



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 421875

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство Ленинградскому горному институту им. Г. В. Плеханова

на изобретение "Установка для высокочастотного нагрева материалов"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1768693 с приоритетом от 5 апреля 1972 г. автор ы изобретения: Некрасов Л. Б. и Килькеев Р. Ш.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

7 декабря 1973 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Александр
Антон



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

421875

Зависимое от авт. свидетельства —

Заявлено 05.04.72 1768693/23-26

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 30.03.74. Бюллетень № 12

Дата опубликования описания 12.02.75

М. Кл. F 27b 9/06
B 01j 17/00

УДК 621.365.414
(088.8)

Авторы
изобретения

Л. Б. Некрасов и Р. Ш. Килькеев

Заявитель

Ленинградский горный институт им. Г. В. Плеханова

УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО НАГРЕВА МАТЕРИАЛОВ

1

Изобретение касается выращивания и термической обработки кристаллов, например, исландского шпата и может быть использовано в химической и радиоэлектрической промышленности.

Известна установка для высокочастотного нагрева материалов, содержащая высокочастотный генератор и резонатор в виде полого металлического цилиндра.

Однако в известной установке при нагреве в ней прозрачных материалов невозможно контролировать степень их прозрачности, а сам нагреваемый материал прогревается неравномерно.

С целью термической обработки кристаллов исландского шпата на торцовых стенках цилиндра выполнены окна из стекла с прозрачным токопроводящим покрытием, над которыми установлены фотоэлектрические датчики степени прозрачности кристалла, соединенные с системой автоматического регулирования нагрева, а в резонаторе расположены теплоизолирующие прокладки для размещения кристалла.

На чертеже показана предлагаемая установка.

Она содержит высокочастотный генератор 1, резонатор 2, в который помещают кристаллы 3, окна 4, фотоэлектрические датчики 5, включенные в схему 6 автоматического регу-

2

лирования, теплоизолирующие прокладки 7,

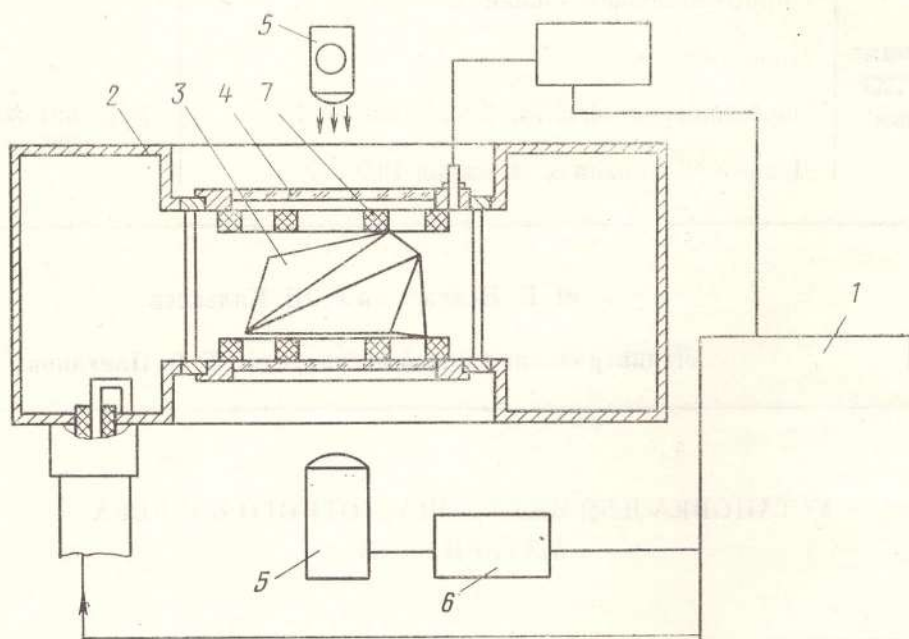
В исходном положении обрабатываемый кристалл 3 помещают в резонатор 2 на теплоизолирующие прокладки 7. По достижении в резонаторе давления 10^{-4} тор включают систему автоматического регулирования, которая в свою очередь включает высокочастотный генератор 1. При этом мощность, подаваемая в резонатор, находится в обратно пропорциональной зависимости от степени прозрачности кристалла 3. По достижении образцом кондиционной прозрачности система автоматического регулирования отключает подачу мощности и по мере остывания кристалла прогрессивно уменьшает темп откачки воздуха. После того как кристалл остынет его извлекают из рабочей камеры.

Предмет изобретения

Установка для высокочастотного нагрева материалов, содержащая высокочастотный генератор и резонатор в виде полого металлического цилиндра, отличающаяся тем, что, с целью термической обработки кристаллов исландского шпата, на торцовых стенках цилиндра выполнены окна из стекла с прозрачным токопроводящим покрытием, над которыми установлены фотоэлектрические датчики степени прозрачности кристалла, соединен-

ные с системой автоматического регулирования нагрева, а в резонаторе расположены

теплоизолирующие прокладки для размещения кристалла.



Составитель А. Коломийцов

Редактор Ю. Агапова Техред Е. Борисова Корректор Е. Кашина

Заказ 5587 Изд. № 1424 Тираж 624 Подписное
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
 по делам изобретений и открытий
 Москва, Ж. 35, Раушская наб., д. 4/5

Череповецкая городская типография