

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

316649

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 13.IV.1970 (№ 1426749/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 07.X.1971. Бюллетень № 30

Дата опубликования описания 17.XII.1971

МПК С 01b 19/00
С 01g 3/00

УДК 546.561'23(088.8)

Авторы
изобретения

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

Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СЕЛЕНИДА ОДНОВАЛЕНТНОЙ МЕДИ

1

Изобретение относится к способам получения селенида одновалентной меди, который может быть использован в качестве полупроводникового и фоточувствительного материала.

Известен способ получения селенида одновалентной меди путем взаимодействия ее сульфида с селенистым ангидридом при нагревании до 250—400°C. Реакцию осуществляют с использованием твердых исходных реагентов. Однако этот способ не позволяет достичь достаточно высокого выхода конечного продукта (~78%), кроме того, конечный продукт загрязнен окисными соединениями.

С целью повышения выхода и чистоты конечного продукта, предлагается селенистый ангидрид использовать в парообразном состоянии в потоке инертного газа-носителя. Выход конечного продукта количественный, содержание в нем селенида одновалентной меди 93,8%, содержание примесей в продук-

2

те не значительно и определяется содержанием примесей в исходном сульфиде меди.

Пример. Через слой 0,5 г сульфида одновалентной меди марки «ч» с содержанием, %: медь 77,1; сульфидная сера 19,2; сульфатная сера 0,2 пропускают со скоростью 12 л/час технический аргон, содержащий пары селенистого ангидрида (концентрация в нем SeO_2 30 мг/л). Процесс ведут при 400°C. Получают продукт с содержанием, %: медь 60,9; селен 36,2; сульфидная сера 0,5; сульфатная сера 0,5. Содержание Cu_2Se 93,8%.

Предмет изобретения

15 Способ получения селенида одновалентной меди путем взаимодействия сульфида одновалентной меди с селенистым ангидридом при нагревании, отличающийся тем, что, с целью повышения выхода и чистоты конечного продукта, селенистый ангидрид используют в парообразном состоянии в потоке инертного газа-носителя.