



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 555305

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство

ФЕДОРОВУ Виктору Федоровичу
и другим, указанным в описании

на изобретение "Датчик давления"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой,
по заявке № 2313440 с приоритетом от 6 января 1976г.

заявитель изобретения: Ленинградский ордена Ленина, ордена
Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Зна-
мени горный институт им. Г.В.Плеханова

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

27 декабря 1976г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Two handwritten signatures in black ink are present. The first signature is written over the title 'Председатель Госкомитета' and the second signature is written over the title 'Начальник отдела'. Both signatures are cursive and somewhat stylized.



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 555305

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 06.01.76 (21) 2313440/10

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 25.04.77. Бюллетень № 15

(45) Дата опубликования описания 23.06.77

(51) М. Кл.²

G 01 L 9/04

G 01 B 7/18

(53) УДК

531.78.791 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Ф. Федоров, Ю. А. Модестов и А. Н. Березин

(71) Заявитель

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

(54) ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к измерительной технике и может быть использовано для измерения давлений в различных радиотехнических устройствах, например кнопках, клапанах, работающих в агрессивных средах.

Известны датчики давления, имеющие чувствительный элемент, выполненный из полупроводящего вещества-латекса с примесью графита [1]. Однако такие датчики имеют недостаточную точность.

Известны также датчики давления, имеющие чувствительный элемент из фурфуровенолформальдегидной смолы с наполнительным веществом в виде ламповой сажи [2].

Эти датчики имеют достаточно высокую точность измерения, однако не могут быть использованы для измерений в агрессивных средах.

Цель изобретения — повышение точности и надежности измерений в агрессивных средах.

Поставленная цель достигается тем, что чувствительный элемент выполнен из пористого материала, например стеклоткани, а в наполнитель дополнительно введены масляный графит, эмалит и аце-

2

тон при следующем соотношении ингредиентов, вес. %:

5	Газовая сажа	3 - 4
	Масляный графит	3 - 4
	Эмалит	29-31
	Ацетон	62-64

10 Датчик работает следующим образом. Включается датчик в простую омическую схему с источником питания, например, постоянного тока напряжением 0,15-70 В. При нажатии на него происходит молекулярное соединение частиц сажи в чувствительном элементе, который выполнен из пористого материала, например стеклоткани, с ячейкой 1 мм. Молекулярные соединения частиц сажи увеличивают сопротивление и уменьшают проводимость. Ток, проходя через сетчатые контакты стеклоткани, поступает на регистрирующий прибор.

20 Использование датчика позволяет осуществлять замеры давлений и деформаций с высокой степенью точности и надежности. Кроме того, датчики могут быть изготовлены различной конфигурации и размеров в зависимости от их назначений.

25

3
Формула изобретения

Датчик давления, содержащий чувствительный элемент и электропроводный наполнитель — сажу газовую, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности и точности измерений в агрессивных средах, чувствительный элемент выполнен из пористого материала, например стеклоткани, а в наполнитель дополнительно введены масляный графит, эмалит и ацетон при следующем соотношении ингредиентов, вес. %:

Газовая сажа	3 - 4
Масляный графит	3 - 4
Эмалит	29-31
Ацетон	62-64

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Патент США № 3817107, кл. 73-141, 1972.
2. Авторское свидетельство № 356496, М. кл.². G 01 L 9/04, 1972 (прототип).

10

Редактор Т. Иванова

Составитель И. Коновалов

Техред О. Луговая

Корректор Н. Золотовская

Заказ 451/19

Тираж 1101

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5