



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

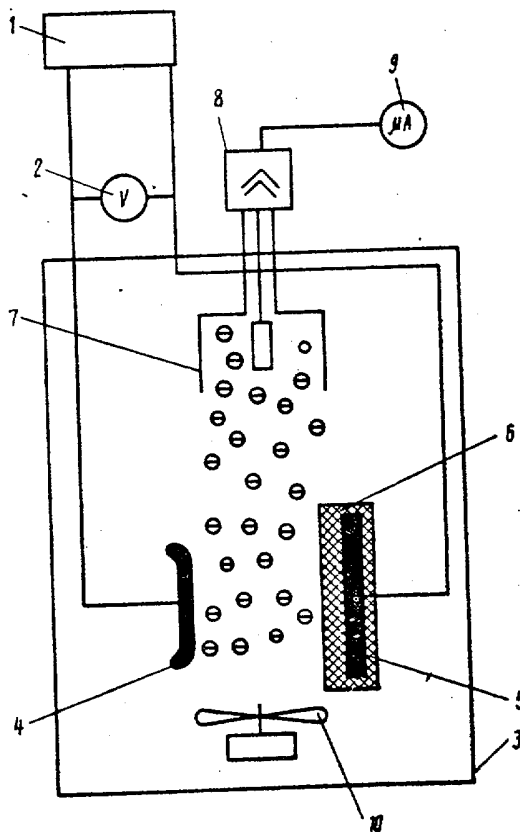
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3678552/24-21  
 (22) 15.11.83  
 (46) 07.09.85. Бюл. № 33  
 (72) Н.И.Хорхордин  
 (71) Украинский заочный политехнический институт им. И.З.Соколова  
 (53) 621.179.11(088.8)  
 (56) Авторское свидетельство СССР № 326553, кл. G 01 N 27/68, 1970.  
 Авторское свидетельство СССР № 249483, кл. G 01 N 27/68, 1966.

(54))57) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА НЕЭЛЕКТРОПРОВОДНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОЙ ОСНОВЕ, заключающийся в

том, что подают напряжение между электропроводной основой и электродом, отличающийся тем, что, с целью повышения точности определения качества неэлектропроводного покрытия, перед подачей напряжения между электропроводной основой и электродом помещают электропроводную основу с нанесенным на нее неэлектропроводным покрытием и электрод в камеру с газом, вызывают циркуляцию газа в камере, измеряют величину тока ионов газа и по величине этого тока судят о качестве неэлектропроводного покрытия.



Изобретение относится к электроизмерительной технике и может быть использовано при определении качества неэлектропроводных покрытий, преимущественно электрической изоляции на электропроводной основе.

Целью изобретения является повышение точности определения качества неэлектропроводного покрытия, находящегося на электропроводной основе. 10

На чертеже представлена блок-схема варианта устройства для реализации предлагаемого способа.

Устройство содержит источник 1 высокого напряжения, вольтметр 2, камеру 3, электрод 4, электропроводную основу 5, неэлектропроводное покрытие 6, кольцевой емкостный датчик 7 тока ионов, усилитель 8 тока ионов, индикатор 9 и вентилятор 10. 15

Устройство работает следующим образом.

Под действием поля источника 1 высокого напряжения, приложенного между электропроводной основой 5 и электродом 4, происходит выход электронов через дефекты неэлектропроводного покрытия 6. 25

Эти электроны, проникая в среду газа, заполняющего камеру 3, вызывают ионизацию газа, например, во-

дорода. Чем больше дефектов в неэлектропроводном покрытии, тем больше образовывается ионов. Под действием вентилятора 10 ионы газа достигают кольцевого емкостного датчика 7 тока ионов, к электродам которого подведено низкое напряжение и измеряются им.

Ток ионов газа, выделенный кольцевым емкостным датчиком 7 тока ионов, усиливается усилителем 8 тока ионов и отображается индикатором 9. Вольтметр 2 позволяет измерять напряжения источника 1 высокого напряжения.

Использование предлагаемого способа определения качества неэлектропроводных покрытий на электропроводной основе позволяет повысить точность определения качества неэлектропроводных покрытий, так как используется количественная величина — ток ионов газа, непосредственно связанная с наличием дефектов в неэлектропроводном покрытии; производить исследование старения неэлектропроводных покрытий, работающих в среде какого-либо газа, а также непрерывный контроль сопротивления изоляции электрических машин с водородным охлаждением, например турбогенераторов, в процессе их работы. 30

Составитель А.Пржебельский

Редактор О.Юрковецкая Техред И.Асталаш

Корректор Л.Пилипенко

Заказ 5550/46

Тираж 748

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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