



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

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 451933

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

на изобретение "Шахтный депрессиомер"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1985830 с приоритетом от 3 января 1974 г. автор изобретения: Вассель Р. Я.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

7 августа 1974 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

*Александр*  
*Дмитрий*



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 451933

(61) Зависимое от авт. свидетельства -

(22) Заявлено 03.01.74 (21) 1985830/22-3

с присоединением заявки № -

(32) Приоритет -

Опубликовано 30.11.74 Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 10.04.75

(51) М. Кл. G 011 7/20

(53) УДК 622.4 (088.8)

(72) Автор  
изобретения

Р. Я. Вассель

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени  
горный институт им. Г. В. Плеханова

### (54) ШАХТНЫЙ ДЕПРЕССИОМЕТР

1

Изобретение относится к горной промышленности и может быть использовано для измерения потерь давления воздуха (депрессии) при его движении по горным выработкам.

Известен шахтный депрессиомер, включающий корпус, термостат, воздушную камеру и индикаторную трубку со шкалой.

Недостатком известного устройства является нестабильность показаний во времени вследствие того, что тающий лед в термостате в смеси с водой не обеспечивает постоянно температуры в воздушной камере в течение длительного времени.

Цель изобретения заключается в обеспечении стабильности показаний прибора и снижении температурной погрешности.

Это достигается тем, что воздушная камера выполнена двухстенной с воздушным промежутком между стенками и расположена в середине термостата, причем нижняя часть камеры соединена с индикаторной трубкой, а термостат снабжен гидравлическим затвором.

2

На чертеже изображен предлагаемый шахтный депрессиомер.

Шахтный депрессиомер состоит из деревянного корпуса 1 с откидной крышкой 2, в который помещен металлический сосуд 3 с пробкой 4. Между корпусом и сосудом расположен теплоизоляционный материал 5. Внутри металлического сосуда расположена воздушная камера 6 с краном 7, в которую заливается индикаторная жидкость 8. В дно воздушной камеры встроен металлическая трубка 9, соединенная с индикаторной трубкой 10, имеющей шкалу 11. Металлический сосуд со льдом в нижней части соединяется с атмосферой через гидравлический затвор 12.

Работа депрессиомера осуществляется следующим образом.

В точке, выбранной для начала отсчета, открывается кран 7 и в камере 6 устанавливается давление, равное давлению в данной точке выработки, и кран 7 закрывается. По индикаторной трубке 10 берется отсчет  $P_1$ , затем переходят в следующую

25

3

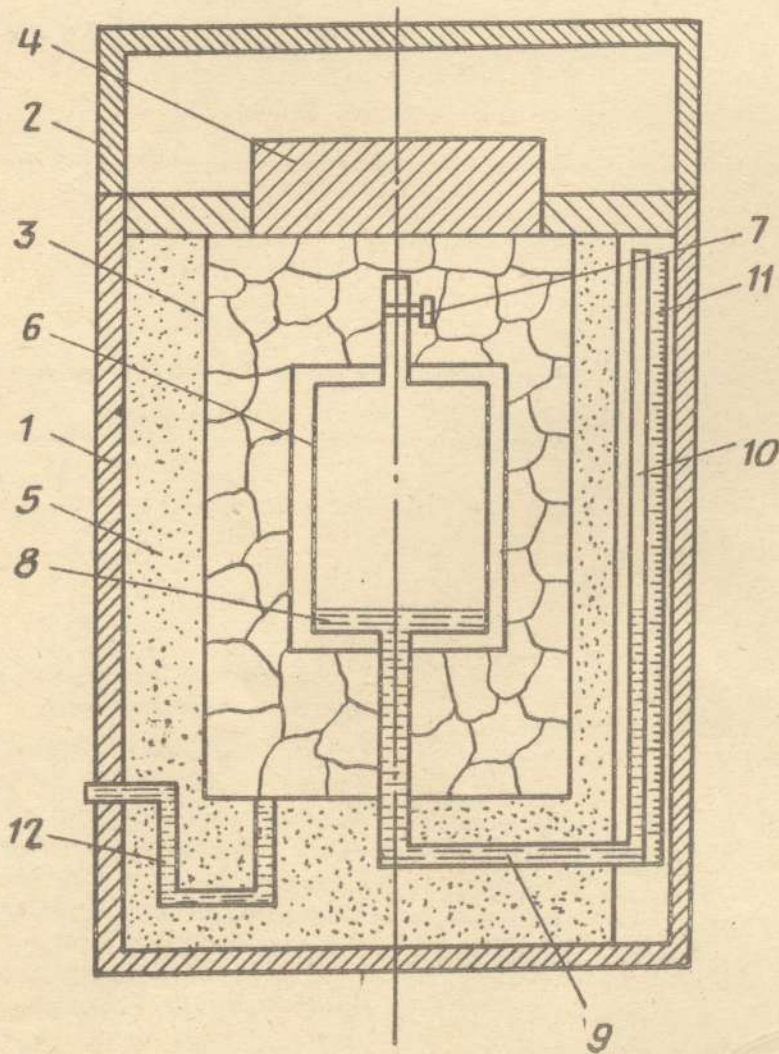
точку и снова берут отсчет  $P_2$ . Разность отсчетов  $P_1 - P_2$ , умноженная на тарированный коэффициент прибора, дает разность давления воздуха между двумя точками в  $\text{кг/м}^2$ .

Предмет изобретения

Шахтный депрессиомер, включающий корпус, термостат, воздушную камеру и инди-

4

каторную трубку со шкалой, отличающийся тем, что, с целью обеспечения стабильности показаний прибора и снижения температурной погрешности, воздушная камера выполнена двухстенной с воздушным промежутком между стенками и расположена в середине термостата, причем нижняя часть камеры соединена с индикаторной трубкой, а термостат снабжен гидравлическим затвором.



Составитель Э. Руднева

Редактор Г. Яковлева Техред Т.Курилко Корректор: И.Позняковская

Заказ 1361 Изд. № 189 Тираж 760 Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24