ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70392— 2022

ПОГЛОТИТЕЛИ РЕЗИСТИВНЫЕ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

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 17 ноября 2022 г. № 1315-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», 2022

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

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области резистивных поглотителей.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

Термины-синонимы без пометы «Нрк» приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения допускается, при необходимости, изменять введением в них производных признаков, раскрывая значения используемых в них терминов с указанием объектов, входящих в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

В стандарте приведены алфавитный указатель терминов на русском языке, а также алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОГЛОТИТЕЛИ РЕЗИСТИВНЫЕ

Термины и определения

Resistive attenuators. Terms and definitions

Дата введения — 2023—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые резистивные поглотители, применяемые в радиоэлектронной аппаратуре, и устанавливает термины и определения понятий в области резистивных поглотителей.

Термины, установленные настоящим стандартом, предназначены для применения во всех видах документации и литературы в области резистивных поглотителей, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

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

2 Термины и определения

Основные термины и определения

1 **поглотитель:** Устройство (изделие), преобразующее электромагнитную энергию в тепловую и включаемое в тракт передачи электромагнитных колебаний для получения требуемых характеристик этого тракта.	attenuator; terminator
2 **резистивный поглотитель:** Поглотитель, поглощающий элемент которого выполнен на основе материала с характерными для резистивного элемента свойствами и параметрами.	resistive attenuator; resistive terminator

Виды резистивных поглотителей

3 **проволочный (резистивный) поглотитель:** Резистивный поглотитель, поглощающий элемент которого выполнен из проволоки.	wirewound resistive attenuator; wirewound resistive terminator
4 **непроволочный [пленочный] (резистивный) поглотитель:** Резистивный поглотитель, поглощающий элемент которого выполнен из металлической, углеродистой, керамо-металлической или другой пленки.	non-wire resistive attenuator; non-wire resistive terminator; film resistive attenuator; film resistive terminator

Издание официальное

5 **(резистивный) поглотитель малой мощности:** Резистивный поглотитель с номинальной (для непрерывного режима) или средней (для импульсного режима) мощностью рассеяния до 50 Вт.	low-power resistive attenuator; low-power resistive terminator
6 **(резистивный) поглотитель средней мощности:** Резистивный поглотитель с номинальной (для непрерывного режима) или средней (для импульсного режима) мощностью рассеяния от 50 Вт до 1 кВт.	medium-power resistive attenuator; medium-power resistive terminator
7 **(резистивный) поглотитель большой мощности:** Резистивный поглотитель с номинальной (для непрерывного режима) или средней (для импульсного режима) мощностью рассеяния от 1 кВт до 1 МВт.	high-power resistive attenuator; high-power resistive terminator
8 **(резистивный) поглотитель сверхбольшой мощности:** Резистивный поглотитель с номинальной (для непрерывного режима) или средней (для импульсного режима) мощностью рассеяния более 1 МВт.	ultra-high-power resistive attenuator; ultra-high-power resistive terminator
9 **(резистивный) поглотитель для непрерывного режима:** Резистивный поглотитель, предназначенный для работы в непрерывном режиме.	resistive attenuator for continuous mode; resistive terminator for continuous mode
10 **(резистивный) поглотитель для импульсного режима;** *импульсный поглотитель:* Резистивный поглотитель, предназначенный для работы в импульсном режиме. Примечание — Допускается эксплуатация в непрерывном режиме.	impulse resistive attenuator; impulse resistive terminator
11 **(резистивный) поглотитель с естественным охлаждением:** Резистивный поглотитель, при эксплуатации которого не требуется применение специальных охлаждающих систем или устройств.	resistive attenuator with passive cooling; resistive terminator with passive cooling
12 **(резистивный) поглотитель с теплоотводом:** Резистивный поглотитель, работающий в тепловом контакте с элементом конструкции радиоаппаратуры, обеспечивающим отвод тепла поглотителя. Примечание — Теплоотвод не входит в состав конструкции поглотителя.	resistive attenuator with heat sink; resistive terminator with heat sink
13 **(резистивный) поглотитель с принудительным охлаждением:** Резистивный поглотитель, предназначенный для работы с принудительным воздушным, жидкостным или испарительным охлаждением.	resistive attenuator with active cooling; resistive terminator with active cooling
14 **(резистивный) незащищенный поглотитель:** Резистивный поглотитель, при эксплуатации которого в аппаратуре требуется герметизация.	uncovered resistive attenuator; uncovered resistive terminator
15 **короткозамкнутый (резистивный) поглотитель:** Резистивный поглотитель, сопротивление которого равно нулю при подаче на него постоянного напряжения.	short-circuited resistive attenuator; short-circuited resistive terminator

16 **чип-поглотитель:** Малогабаритный поглотитель монолитной конструкции мощностью до 5 Вт.

chip attenuator; chip terminator

17 **(резистивный) поглотитель монолитной конструкции** (Нрк. *монолитный поглотитель*): Плоский резистивный поглотитель, на основании которого сформированы поглощающий элемент и контактное устройство (контактные поверхности).

resistive monolithic attenuator; resistive monolithic terminator

Составные части резистивных поглотителей

18 **поглощающий элемент (резистивного поглотителя):** Токопроводящая составная часть конструкции резистивного поглотителя, определяющая его электрическое сопротивление и обеспечивающая поглощение электромагнитной энергии.

absorbing element (of resistive attenuator; resistive terminator)

19 **основание (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, на которой размещен поглощающий элемент.

base (of resistive attenuator; resistive terminator)

20 **контактное устройство (резистивного поглотителя);** *контактная поверхность; контакт:* Составная часть конструкции резистивного поглотителя, предназначенная для обеспечения электрического соединения поглощающего элемента с высокочастотным (сверхвысокочастотным) трактом.

contact surface (of resistive attenuator; resistive terminator)

21 **бак жидкостного охлаждения (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, обеспечивающая контакт охлаждающей жидкости с поглощающим элементом и подвод ее к внешней жидкостной охлаждающей системе.

liquid cooling tank (of resistive attenuator; resistive terminator)

22 **бак испарительного охлаждения (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, обеспечивающая контакт охлаждающей жидкости с поглощающим элементом, отвод образующегося пара и подвод конденсата.

steam evaporation cooling tank (of resistive attenuator; resistive terminator)

23 **согласующее устройство (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, обеспечивающая согласование поглотителя с высокочастотным (сверхвысокочастотным) трактом для получения его заданных параметров.

matching device (of resistive attenuator; resistive terminator)

24 **экран (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, ограничивающая излучение поглотителем электромагнитной энергии.

shield (of resistive attenuator; resistive terminator)

25 **корпус (резистивного поглотителя):** Составная часть конструкции резистивного поглотителя, предназначенная для размещения других составных частей поглотителя, а также монтажа поглотителя в аппаратуре.

case (of resistive attenuator; resistive terminator); package (of resistive attenuator; resistive terminator)

Основные свойства, параметры и характеристики резистивных поглотителей

26 **номинальное сопротивление (резистивного поглотителя):** Электрическое сопротивление, значение которого обозначено на резистивном поглотителе или указано в нормативном документе и которое является исходным для отсчета отклонений от этого значения.

rated resistance (of resistive attenuator; resistive terminator)

27 **допускаемое отклонение сопротивления (резистивного поглотителя):** Отклонение действительного значения сопротивления резистивного поглотителя от номинального, находящееся в пределах, установленных в нормативном документе.	resistance tolerance (of resistive attenuator; resistive terminator)
28 **номинальная мощность рассеяния (резистивного поглотителя):** Максимальная мощность, которую резистивный поглотитель может рассеивать в заданных условиях в течение срока службы с сохранением параметров в допустимых пределах, указанных в нормативном документе.	rated dissipation (of resistive attenuator; resistive terminator)
29 **импульсная мощность рассеяния (резистивного поглотителя):** Максимальная мощность, которую резистивный поглотитель может рассеивать в импульсном режиме в заданных условиях в течение срока службы с сохранением параметров в допустимых пределах, указанных в нормативном документе.	impulse dissipation (of resistive attenuator; resistive terminator)
30 **средняя мощность рассеяния (резистивного поглотителя):** Усредненное значение мощности за период повторения импульсов, которую может рассеивать резистивный поглотитель в импульсном режиме.	average dissipation (of resistive attenuator; resistive terminator)
31 **средняя входная мощность (резистивного поглотителя):** Максимальная средняя мощность (в непрерывном или импульсном режимах), которую можно подавать на вход резистивного поглотителя в заданных условиях в течение срока службы с сохранением параметров в допустимых пределах, указанных в нормативном документе.	average input power (of resistive attenuator; resistive terminator)
32 **импульсная входная мощность (резистивного поглотителя):** Максимальная мощность, которую можно подавать на вход резистивного поглотителя в импульсном режиме в заданных условиях в течение срока службы с сохранением параметров в допустимых пределах, указанных в нормативном документе.	peak input power (of resistive attenuator; resistive terminator)
33 **рабочий диапазон частот (резистивного поглотителя);** *диапазон частот* (Нрк. *диапазон рабочих частот*): Интервал частот, в котором поглотитель сохраняет свои параметры при работе в заданном режиме.	operating frequency range (of resistive attenuator; resistive terminator)
34 **номинальное ослабление (резистивного поглотителя):** Значение ослабления резистивного поглотителя, измеренное на постоянном токе или на переменном токе частотой 50 Гц, которое указано в нормативном документе и является исходным для отсчета отклонений от этого значения.	attenuation (of resistive attenuator; resistive terminator)
35 **допускаемое отклонение ослабления (резистивного поглотителя):** Отклонение действительного значения ослабления резистивного поглотителя от номинального, находящееся в пределах, установленных в нормативном документе.	attenuation tolerance (of resistive attenuator; resistive terminator)
36 **коэффициент стоячей волны резистивного поглотителя по напряжению;** КСВН: Значение коэффициента стоячей волны резистивного поглотителя по напряжению высокочастотного (сверхвысокочастотного) тракта, измеренное со встроенным в него и согласованным с ним поглотителем.	voltage standing wave ratio of resistive attenuator; voltage standing wave ratio of resistive terminator; VSWR

37 **непрерывный режим (резистивного поглотителя):** Режим работы, при котором на резистивный поглотитель подается непрерывный гармонической высокочастотный (сверхвысокочастотный) сигнал.	continuous mode (of resistive attenuator; resistive terminator)
38 **импульсный режим (резистивного поглотителя):** Режим работы, при котором на резистивный поглотитель подается импульсный сигнал.	impulse mode (of resistive attenuator; resistive terminator)
39 **сопротивление входа [выхода] (резистивного поглотителя):** Значение сопротивления, измеренное на входных [выходных] контактах резистивного поглотителя при подключенной к выходным [входным] контактам нагрузке, указанной в нормативном документе.	input resistance (of resistive attenuator; resistive terminator); output resistance (of resistive attenuator; resistive terminator)
40 **номинальное сопротивление входа [выхода] (резистивного поглотителя):** Номинальное сопротивление резистивного поглотителя, применяемого в качестве элемента аттенюатора или аттенюатора.	input rated resistance (of resistive attenuator; resistive terminator); output rated resistance (of resistive attenuator; resistive terminator)
41 **допускаемое отклонение сопротивления входа [выхода] (резистивного поглотителя):** Отклонение действительного значения сопротивления входа [выхода] резистивного поглотителя, применяемого в качестве элемента аттенюатора или аттенюатора, от номинального, находящееся в пределах, установленных в нормативном документе.	input resistance tolerance (of resistive attenuator; resistive terminator); output resistance tolerance (of resistive attenuator; resistive terminator)
42 **температура корпуса (резистивного поглотителя):** Температура резистивного поглотителя (корпуса, винта, фланца и т. д.), измеренная в контролируемой точке, имеющей наибольшую температуру или критичную температуру для работоспособности резистивного поглотителя, при подаче на поглотитель номинальной нагрузки в течение времени, необходимого для достижения теплового равновесия.	case temperature (of resistive attenuator; resistive terminator)
43 **температура теплоотвода (резистивного поглотителя):** Температура теплоотводящей поверхности, на которой монтируют резистивный поглотитель, измеряемая вблизи резистивного поглотителя при подаче на него номинальной электрической нагрузки, по истечении времени, необходимого для достижения теплового равновесия.	heat sink temperature (of resistive attenuator; resistive terminator)

Алфавитный указатель терминов на русском языке

бак жидкостного охлаждения 21
бак жидкостного охлаждения резистивного поглотителя 21
бак испарительного охлаждения 22
бак испарительного охлаждения резистивного поглотителя 22
диапазон рабочих частот 33
диапазон частот 33
диапазон частот рабочий 33
диапазон частот резистивного поглотителя рабочий 33
контакт 20
корпус 25
корпус резистивного поглотителя 25
коэффициент стоячей волны резистивного поглотителя по напряжению 36
КСВН 36
мощность входная импульсная 32
мощность входная средняя 31
мощность рассеяния импульсная 29
мощность рассеяния номинальная 28
мощность рассеяния резистивного поглотителя импульсная 29
мощность рассеяния резистивного поглотителя номинальная 28
мощность рассеяния резистивного поглотителя средняя 30
мощность рассеяния средняя 30
мощность резистивного поглотителя входная импульсная 32
мощность резистивного поглотителя входная средняя 31
ослабление номинальное 34
ослабление резистивного поглотителя номинальное 34
основание 19
основание резистивного поглотителя 19
отклонение ослабления допускаемое 35
отклонение ослабления резистивного поглотителя допускаемое 35
отклонение сопротивления входа допускаемое 41
отклонение сопротивления входа резистивного поглотителя допускаемое 41
отклонение сопротивления выхода допускаемое 41
отклонение сопротивления выхода резистивного поглотителя допускаемое 41
отклонение сопротивления допускаемое 27
отклонение сопротивления резистивного поглотителя допускаемое 27
поверхность контактная 20
поглотитель 1
поглотитель большой мощности 7
поглотитель для импульсного режима 10
поглотитель для непрерывного режима 9
поглотитель импульсный 10
поглотитель короткозамкнутый 15
поглотитель малой мощности 5
поглотитель монолитной конструкции 17

поглотитель монолитный 17
поглотитель незащищенный 14
поглотитель непроволочный 4
поглотитель пленочный 4
поглотитель проволочный 3
поглотитель резистивный 2
поглотитель резистивный большой мощности 7
поглотитель резистивный для импульсного режима 10
поглотитель резистивный для непрерывного режима 9
поглотитель резистивный короткозамкнутый 15
поглотитель резистивный малой мощности 5
поглотитель резистивный монолитной конструкции 17
поглотитель резистивный незащищенный 14
поглотитель резистивный непроволочный 4
поглотитель резистивный пленочный 4
поглотитель резистивный проволочный 3
поглотитель резистивный сверхбольшой мощности 8
поглотитель резистивный с естественным охлаждением 11
поглотитель резистивный с принудительным охлаждением 13
поглотитель резистивный средней мощности 6
поглотитель резистивный с теплоотводом 12
поглотитель сверхбольшой мощности 8
поглотитель с естественным охлаждением 11
поглотитель с принудительным охлаждением 13
поглотитель средней мощности 6
поглотитель с теплоотводом 12
режим импульсный 38
режим непрерывный 37
режим работы резистивного поглотителя импульсный 38
режим работы резистивного поглотителя непрерывный 37
сопротивление входа 39
сопротивление входа номинальное 40
сопротивление входа резистивного поглотителя 39
сопротивление входа резистивного поглотителя номинальное 40
сопротивление выхода 39
сопротивление выхода номинальное 40
сопротивление выхода резистивного поглотителя 39
сопротивление выхода резистивного поглотителя номинальное 40
сопротивление номинальное 26
сопротивление резистивного поглотителя номинальное 26
температура корпуса 42
температура корпуса резистивного поглотителя 42
температура теплоотвода 43
температура теплоотвода резистивного поглотителя 43
устройство контактное 20

устройство резистивного поглотителя контактное 20
устройство резистивного поглотителя согласующее 23
устройство согласующее 23
чип-поглотитель 16
экран 24
экран резистивного поглотителя 24
элемент поглощающий 18
элемент резистивного поглотителя поглощающий 18

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

absorbing element	18
attenuation	34
attenuation tolerance	35
attenuator	1
average dissipation	30
average input power	31
base	19
case	25
case temperature	42
chip attenuator	16
chip terminator	16
contact surface	20
continuous mode	37
film resistive attenuator	4
film resistive terminator	4
heat sink temperature	43
high-power resistive attenuator	7
high-power resistive terminator	7
impulse dissipation	29
impulse mode	38
impulse resistive attenuator	10
impulse resistive terminator	10
input rated resistance	40
input resistance	39
input resistance tolerance	41
liquid cooling tank	21
low-power resistive attenuator	5
low-power resistive terminator	5
matching device	23
medium-power resistive attenuator	6
medium-power resistive terminator	6
package	25
peak input power	32
operating frequency range	33
output rated resistance	40
output resistance	39
output resistance tolerance	41
non-wire resistive attenuator	4
non-wire resistive terminator	4
rated dissipation	28
rated resistance	26
resistance tolerance	27
resistive attenuator	2
resistive attenuator for continuous mode	9

resistive attenuator with active cooling 13
resistive attenuator with heat sink 12
resistive attenuator with passive cooling 11
resistive monolithic attenuator 17
resistive monolithic terminator 17
resistive terminator 2
resistive terminator for continuous mode 9
resistive terminator with active cooling 13
resistive terminator with heat sink 12
resistive terminator with passive cooling 11
shield 24
short-circuited resistive attenuator 15
short-circuited resistive terminator 15
steam evaporation cooling tank 22
terminator 1
ultra-high-power resistive attenuator 8
ultra-high-power resistive terminator 8
uncovered resistive attenuator 14
uncovered resistive terminator 14
voltage standing wave ratio of resistive attenuator 36
voltage standing wave ratio of resistive terminator 36
VSWR 36
wirewound resistive attenuator 3
wirewound resistive terminator 3

УДК 621.316.8:006.354 ОКС 31.040.99

Ключевые слова: резистивные поглотители, термины, определения

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 21.11.2022. Подписано в печать 06.12.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч-изд. л. 1,68.

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