Группа Ф00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УСТРОЙСТВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РАДИОНУКЛИДНЫЕ

Термины и определения

Radioisotope power devices.
Terms and definitions

ГОСТ 22212—85

МКС 01.040.27
27.120.10
ОКП 69 4200

Дата введения 01.01.86

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий радионуклидные энергетических устройств.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов—синонимов стандартизованного термина не допускается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Установленные определения можно при необходимости изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Термин	Определение
1. **Радионуклидное энергетическое устройство**	Устройство, предназначенное для преобразования энергии спонтанного радиоактивного распада в другие виды энергии
2. **Радионуклидное энергетическое устройство специального назначения**	Радионуклидное энергетическое устройство, предназначенное для специфических условий эксплуатации
ВИДЫ РАДИОНУКЛИДНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	
3. **Радионуклидный источник электрической энергии*** РИЭЭ	Радионуклидное энергетическое устройство, представляющее собой электротехническое изделие, преобразующее энергию спонтанного радиоактивного распада в электрическую энергию
4. **Радионуклидный источник тепловой энергии**	Радионуклидное энергетическое устройство, предназначенное для преобразования энергии продуктов спонтанного распада радионуклида в тепловую энергию
5. **Радионуклидный источник механической энергии**	Радионуклидное энергетическое устройство, предназначенное для преобразования энергии продуктов спонтанного распада радионуклида в механическую энергию

* В технической документации вместо термина «радионуклидный источник электрической энергии» допускается применять термин «радионуклидный источник тока».

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

Термин	Определение
6. **Радионуклидный источник световой энергии**	Радионуклидное энергетическое устройство, предназначенное для преобразования энергии продуктов спонтанного распада радионуклида в световую энергию
7. **Комбинированный радионуклидный источник энергии**	Радионуклидное энергетическое устройство, представляющее собой источник двух или более видов энергии
ВИДЫ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	
8. **Термоэлектрический радионуклидный генератор** РИТЭГ	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором реализуется процесс термоэлектрического преобразования тепловой энергии в электрическую
9. **Термоэмиссионный радионуклидный генератор** РТЭмГ	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором реализуется процесс термоэмиссионного преобразования тепловой энергии в электрическую
10. **Термомеханический радионуклидный электрогенератор** РТМГ	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором реализуется последовательное преобразование тепловой энергии в механическую по одному из классических термодинамических циклов, и механической — в электрическую
11. **Термохимический радионуклидный электрогенератор** РТХЭГ	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором тепловая энергия продуктов спонтанного распада преобразуется в электрическую энергию через посредство обратимых физико-химических процессов
12. **Ядерная батарея** ЯБ	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором энергия высвобождающихся альфа- или бета-частиц радионуклида преобразуется в электрическую энергию
ТИПЫ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	
13. **Наземный стационарный радионуклидный источник электрической энергии наружной установки** РИЭЭ НСНУ	Радионуклидный источник электрической энергии, предназначенный для эксплуатации на поверхности земли вне помещений или сооружений
14. **Наземный стационарный радионуклидный источник электрической энергии внутренней установки** РИЭЭ НСВУ	Радионуклидный источник электрической энергии, предназначенный для эксплуатации в помещениях или в сооружениях, расположенных на поверхности земли или под землей
15. **Наземный передвижной радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ НП	Радионуклидный источник электрической энергии, предназначенный для питания стационарных или переносных объектов, сохраняющий работоспособность при помещениях
16. **Акваторный радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ А	Радионуклидный источник электрической энергии, предназначенный для эксплуатации в водной среде
17. **Транспортный радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ Т	Радионуклидный источник электрической энергии, предназначенный для эксплуатации на борту объектов, функционирующих в воздушной, безвоздушной, газовой или водной среде
18. **Имплантируемый радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ И	Радионуклидный источник электрической энергии, входящий в состав аппаратуры, имплантируемый в тело человека или животных
19. **Необслуживаемый радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ но	Радионуклидный источник электрической энергии, для которого проведение технического обслуживания не предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской документации
20. **Обслуживаемый радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ о	Радионуклидный источник электрической энергии, для которого проведение технического обслуживания предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской документации
21. **Нестабилизированный радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ нс	Радионуклидный источник электрической энергии, в котором уменьшение со временем отдаваемого потребителю потока электрической энергии обусловлено спонтанным уменьшением активности содержащегося в нем радионуклида

Термин	Определение
22. **Стабилизированный радионуклидный источник электрической энергии** РИЭЭ с	Радионуклидный источник электрической энергии, конструкцией которого предусмотрена частичная или полная стабилизация во времени потока электрической энергии, отдаваемого потребителю

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

23. **Номинальное напряжение радионуклидного источника электрической энергии**	Значение напряжения, указанное в технической документации на радионуклидный источник для определеных условий
24. **Номинальная электрическая мощность радионуклидного источника электрической энергии**	Нормативная электрическая мощность радионуклидного источника, отнесенная к началу его срока службы при номинальном напряжении
25. **Максимальная электрическая мощность радионуклидного источника электрической энергии**	Наибольшая электрическая мощность радионуклидного источника, получаемая путем изменения электрического сопротивления на входе потребителя при неизменных условиях в источнике и в окружающей среде Примечание. В случае, если в начале срока службы значение $V_{ном}$ номинального напряжения выражается зависимостью $$V_{ном} = \sqrt{W_{max} \cdot P_{max}},$$ где P_{max} — сопротивление приемника электрической энергии, при котором достигается максимальная электрическая мощность W_{max}, понятия номинальная и максимальная электрическая мощность совпадают. В частности, в случае радионуклидных термоэлектрических генераторов, это условие выполняется, если $V_{ном}$ составляет 0,5 от напряжения разомкнутой цепи при неизменном температурном поле в термоэлектрическом преобразователе
26. **Текущее значение параметра радионуклидного источника электрической энергии**	Значение параметра радионуклидного источника, измеренное в данный момент времени. Примечание. К параметрам относятся ток, напряжение, мощность
27. **Ожидаемое значение параметра радионуклидного источника электрической энергии**	Значение параметра радионуклидного источника, непосредственно не измеряемое вследствие протекания спонтанного процесса уменьшения активности радионуклида

28—32. **(Исключены, Изм. № 1).**

(Измененная редакция, Изм. № 1).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Батарея ядерная 12
Генератор радионуклидный термоэлектрический 8
Генератор радионуклидный термоэмиссионный 9
Значение параметра радионуклидного источника электрической энергии текущее 26
Значение параметра радионуклидного источника электрической энергии ожидаемое 27
Источник механической энергии радионуклидный 5
Источник тепловой энергии радионуклидный 4
Источник тока радионуклидный 3
Источник световой энергии радионуклидный 6
Источник энергии радионуклидный комбинированный 7
Источник электрической энергии радионуклидный 3
Источник электрической энергии радионуклидный акваторный 16
Источник электрической энергии радионуклидный имплантируемый 18
Источник электрической энергии радионуклидный наземный передвижной 15

Источник электрической энергии радионуклидный наземный стационарный внутренней установки 14
Источник электрической энергии радионуклидный наземный стационарный наружной установки 13
Источник электрической энергии радионуклидный необслуживаемый 19
Источник электрической энергии радионуклидный нестабилизированный 21
Источник электрической энергии радионуклидный обслуживаемый 20
Источник электрической энергии радионуклидный стабилизированный 22
Источник электрической энергии радионуклидный транспортный 17
Мощность радионуклидного источника электрической энергии максимальная электрическая 25
Мощность радионуклидного источника электрической энергии номинальная электрическая 24
Напряжение радионуклидного источника электрической энергии номинальное 23
РИТЭГ 8
РИЭЭ 3
РИЭЭ А 16
РИЭЭ И 18
РИЭЭ НП 15
РИЭЭ но 19
РИЭЭ нс 21
РИЭЭ НСВУ 14
РИЭЭ НСНУ 13
РИЭЭ о 20
РИЭЭ с 22
РИЭЭ Т 17
РТМГ 10
РТХЭГ 11
РТЭмГ 9
Устройство радионуклидное энергетическое 1
Устройство радионуклидное энергетическое специального назначения 2
Электрогенератор радионуклидный термомеханический 10
Электрогенератор радионуклидный термохимический 11

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕРЫ СОКРАЩЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Наземный стационарный термоэлектрический радионуклидный генератор наружной установки необслуживаемый стабилизированный:

РИТЭГ НСНУ (но, с).

Наземный стационарный термомеханический радионуклидный генератор внутренней установки, обслуживаемый нестабилизированный:

РТМГ НСВУ (о, нс).

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Введено дополнительно, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.01.85 № 165

2. ВЗАМЕН ГОСТ 22212—76, ГОСТ 16328—70

3. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1989 г. (ИУС 2—90)

gost.e-ecolog.ru