ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70900— 2023

Приборы газоразрядные

ГАЗОТРОНЫ

Система параметров

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт «Электронстандарт» (АО «РНИИ «Электронстандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 303 «Электронная компонентная база, материалы и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 августа 2023 г. № 766-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Приборы газоразрядные

ГАЗОТРОНЫ

Система параметров

Gas-discharge devices. Gas filled rectifiers. Parameters system

Дата введения — 2024—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые газотроны и устанавливает электрические параметры и характеристики газотронов, подлежащие включению в общие технические условия и технические условия (ТУ) на газотроны при разработке или пересмотре.

Настоящий стандарт следует применять для выбора параметров при разработке технических заданий на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, программ испытаний опытных образцов.

Настоящий стандарт предназначен для применения предприятиями, организациями и другими субъектами научной и хозяйственной деятельности независимо от форм собственности и подчинения, а также федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации, участвующими в разработке, производстве, эксплуатации газотронов в соответствии с действующим законодательством.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 13820 Приборы электровакуумные. Термины и определения
ГОСТ 20724 Приборы газоразрядные. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 20724 и ГОСТ 13820.

Издание официальное

4 Классификация

Классификационные группы газотронов и их обозначения установлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование классификационной группы	Обозначение классификационной группы
Выпрямительные газотроны	1
Импульсные газотроны	2

5 Состав параметров

5.1 Состав параметров газотронов установлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Буквенное обозначение параметра	Условное обозначение способа задания нормы	Обозначение классификационной группы
1 Электрические параметры газотронов			
1.1 Время готовности	$t_г$	ОП	1, 2
1.2 Время срабатывания	$t_{сраб}$	ОП	2
1.3 Напряжение поддержания разряда	$U_{пд.р}$	ОП	1, 2
1.4 Напряжение возникновения разряда	$U_{возн.р}$	ОП	1
1.5 Суммарный ток накала	I_h	НР	1, 2
1.6 Ток накала катода	$I_{h\,к}$	НР	1, 2
1.7 Ток накала генератора водорода	$I_{h\,г.в}$	НР	1, 2
1.8 Ток накала газопоглотителя	$I_{h\,гп}$	НР	1, 2
1.9 Электроустойчивость	—	ОП	1, 2
2 Параметры режима измерений (эксплуатации)			
2.1 Амплитуда тока анода	$I_{А.а}$	ОП (ОП)	1
2.2 Усредненное время искрения	$t_{искр.ср}$	ОП (ОП)	2
2.3 Время разогрева	t	ОП (ОП)	1, 2
2.4 Длительность импульса тока анода	$\tau_{а.и}$	Н (Р)	2
2.5 Крутизна нарастания обратного напряжения	$S_{Uобр}$	ОП (ОП)	1
2.6 Обратное напряжение анода	$S_{а.обр}$	ОП (ОП)	1, 2
2.7 Напряжение накала анода	$U_{h\,а}$	НР (НР)	1, 2

Окончание таблицы 2

Наименование параметра	Буквенное обозначение параметра	Условное обозначение способа задания нормы	Обозначение классификационной группы
2.8 Напряжения накала генератора водорода	$U_{h\,\text{г.в}}$	НР (НР)	1, 2
2.9 Напряжение накала газопоглотителя	$U_{h\,\text{гп}}$	НР (НР)	1, 2
2.10 Напряжение накала	U_h	НР (НР)	1, 2
2.11 Ток анода в импульсе	$I_{\text{а.и}}$	ОП (ОП)	2
2.12 Средний ток анода	$I_{\text{а.ср}}$	ОП (ОП)	1, 2
2.13 Ток искрения	$I_{\text{искр}}$	ОП (ОП)	2
2.14 Частота питающего напряжения	$f_{\text{с}}$	Н (ОП)	1
2.15 Частота повторения импульсов	$f_{\text{и}}$	Н (ОП)	2

Примечания

1 Для указания способа задания норм на параметры применены следующие обозначения:

- Н — номинальное значение параметра;
- НР — номинальное значение параметра с двухсторонним допускаемым отклонением (разбросом);
- Р — двухсторонние границы значения параметра без указания номинального значения;
- ОП — односторонний предел значения параметра без указания номинального значения.

2 Способ задания норм указан:

- для режима измерений — без скобок;
- для режима эксплуатации — в скобках.

3 Номинальные значения параметров режимов измерений выбирают в пределах допустимых разбросов значений этих параметров для режимов эксплуатации.

5.2 Важнейшие параметры газотронов установлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Обозначение классификационной группы
Электроустойчивость	1, 2
Время готовности	1, 2
Время срабатывания	2
Напряжение возникновения разряда	1

5.3 Параметры-критерии годности газотронов при различных видах испытаний установлены в таблице 4.

5.4 В технически обоснованных случаях по согласованию с заказчиком состав параметров газотронов, регламентированный настоящим стандартом, при составлении конкретных документов на газотроны допускается расширять или сокращать.

Таблица 4

| Наименование параметра-критерия годности | Контроль соответствия требованиям | | |

Окончание таблицы 4

| Наименование параметра-критерия годности | Контроль соответствия требованиям | | |

УДК 621.387.122.22:006.354 ОКС 31.100

Ключевые слова: газотроны, система параметров

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 31.08.2023. Подписано в печать 20.09.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru