


А.М. Репин. Научный отчёт 1967 г. В 3-х списках трудов. И в изобретениях.

Анонс. На примере научного отчёта по новому эффективному и с широкими возможностями устройству автоматического управления и контроля параметров различных объектов ([//econf.rae.ru/article/9802](http://econf.rae.ru/article/9802), 9803 и 9805) впервые в электронном виде и тоже впервые при авторском сканировании и дизайне приводятся фрагменты из электронных списков авторских трудов и взаимосвязанные с ними ссылки на материалы автора, уже опубликованные тоже в Е-версии. В том числе с дополнительным развитием до уровня изобретений. Кстати, первых. Двух. Из общего их числа. На сегодня – более сотни. Также приводится список предшествующих изобретениям 14-ти сертифицированных рационализаторских предложений автора. Наиболее эффективных. Из общего числа авторских. Из Списка-1. 1968 – 2016 г.г.:

<u>СПИСОК ТРУДОВ.</u> Автор – Репин А. М.				
I. <u>Научные отчёты.</u>				
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Число м-п стр.	Участие автора в работе.	Примечание.
1	2	3	4	5
I. Организация п/я 80				
1.	Выбор оптимальной длины вол- ны радиолинии "космос-земля" 1964г.	50	Отв. исп-ль. и исп-ль	
2. Всесоюзный научно-исследовательский институт по нормализации в машиностроении (ВНИИНАШ) Комитета Стандартов при Совете Министров С С С Р				
2.	Анализ переходных процессов устройства типа "Источник-питания – накопитель – наг-	25	Рук-ль те- мы, отв. исп. и испол-ль	
5.	Анализ сигнализации пере- ходных и установившихся ре- жимов медленно-меняющихся контролируемых параметров объектов. № 3775, 1967г. ВНИИНАШ	30	" "	Совмесно с В.И. Дегтярёвым
III. Печатные труды.				
-5-				
№ п/п	Наименование	Число м/п стр.	Соавторы	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Об одном способе автоматической сиг- нализации переходных и установивших- ся режимов медленно-меняющихся проце- ссов. 1967г.	26	Дегтярёв В.И.	В редакции журнала "Стандарты и качество"


/Л.С. Винокуров/
/В.Сельский/

По I.1: [//econf.rae.ru/article/9490](http://econf.rae.ru/article/9490), /9491, /9494, /9493, /9495, /9496.

По I.2. II.1: [../article/9632](http://econf.rae.ru/article/9632), /9633, /9634, /9647, /9646. I.3. [/article/9680](http://econf.rae.ru/article/9680), /9681.

По I.5. III. 1: [../article/9802](http://econf.rae.ru/article/9802), 9803 и 9805.

СПИСОК
научных трудов
доцента, канд. техн. наук
РЕПИНА Аркадия Михайловича

№ / п	Наименование труда	: Руко- : пись : или : печатн:	: Название : изд-ва или : журнала, : №, год	: К-во: При- : печати меча- : лист.: ние
-------	--------------------	---	--	--

А. Книги, брошюры, диссертации

- 1 : Стабилизаторы низких и милливоль- : печ. : Изд-во : 9,05 : В соав.
: товых напряжений : : "Энергия", : :
: : : 1974 : :
2 : Исследование параметрических сос- : рук. : МЭИС, 1971 : 214ст:
: тояний выпрямителей малой мощности

Б. Статьи в журналах и сборниках

- 3 : Анализ переходных импульсных про- : печ. : Сб. "Труды : 0,5 :
: цессов эквивалентной схемы уст- : : МЭИС", : :
: роиств с емкостным накопителем : : 1969, вып. 2 : :
: энергии : : : : :

C.1.

В. Изобретения

- 24 : Устройство для автоматического : : Авт. свид. : : В соав.
: определения и регистрации проч- : : № 245426, : :
: ностных параметров : : Б. № 19, 4.6. 1969 : :
25 : Прибор для автоматического опре- : : Авт. свид. : : -
: деления напряжения : : № 296968, : :
: : : Б. № 9, 2.3. 71г : : :

C.3.

Д. Основные научные и научно-технические отчёты

№ / п	Наименование	: Участие : в работе	: Организа- : ция, : год	: К-во : : м.п. : стр.	: Приме- : чание
-------	--------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------------	---------------------

а. По теории преобразования энергии

- 31 : Анализ переходных процессов уст- : Рук. : ВНИИНМАШ: 25 : Госбюдж.
: роиства типа "источник питания- : темы, : 1966 : :
: накопитель-нагрузка". Ч. I. Непре- : отв. : : :
: рывные процессы. № 3655 : исп. : : : :

C.5.

- 33 : Анализ сигнализации переходных и : - : - : 30 : -
: установившихся режимов медленно- : : : :
: меняющихся контролируемых пара- : : : :
: метров объектов. № 3775 : : : : :

C.5.

88: 0 замкнутом уравнении связи угла коммутации : Зас. каф. ЭПУС:
: управляемых выпрямителей с индуктивной наг- : МЭИС, 1976 :
: рузкой при учёте внутренних индуктивностей :
: в работе в коммутационных режимах k-го порядка :



22.7.76г
Репин А.М.
секретарь
Совета института

Млодзеевская И.А.

C.10.

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Репина А. М.

Список трудов

и сущности главных достижений

Москва

1984 1993

Содержание

Рубр.:	Наименование	: Стр.
	Список научных трудов Репина А.М.	1
А	: Книги, брошюры, диссертации, стандарты	1
	: После защиты диссертации	1
Б	: Научные статьи в журналах, сборниках, трудах, : разделы в книгах, учебниках, учебных пособиях	1
	: После защиты диссертации	2
В	: Депонированные рукописи	7
	: После защиты диссертации	7
Г	: Изобретения	8
	: После защиты диссертации	8
Д	: Научные доклады, сообщения на конференциях, съездах, : симпозиумах, семинарах, совещаниях, заседаниях	17
	: После защиты диссертации	18
Е	: Научные и научно-технические отчеты	23
	: а/ По теории преобразования энергии	23
	: После защиты диссертации	24
	: б/ По разработке аппаратуры	25
	: После защиты диссертации	25
Ж	: Информационные листки	27
	: После защиты диссертации	27
З	: Реферативные публикации	28
	: После защиты диссертации	28
И	: Основные рационализаторские предложения, давшие существ- : венный эффект и оформленные в связи с этим специальными : удостоверениями (сертифицированные предложения)	33
К	: Другие труды	34
	: После защиты диссертации	34
Л	: Общее количество работ, печатных листов и машинописных : страниц научных трудов Репина А.М.	38
М	: Краткий перечень основных научных трудов	39
Н	: Перечень главных научных и практических достижений	41

1	2	3	4	5	6
<u>Б. Научные и научно-технические отчёты</u>					
Е1	а/ По теории преобразования энергии				Участие в работе
Е1	Анализ переходных процессов устройств "источник питания - накопитель - нагрузка". Часть I: Непрерывные процессы	рук.	Научный отчёт по гос.бюдж. НИР М., ВНИИНМАШ, 1966, № 3655	25: 23	Рук. работы, отв. исполнитель

C.23.

Е3	Анализ сигнализации переходных и установившихся режимов медленноменяющихся контролируемых параметров объектов	рук.	Науч.отчёт по: Хоз.дог.работе, М., ВНИИНМАШ, 1967, № 3775	30: 21	Рук. работы, исп.
----	---	------	---	--------	-------------------

C.23.

По Е.3: см. <http://econf.rae.ru/article/9802>, ../9803 и ../9805.

Рационализаторские предложения, как творчество, творение, создание, относятся к той же области, что и научные исследования, изобретения, открытия, искусство, искусство.

1	2	3	4	5	6
<u>И. Основные рационализаторские предложения, давшие существенный эффект и оформленные в связи с этим специальными удостоверениями</u>					
И1	Изменение программы вибросчитаний изделий "И" и "В"	рук.	№ удостоверения: 809	Дата внедрения: 12.2.63г.	К-во м/д. л.: 7
И2	Автоматическая намоточная кассета блока Д-3-12	рук.	1241	3.8.64г.	10
И3	Установка аппаратуры МАБ-Э в Н-4	рук.	1242	23.8.64г.	8
И4	Изменение схемы проверки системы "Э"	рук.	1243	29.8.64г.	6
И5	Размещение КПА "СБ" в КУНГ	рук.	1244	18.8.64г.	8
И6	Схема проверки системы "Р"	рук.	1245	29.8.64г.	7
И7	Схема проверки системы "С"	рук.	1246	30.8.64г.	7
И8	Схема связи по ВЧ тракту КПА и системы "С"	рук.	1247	15.8.64г.	6
И9	Изменение конструкции СК-6	рук.	1248	15.9.64г.	8
И10	Изменение схемы Е-172	рук.	1685	16.4.65г.	9
И11	Схема проверки гермоконтейнера	рук.	1686	16.4.65г.	8
И12	Антенна АР-65	рук.	1691	19.8.65г.	9
И13	Схема проверки системы "Г"	рук.	1687	14.9.65г.	9
И14	Имитатор СЦБ	рук.	2031	27.4.66г.	6

C.33.

1	2	3	4	5	6
<u>Г. Изобретения</u>					
Г1	Устройство для автоматического определения и регистрации прочностных параметров	печ.	А.с. №246425, 1969, БИ № 19	0,4 : 0,1	С соавт., Десятёв В.И. и др.
Г2	Прибор для автоматического определения напряжения	печ.	А.с. №295958, 1971, БИ № 9	0,4 : 0,1	"
<u>После защиты диссертации</u>					
Г3	Стабилизатор постоянного напряжения	печ.	А.с. №763868, 1980, БИ № 34	0,6 : 0,2	Крицын В.И.

C.8.

Заявлено 29.V.1967 Опубликовано 04.VI.1969.

Патентно-техническая
библиотека

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 245426

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № --

Заявлено 29.V.1967 (№ 1158367/25-28)

с присоединением заявки № --

Приоритет --

Опубликовано 04.VI.1969. Бюллетень № 19

Дата опубликования описания 23.X.1969

Кл. 42k, 45/03

МПК G 011

УДК 531.782(088.8)

Авторы
изобретения В. И. Дегтярев, А. М. Репин, В. А. Сельский и В. А. Смирнов
Заявитель Московский ордена Ленина авиационный институт
имени Серго Орджоникидзе

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ ПРОЧНОСТНЫХ ПАРАМЕТРОВ МАТЕРИАЛОВ

1

Известны устройства для определения и регистрации прочностных параметров материалов при испытании образцов на растяжение, содержащие датчик усилия, датчик линейной деформации, делитель, запоминающее устройство, множительное устройство, нуль-орган, масштабный преобразователь усилия и регистратор.

Предложенное устройство отличается от известных тем, что оно снабжено задатчиком остаточной деформации, сумматором, входы которого соединены с выходами датчика линейной деформации и задатчика остаточной деформации, и программным релейным коммутатором, входы которого соединены с выходами сумматора и нуль-органа, а выходы соединены со входами задатчика остаточной деформации, множительного устройства и регистра.

Устройство содержит блоки запаздывания и совпадения, входы которых соединены с выходом делителя, а выход блока запаздывания соединен с другим входом блока совпадения, выход которого соединен с программным коммутатором. Кроме того, имеется масштабный преобразователь модуля упругости первого рода, включенный между запоминающим устройством и регистратором.

Такое выполнение устройства позволяет автоматизировать процесс определения пре-

2

дела пропорциональности, предела текучести и модулей упругости первого и второго рода.

На чертеже дана блок-схема описываемого устройства.

5 Устройство содержит датчик 1 усилия, датчик 2 линейной деформации, делитель 3, запоминающее устройство 4, множительное устройство 5, нуль-орган 6, масштабный преобразователь 7 усилия, регистратор 8, задатчик 9 остаточной деформации, распределитель 10 сигналов, сумматор 11, входы которого соединены с выходами датчика 2 линейной деформации и задатчика 9 остаточной деформации, программный релейный коммутатор 12, входы которого соединены с выходами сумматора 11 и нуль-органа 6, а выходы — со входами задатчика 9, множительного устройства 5 и регистратора 8, блоки 13 и 14 запаздывания и совпадения, выходы которых соединены с выходом делителя 3, а выход блока 13 запаздывания соединен с другим входом блока 14 совпадения, выход которого соединен с программным коммутатором, и масштабный преобразователь 15 модуля упругости первого 10 рода, включенный между запоминающим устройством 4 и регистратором 8.

25 Для определения и регистрации модуля упругости первого и второго рода выход запоминающего устройства 4 соединен со вторым входом регистратора 8 через масштаб-

ный преобразователь 15 модуля упругости, коэффициент преобразования которого равен отношению длины базы к площади поперечного сечения ненагруженного испытуемого образца.

Для увеличения точности вычисления тангенса угла наклона пропорциональной части диаграммы растяжения образца выход делителя 3 соединен со входом блока 13 запаздывания и одним из входов блока 14 совпадения, выход которого соединен со входом программного релейного коммутатора 12, а второй вход блока 14 совпадения соединен с выходом блока 13 запаздывания.

Задатчик 9 остаточной деформации, сумматор 11, распределитель 10 сигналов, блок 13 запаздывания, блок 14 совпадения, масштабный преобразователь 15 модуля упругости и программный коммутатор 12 и схема их соединения позволяют регистратором автоматизировать фиксировать величины, пропорциональные пределу текучести для заданной остаточной деформации и модулям первого и второго рода.

Напряжения, снимаемые с датчика 1 усилия и датчика 2 линейной деформации, поступают на делитель 3, который определяет тангенс угла наклона пропорциональной части диаграммы растяжения.

Определение предела пропорциональности происходит путем сравнения в нуль-органе 6 напряжения с датчика 1 усилия с напряжением датчика 2 линейной деформации, умноженным на тангенс угла наклона. При равенстве этих напряжений импульс с нуль-органа 6 через программный коммутатор 12 и распределитель 10 сигналов подключает к регистратору 8 масштабный преобразователь 7 усилия и происходит фиксация предела пропорциональности.

Одновременно в сумматоре 11 происходит сложение заданного значения остаточной деформации с текущим значением удлинения образца от приложенного усилия с помощью программного коммутатора 12, который выдает команду в распределитель 10 сигналов

для подключения к регистратору выхода масштабного преобразователя 7 усилия, с целью определения фиксации предела текучести, соответствующего заданной остаточной деформации.

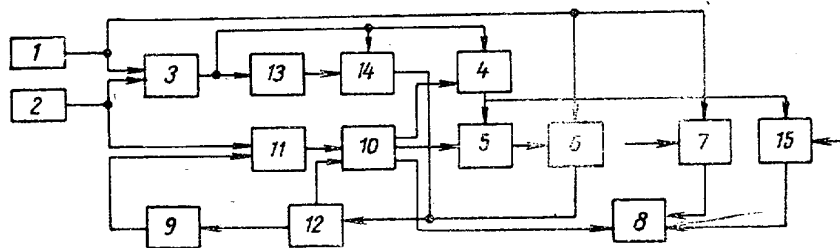
Подключением регистратора 8 к выходу масштабного преобразователя 15 модуля упругости в определенной последовательности с помощью коммутатора 12 получают величины модулей упругости первого и второго рода.

Предмет изобретения

1. Устройство для определения и регистрации прочностных параметров материалов при испытании образцов на растяжение, содержащее датчик усилия, датчик линейной деформации, делитель, запоминающее устройство, множительное устройство, нуль-орган, масштабный преобразователь усилия и регистратор, отличающееся тем, что, с целью автоматизации определения предела пропорциональности, предела текучести и модулей упругости первого и второго рода, оно снабжено задатчиком остаточной деформации, сумматором, входы которого соединены с выходами датчика линейной деформации и задатчика остаточной деформации, и программным релейным коммутатором, входы которого соединены с выходами сумматора и нуль-органа, а выходы соединены со входами задатчика остаточной деформации, множительного устройства и регистратора.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что, с целью повышения точности измерения, оно содержит блоки запаздывания и совпадения, входы которых соединены с выходом делителя, а выход блока запаздывания соединен с другим входом блока совпадения, выход которого соединен с программным коммутатором.

3. Устройство по пп. 1 и 2, отличающееся тем, что, оно содержит масштабный преобразователь модуля упругости первого рода, включенный между запоминающим устройством и регистратором.



Редактор Г. К. Гончарова Составитель В. Мартынов Техред Л. Я. Левина Корректор Т. А. Абрамова

Заказ 2662/5 Тираж 480 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 296968

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.III.1967 (№ 1145197/25-28)

с присоединением заявки № —

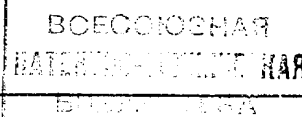
Приоритет —

Опубликовано 02.III.1971. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 21.IV.1971

МПК G 01/ 9/16

УДК 531.781.2(088.8)



Авторы изобретения В. А. Сельский, В. И. Дегтярев, А. М. Репин и В. А. Смирнов
Заявители Московский ордена Ленина авиационный институт им. С. Орджоникидзе и Всесоюзный научно-исследовательский институт по нормализации в машиностроении

ПРИБОР ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ

1

Известны устройства для автоматического определения напряжения, при котором начинается нарушение линейной зависимости между нагрузкой и деформацией испытуемого образца, содержащие датчики усилия и деформации и регистратор.

Предложенный прибор отличается от известных тем, что он снабжен масштабным преобразователем, нуль-органом, запоминающим и множительным устройствами, которые соединены так, что сигналы с запоминающего устройства и датчика деформации через множительное устройство подаются на входы нуль-органа вместе с сигналом от датчика усилия, а выходы нуль-органа и масштабного преобразователя соединены с регистратором.

В таком выполнении прибор позволит повысить точность измерения.

На чертеже изображена блок-схема предложенного прибора.

Прибор испытуемого образца содержит датчики 1 и 2 усилия и линейной деформации, делитель 3, запоминающее устройство 4, множительное устройство 5, нуль-орган 6, масштабный преобразователь 7, и регистратор 8. При этом входы делителя 3 соединены с выходами датчиков 1 и 2, а выход делителя 3 соединен со входом запоминающего устройства 4, соединенного выходом со входом мно-

2

жительного устройства 5, второй вход которого включен на выход датчика 2 линейной деформации.

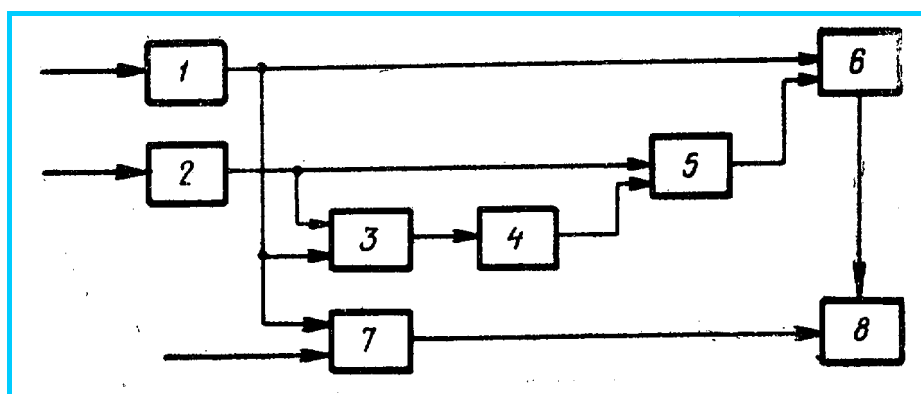
Описываемый прибор работает следующим образом. Напряжения, снимаемые с датчиков усилия и деформации, поступают на блок деления, который определяет тангенс угла наклона линейного участка диаграммы растяжения испытуемого образца. Сигнал с делителя поступает в запоминающее устройство 4. Сигнал с датчика деформации, умноженный в устройстве 5 на сигнал запоминающего устройства, сравнивается в нуль-оргane 6 с сигналом датчика усилия. Когда эти сигналы не будут равны, нуль-орган выдает сигнал в регистратор для фиксации сигнала, снимаемого с масштабного преобразователя, пропорционального напряжению, возникающему в испытуемом образце при нарушении линейной зависимости между нагрузкой и деформацией испытуемого образца.

Предмет изобретения

25 Прибор для автоматического определения напряжения, при котором начинается нарушение линейной зависимости между нагрузкой и деформацией испытуемого образца, содержащий датчики усилия и деформации и регистратор, отличающийся тем, что, с целью

повышения точности измерений, он снабжен масштабным преобразователем, нуль-органом, запоминающим и множительным устройствами, которые соединены так, что сигналы с запоминающего устройства и датчика де-

формации через множительное устройство подаются на входы нуль-органа вместе с сигналом от датчика усиления, а выходы нуль-органа и масштабного преобразователя соединены с регистратором.



Составитель А. Босой

Редактор О. Юркова

Техред Л. Я. Левина

Корректор О. И. Волкова

Заказ 1109/4

Изд. № 459

Тираж 473

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2

Вспоминается последнее участие автора в 1968 году и тёплый приём при передаче на хоздоговорных началах одного из приборов с инструкцией и кратким обучением металлургическому заводу в Макеевке Донецкой области Восточной части Украины.

© А.М. Репин. 1967. 1969. 1971. 1976. 1984. 16.2.2016