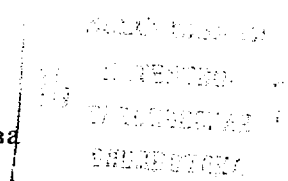
УДК 546.48'23.07(088.8)

Авторы
изобретения

В. В. Печковский, Г. Ф. Пинаев и В. М. Горяев

Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова



СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СЕЛЕНИДА КАДМИЯ

1

Изобретение относится к способам получения селенида кадмия, применяемого в качестве полупроводникового или фоточувствительного материала.

Известен способ получения селенида кадмия смешиванием порошкообразных сульфида кадмия и селенистого ангидрида с последующей прокалкой полученной смеси при 300—800°C. Выход конечного продукта 73% при следующем содержании примесей (в %): CdO 13,0; CdS 10; CdSO₄ 1,7. Этот способ имеет низкий выход конечного продукта и недостаточно высокую степень чистоты.

По предлагаемому способу процесс ведут в потоке инертного газа, содержащего 0,02—0,7 г SeO₂ на 1 л газа. Это повышает выход и чистоту конечного продукта.

Пример. Для синтеза селенида кадмия используют сульфид кадмия марки «г», который предварительно очищают от присутствующего в нем небольшого количества сульфата кадмия. Содержание основных компонентов в исходном сульфиде кадмия следующее, %: CdS 74,6; S 21,2. В качестве газа-но-

2

сителя используют технический аргон с содержанием кислорода 0,003%, к которому добавляют пары селенистого ангидрида до концентрации 0,7 г SeO₂ на 1 л газа. Расход газа-носителя 12 л/час. Навеска сульфида кадмия 0,5 г, температура процесса 700°C.

После проведения процесса получают селенид кадмия со следующим содержанием основных компонентов, %:

Cd	56,8
Se	39,2
S сульфидная	0,4
S сульфатная	0,1

Выход конечного продукта 94,7%.

Предмет изобретения

Способ получения селенида кадмия из сульфида кадмия и селенистого ангидрида при повышенной температуре, отличающийся тем, что, с целью повышения выхода и чистоты конечного продукта, процесс ведут в потоке инертного газа, содержащего 0,02—0,7 г SeO₂ на 1 л газа.