



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 373523

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

на изобретение "Устройство системы ЛТИ для измерения
линейных деформаций образцов"

по заявке № 1682237 с приоритетом от 12 июля 1971 г.
автор изобретения: Кузнецова В.М.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

21 декабря 19 72г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР

Председатель
Комитета

Начальник отдела



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

373523

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 12.VII.1971 (№ 1682237/25-28)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 12.III.1973. Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 19.VII.1973

М.Кл. G 01b 11/16

УДК 531.781.2:539.3
(088.8)

Автор
изобретения

В. М. Кузнецова

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

УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ ЛГИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ОБРАЗЦОВ

1

Изобретение относится к измерительной аппаратуре, используемой в лабораторной практике испытаний деформационных свойств материалов, в том числе горных пород.

Известно устройство для измерения линейных деформаций образцов, содержащее регистрирующую часть в виде визирной трубы и освещаемой шкалы и измерительную часть в виде двух устанавливаемых на противоположных поверхностях образца зеркальных тензометров, каждый из которых включает пластину с неподвижной призмой, подвижную призму и зеркало.

Повышение точности измерений достигается за счет того, что предлагаемое устройство снабжено двумя стержнями Т-образной формы, каждый из которых закреплен на соответствующей подвижной призме, на одном из концов поперечины установлено зеркало, на другом — противовес, а зеркала расположены в одной плоскости на расстоянии, обеспечивающем визирование общей визирной трубой.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — то же, вид сбоку.

Устройство для измерения линейных деформаций образцов содержит измерительную часть, выполненную в виде двух зеркальных тензометров, каждый из которых состоит из стержня 1 Т-образной формы, закрепленного

2

на подвижной призме 2, прижимаемой к образцу пластиной 3, снабженной неподвижной призмой, зеркала 4 и противовеса 5, размещенных по краям поперечины стержня 1 так, что зеркала обеих стержней находятся в одной плоскости, и регистрирующую часть, выполненную в виде визирной трубы 6 и освещаемой шкалы 7.

Описываемое устройство работает следующим образом.

До приложения к образцу 8 внешней нагрузки P в визирной трубе 6 фиксируются отсчеты одновременно по двум отражениям на шкале 7, например, отсчеты Z_1 и Z_2 . После приложения нагрузки частицы материала образца 8 поворачивают призмы 2 и, следовательно, зеркала 4. В результате этого в визирной трубе горизонтальная линия будет отсекают на двух шкалах 7 новые отсчеты Z'_1 и Z'_2 .

Выполнив несложные вычисления, определяют среднее значение измеренной деформации образца 8.

Предмет изобретения

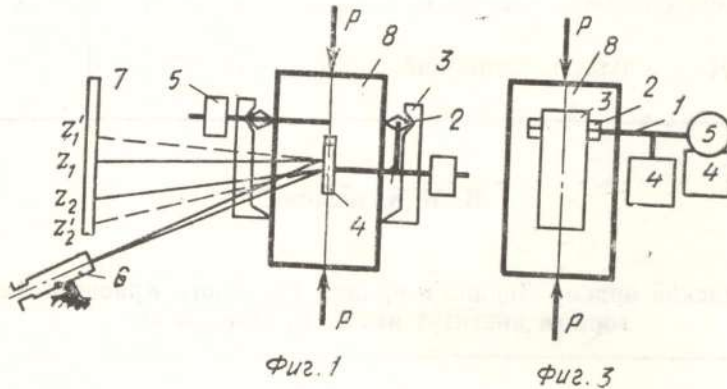
Устройство для измерения линейных деформаций образцов, содержащее регистрирующую часть в виде визирной трубы и освещаемой шкалы и измерительную часть в виде двух устанавливаемых на противоположных поверх-

25

30

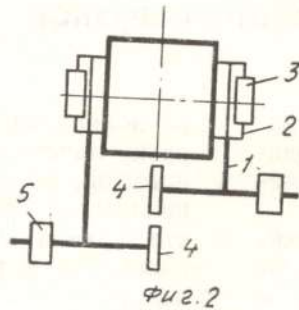
ностях образца зеркальных тензометров, каждый из которых включает пластину с неподвижной призмой, подвижную призму и зеркало, отличающееся тем, что, с целью повышения точности измерений, оно снабжено двумя

5 стержнями Т-образной формы, каждый из которых закреплен на соответствующей подвижной призме, на одном из концов поперечины установлено зеркало, на другом — противовес, а зеркала расположены в одной плоскости на расстоянии, обеспечивающем визирование об-
щей визирной трубой.



Фиг. 1

Фиг. 3



Фиг. 2

Составитель А. Босой

Редактор К. Шанаурова Техред Т. Курилко Корректоры Л. Царькова и Н. Аук

Заказ 2527 Изд. № 1278 Тираж 755 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Обл. тип. Костромского управления издательства, полиграфии и книжной торговли