



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 824100

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 16.12.77 (21) 2557858/18-26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.04.81. Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 25.04.81

(51) М. Кл.³

G 01 V 5/00

(53) УДК 550.

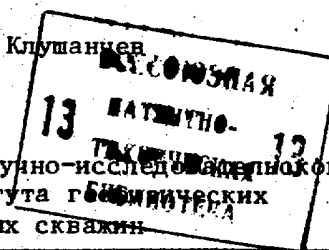
.822.51.7
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Э. П. Гель, Ю. И. Соколов и А. Н. Клушанцев

(71) Заявитель

Калининское отделение Всесоюзного научно-исследовательского
и проектно-конструкторского института геологических
исследований геологоразведочных скважин



(54) ТЕРМОИЗОЛИРУЮЩИЙ ВАКУУМНЫЙ КОНТЕЙНЕР

Изобретение относится к геофизическому приборостроению и может быть использовано в скважинных приборах.

Известен скважинный прибор для вертикального сейсмического профилирования, содержащий герметичный термоизолирующий контейнер с двойными стенками, в которой помещается электронное устройство и жидкий теплопоглотитель [1].

Однако, несмотря на значительный ресурс при поддержании заданной температуры, этот прибор не позволяет производить замену электронного устройства без разгерметизации контейнера.

Известен также вакуумный контейнер для сцинтилляционных счетчиков с двойными стенками и пробкой с теплопоглотителем, в котором теплопоглотитель присоединен к теплоизолирующей пробке [2].

Однако для свободного извлечения пробки необходим зазор между стенка-

ми теплопоглотителя и внутренними стенками контейнера, который снижает коэффициент теплопередачи между ними, нарушая теплоизоляцию счетчиков.

Цель изобретения - улучшение теплоизоляции между теплопоглотителем и стенкой контейнера.

Указанная цель достигается тем, что между теплопоглотителем и стенкой контейнера размещена теплопроводящая вставка, выполненная в виде цанги, а поверхность кожуха теплопоглотителя выполнена конусной.

На чертеже схематически изображен контейнер...

Термоизолирующий контейнер имеет внешнюю стенку 1 и внутреннюю стенку 2, между которыми находится теплоизолирующее пространство 3, снабжен пробкой, состоящей из корпуса 4, выполненного из теплоизолятора 5, напичканного стекловатой, и крышкой 6, через которую пропущен стержень 7, имеющий возможность перемещаться по оси

термостата. К пробке прикреплен теплопоглотитель, состоящий из кожуха 8, имеющего на своем нижнем конце конусную поверхность, в котором помещено теплопоглощающее вещество 9, например сплав Вуда, а на конце стержня 7 закреплена теплопроводящая вставка 10, выполненная в виде цанги. Внутри рабочего объема контейнера помещена электронная аппаратура 11. Теплопроводящая вставка 10 крепится к стержню 7 при помощи разрезного пружинного кольца 12 и гаек 13 и 14.

Контейнер работает следующим образом.

Стержень 7 с закрепленной на нем теплопроводящей вставкой 10 перемещается вдоль оси термостата вверх или вниз, при этом вставка 10 входит в зазор между стенками 2 и 8 или выходит из него. Вертикальное перемещение стержня 7 может осуществляться например, вращением его в резьбовом соединении, выполненном в крышке 6. В рабочем состоянии вставка 10 входит в зазор между внутренними стенками теплоизолирующего сосуда 2 и конусной поверхностью кожуха 8 теплопоглотителя, обеспечивая надежный тепловой контакт с теплопоглотителем, а при извлечении пробки с теплопоглотителем вставка 10 выводится из зазора. Вставка 10 может быть выполнена из прочного металла с хорошей теплопроводностью, например меди, бронзы, алюминия и т. д.

Предлагаемый контейнер позволяет увеличить время работы электронной аппаратуры в скважине.

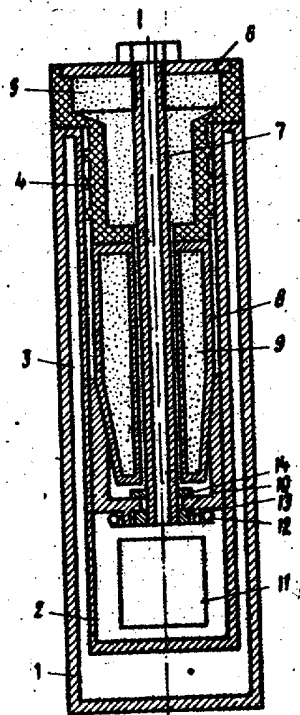
Формула изобретения

15 Термоизолирующий вакуумный контейнер с двойными стенками и пробкой с теплопоглотителем, отличающийся тем, что, с целью улучшения теплоизоляции между теплопоглотителем и стенкой контейнера, размещена теплопроводящая вставка, выполненная в виде цанги, а поверхность кожуха теплопоглотителя выполнена конусной.

25 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 409172, кл. G 01 V 1/40, 1973.

2. Патент США № 3105148, кл. 250-71.5, 1973.



ВНИИПИ Заказ 2102/66
Тираж 732 Подписное

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