



# СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ОТКРЫТИЕ

№ 176

**„Явление взрывной электронной эмиссии“**

В соответствии с Положением об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий установил, что в

**Томском институте автоматизированных систем управления  
и радиоэлектроники,**

**Институте автоматики и электрометрии СО АН СССР**

**и в Ленинградском ордена Ленина**

**и ордена Трудового Красного Знамени государственном университете  
им. А. А. Жданова**

сделано открытие, определяемое следующей формулой:

„Установлено неизвестное ранее явление взрывной электронной эмиссии, обусловленное взрывным переходом конденсированного вещества катода в плотную плазму при разогреве локальных областей катода собственным эмиссионным током“.

Авторы открытия — граждане Союза Советских Социалистических Республик

БУГАЕВ СЕРГЕЙ ПЕТРОВИЧ

ВОРОНЦОВ-ВЕЛЬЯМИНОВ ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ

ИСКОЛЬДСКИЙ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

МЕСЯЦ ГЕННАДИЙ АНДРЕЕВИЧ

ПРОСКУРОВСКИЙ ДМИТРИЙ ИЛЬИЧ

ФУРСЕЙ ГЕОРГИЙ НИКОЛАЕВИЧ



На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал **Томскому институту автоматизированных систем управления и радиоэлектроники** настоящее свидетельство.

Открытие зарегистрировано в Государственном реестре открытий СССР 24 июня 1976 г. за № 176 с приоритетом 2 июля 1966 г. по заявке на открытие № ОТ-8905 от 18 марта 1975 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА



**И. С. Наяшков**

20 сентября 1984 г.



# ОТКРЫТИЯ

## ПУБЛИКАЦИЯ ОБ ОТКРЫТИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМ В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ ОТКРЫТИЙ СССР

(п. 17 Положения об открытиях, изобретениях и  
рационализаторских предложениях)

### ДИПЛОМ № 176

Заявка № ОТ-8951 от 18 марта 1975 г.

Авторы открытия. С. П. Бугаев, кандидат технических наук, П. Н. Воронцов-Вельяминов, кандидат физико-математических наук, А. М. Искольдский, кандидат физико-математических наук, Г. А. Месяц, доктор технических наук, Д. И. Проскуровский, кандидат технических наук и Г. Н. Фурсей, доктор физико-математических наук.

Открытие сделано в связи с выполнением служебного задания в Томском институте автоматизированных систем управления и радиоэлектроники, Институте автоматики и электрометрии Сибирского отделения АН СССР и Ленинградском государственном университете им. А. А. Жданова.

### Название открытия

### ЯВЛЕНИЕ ВЗРЫВНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ

Приоритет открытия 2 июля 1966 г. (Приоритет установлен по дате поступления в редакцию «Журнал технической физики» статьи Фурсея Г. Н. и Воронцова-Вельяминова П. Н. «Качественная модель инициирования вакуумной дуги» и статьи Бугаева С. П., Искольдского А. М., Месяца Г. А. и Проскуровского Д. И. «Электронно-оптическое наблюдение инициирования и развития импульсного пробоя короткого вакуумного промежутка», 1967, т. 37, №№ 10 и 12)

### Формула открытия

Установлено неизвестное ранее явление взрывной электронной эмиссии, обусловленное взрывным переходом конденсированно-

го вещества катода в плотную плазму при разогреве локальных областей катода собственным эмиссионным током.

Научное значение открытия состоит в том, что обнаружен принципиально новый вид электронной эмиссии. Его учет позволяет более правильно понять явление электрического разряда в вакууме, а также при высоких давлениях и сильных электрических полях.

Практическое значение открытия состоит в том, что на его основе могут быть созданы новые сильноточные источники электронов. Ряд таких приборов был разработан авторами открытия и защищен авторскими свидетельствами.

Более подробно сущность открытия изложена в следующих работах:

Месяц Г. А., Бугаев С. П., Проскуровский Д. И. Взрывная эмиссия электронов из металлических острий. — «Успехи физических наук», 1971, т. 104, № 4, с. 673—675.

Месяц Г. А. Генерирование мощных наносекундных импульсов. — «Советское радио», М., 1974.

Если в течение года со дня публикации о зарегистрированном открытии регистрация не будет оспорена в установленном порядке, Госкомитет в соответствии с п. 19 Положения об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях выдает дипломы на открытие и выплачивает авторам вознаграждение.

Организации и научные учреждения, заинтересованные в получении более полной информации о сущности данного открытия, могут обратиться за получением необходимых сведений непосредственно к одному из авторов по месту его работы по адресу: 634029, Томск 29, ул. Герцена 8, Институт оптики атмосферы Сибирского отделения АН СССР, Месяцу Г. А.