ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

УСТРОЙСТВА ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 18577—80

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 621.382.5 : 006.354 Группа П00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

УСТРОЙСТВА ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ

Термины и определения

Thermoelectric semiconductor devices.
Terms and definitions

ГОСТ 18577—80

Взамен
ГОСТ 18577—73

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта 1980 г. № 1432 срок введения установлен

с 01.07 1981 г.

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

Термины, установленные 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 запрещается. 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 случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Ноябрь 1980 г.

© Издательство стандартов, 1981

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Определение
1. **Полупроводниковое термоэлектрическое устройство** Термоэлектрическое устройство D. Halbleiterthermoelektrische Anordnung E. Semiconductor thermoelectric device F. Dispositif thermo-électrique à semiconducteurs	Устройство, действие которого основано на использовании термоэлектрических эффектов Пельтье или Зеебека в полупроводниках, предназначенное для получения теплоты или холода с использованием электрической энергии или получения электрической энергии с использованием тепловой
2. **Полупроводниковый термоэлемент** Термоэлемент D. Halbleiterthermoelement E. Semiconductor thermoelement F. Thermo-élément à semiconducteurs	Полупроводниковое термоэлектрическое устройство, включающее одну положительную и одну отрицательную ветви, электрически соединенные последовательно
3. **Каскадный полупроводниковый термоэлемент** Каскадный термоэлемент D. Mehrstufige Halbleiterthermoelement E. Multistaged semiconductor thermoelement F. Thermo-élément à semiconducteurs en cascade	Полупроводниковый термоэлемент, ветви которого состоят из материалов с различными термоэлектрическими свойствами, располагаемых последовательно вдоль токовой высоты ветви
4. **Полупроводниковая термобатарея** Термобатарея D. Halbleiterthermoelektrische Batterie E. Semiconductor thermoelectric pile F. Pile thermo-électrique à semiconducteurs	Полупроводниковое термоэлектрическое устройство, представляющее совокупность электрически соединенных полупроводниковых термоэлементов в едином конструктивном исполнении
5. **Полупроводниковый термоэлектрический модуль** Термоэлектрический модуль D. Halbleiterthermoelektrische Modul E. Semiconductor thermoelectric module F. Module thermo-électrique à semiconducteurs	Унифицированная полупроводниковая термобатарея

Термин	Определение
6. **Полупроводниковый термоэлектрический блок** Термоблок D. Halbleiterthermoelektrische Block E. Semiconductor thermoelectric block F. Bloc thermo-électrique à semiconducteurs	Полупроводниковое термоэлектрическое устройство, включающее одну или несколько электрически соединенных полупроводниковых термобатарей в едином конструктивном исполнении с системой теплообмена
7. **Каскадная полупроводниковая термобатарея** Каскадная термобатарея D. Halbleiterthermoelektrische Kaskadenbatterie E. Cascaded semiconductor thermopile F. Pile thermo-électrique à semiconducteurs en cascade	Полупроводниковое термоэлектрическое устройство, состоящее из двух или более термобатарей, соединенных конструктивно между собой в ступени термоэлектрического каскада таким образом, что теплопоглощающие спаи термобатарей каждой ступени находятся в тепловом контакте с тепловыделяющими спаями термобатарей предыдущей ступени. Примечание. Нумерация ступеней термоэлектрического каскада производится в направлении от теплопоглощающего спая, находящегося в контакте с объектом охлаждения
8. **Ветвь полупроводникового термоэлемента** Ветвь термоэлемента D. Halbleiterthermoelementschenkel E. Zeg of a semiconductor thermoelement F. Branch de thermo-élément à semiconducteurs	Составная часть полупроводникового термоэлемента, материал которой обладает электронной или дырочной электропроводностью
9. **Положительная ветвь полупроводникового термоэлемента** Положительная ветвь D. p-leitender Schenkel des Thermoelements E. p-type leg of a thermoelement F. Branch positif de thermo-élément	Ветвь полупроводникового термоэлемента, материал которой обладает дырочной электропроводностью
10. **Отрицательная ветвь полупроводникового термоэлемента** Отрицательная ветвь D. n-leitender Schenkel des Thermoelements E. n-type leg of a thermoelement F. Branch negatif de thermo-élément	Ветвь полупроводникового термоэлемента, материал которой обладает электронной электропроводностью

Термин	Определение
11. **Контактная пластина полупроводникового термоэлемента** Контактная пластина Ндп. *Коммутационная пластина* D. Kontaktbrücke des Halbleiterthermoelements E. Contact plate of a semiconductor thermoelement F. Plaque de contact de thermo-élément à semiconducteurs	Составная часть полупроводникового термоэлемента, электрически соединяющая его ветви между собой
12. **Спай полупроводникового термоэлемента** Спай D. Zötstelle des Halbleiterthermoelements E. Junction of a semiconductor thermoelement F. Soudure de thermo-élément	Зона электрического соединения ветвей полупроводникового термоэлемента
13. **Теплопоглощающий спай полупроводникового термоэлемента** Теплопоглощающий спай Ндп. *Холодный спай* D. Wärmeaufnähmende Zötstelle des Halbleiterthermoelements E. Heatabsorbing junction of a semiconductor thermoelement F. Soudure à absorption de chaleur de thermo-élément à semiconducteurs	—
14. **Тепловыделяющий спай полупроводникового термоэлемента** Тепловыделяющий спай Ндп. *Горячий спай* D. Wärmeabgebende Zötstelle des Halbleiterthermoelements E. Heatremoving junction of a semiconductor thermoelement F. Soudure à extraction de chaleur de thermo-élément à semiconducteurs	—
15. **Теплопередающая поверхность полупроводникового термоэлектрического модуля** Теплопередающая поверхность D. Wärmeübertragende Oberfläche des Halbleiterthermoelektrischen Moduls	Поверхность полупроводникового термоэлектрического модуля, образованная совокупностью контактных пластин

Термин	Определение
E. Heat trausfer surface of a semiconductor thermoelectric module F. Surface de chauffe de module thermo-électrique à semiconducteurs	
16. **Электроизолированный теплопереход полупроводникового термоэлектрического устройства** Теплопереход	Составная часть полупроводникового термоэлектрического устройства, обеспечивающая электрическую изоляцию его термоэлементов от объекта теплового воздействия или системы теплообмена и обладающая заданной теплопроводимостью в направлении градиента температуры
17. **Токовый вывод полупроводникового термоэлектрического устройства** Токовый вывод D. Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung E. Current terminal of a semiconductor thermoelectric device F. Borne de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs	Вывод ветви полупроводникового термоэлемента, предназначенный для соединения с внешней электрической цепью
18. **Отрицательный токовый вывод полупроводникового термоэлектрического устройства** Отрицательный токовый вывод D. Negativ Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung E. Negative current terminal of a semiconductor thermoelectric device F. Pôle negatif de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs	Токовый вывод положительной ветви полупроводникового термоэлемента
19. **Положительный токовый вывод полупроводникового термоэлектрического устройства** Положительный токовый вывод D. Positiv Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung E. Positive current terminal of a semiconductor thermoelectric device F. Pôle positif de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs	Токовый вывод отрицательной ветви полупроводникового термоэлемента

Термин	Определение
20. **Токовая высота ветви полупроводникового термоэлемента** Токовая высота ветви D. Thermoelementschenkelhohe E. Height of a thermoelementleg F. Hauteur de branch de thermo-élément	Длина пути тока в ветви полупроводникового термоэлемента
21. **Токовое сечение ветви полупроводникового термоэлемента** Токовое сечение ветви D. Thermoelementschenkelquerschnitt E. Cross-section of a thermoelementleg F. Section de branch de thermo-élément	Сечение ветви полупроводникового термоэлемента, определяемое по нормали к векторной линии тока

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Блок термоэлектрический полупроводниковый 6
Ветвь отрицательная 10
Ветвь положительная 9
Ветвь полупроводникового термоэлемента 8
Ветвь полупроводникового термоэлемента отрицательная 10
Ветвь полупроводникового термоэлемента положительная 9
Ветвь термоэлемента 8
Вывод токовый 17
Вывод токовый отрицательный 18
Вывод токовый положительный 19
Вывод полупроводникового термоэлектрического устройства токовый 17
Вывод полупроводникового термоэлектрического устройства токовый отрицательный 18
Вывод полупроводникового термоэлектрического устройства токовый положительный 19
Высота ветви токовая 20
Высота ветви полупроводникового термоэлемента токовая 20
Модуль термоэлектрический 5
Модуль термоэлектрический полупроводниковый 5
Пластина коммутационная 11
Пластина контактная 11
Пластина полупроводникового термоэлемента контактная 11
Поверхность полупроводникового термоэлектрического модуля теплопередающая 15
Поверхность теплопередающая 15
Сечение ветви токовое 21
Сечение ветви полупроводникового термоэлемента токовое 21
Спай 12
Спай горячий 14
Спай полупроводникового термоэлемента 12
Спай полупроводникового термоэлемента тепловыделяющий 14
Спай полупроводникового термоэлемента теплопоглощающий 13
Спай тепловыделяющий 14
Спай теплопоглощающий 13
Спай холодный 13
Теплопереход 16
Теплопереход полупроводникового термоэлектрического устройства электроизолированный 16
Термобатарея 4
Термобатарея каскадная 7
Термобатарея полупроводниковая 4
Термобатарея полупроводниковая каскадная 7
Термоблок 6
Термоэлемент 2
Термоэлемент каскадный 3
Термоэлемент полупроводниковый 2
Термоэлемент полупроводниковый каскадный 3
Устройство термоэлектрическое 1
Устройство термоэлектрическое полупроводниковое 1

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Halbleiterthermoelektrische Anordnung 1
Halbleiterthermoelektrische Batterie 4
Halbleiterthermoelektrische Block 6
Halbleiterthermoelektrische Kaskadenbatterie 7
Halbleiterthermoelektrische Modul 5
Halbleiterthermoelement 2
Halbleiterthermoelementschenkel 8
Kontaktbrücke des Halbleiterthermoelements 11
Zötstelle des Halbleiterthermoelements 12
Mehrstufige Halbleiterthermoelement 3
n-leitender Schenkel des Thermoelements 10
Negativ Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung 18
p-leitender Schenkel des Thermoelements 9
Positiv Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung 19
Strömkontakt der Halbleiterthermoelektrischen Anordnung 17
Thermoelementschenkelhohe 20
Thermoelementschenkelquerschnitt 21
Wärmeabgebende Zötstelle des Halbleiterthermoelements 14
Wärmeaufnähmende Zötstelle des Halbleiterthermoelements 13
Wärmeübertragende Oberfläche des Halbfeiterthermoelektrischen Moduls 15

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Cascaded semiconductor thermopile 7
Contact plate of a semiconductor thermoelement 11
Cross-section of a thermoelementleg 21
Current terminal of a semiconductor thermoelectric device 17
Heat trausfer surface of a semiconductor thermoelectric module 15
Heatabsorbing junction of a semiconductor thermoelement 13
Heatremoving junction of a semiconductor thermoelement 14
Height of a thermoelementleg 20
Junction of a semiconductor thermoelement 12
Zeg of a semiconductor thermoelement 8
Multistaged semiconductor thermoelement n-type leg of a thermoelement 3
Negative current terminal of a semiconductor thermoelectric device 18
p-type leg of a thermoelement 9
Positive current terminal of a semiconductor thermoelectric device 19
Semiconductor thermoelectric block 6
Semiconductor thermoelectric device 1
Semiconductor thermoelectric module 5
Semiconductor thermoelectric pile 4
Semiconductor thermoelement 2

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Bloc thermo-électrique à semiconducteurs 6
Borne de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs 17
Branch de thermo-élément à semiconducteurs 8
Branch negatif de thermo-élément 10
Branch positif de thermo-élément 9
Dispositif thermo-électrique à semiconducteurs 1
Hauteur de branch de thermo-élément 20
Module thermo-électrique à semiconducteurs 5
Pile thermo-électrique à semiconducteurs 4
Pile thermo-électrique à semiconducteurs en cascade 7
Plaque de contact de thermo-élément à semiconducteurs 11
Pôle negatif de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs 18
Pôle positif de dispositif thermo-électrique à semiconducteurs 19
Section de branch de thermo-élément 21
Soudure à absorption de chaleur de thermo-élément à semiconducteurs 13
Soudure à extraction de chaleur de thermo-élément à semiconducteurs 14
Soudure de thermo-élément 12
Surface de chauffe de module thermo-électrique à semiconducteurs 15
Thermo-élément à semiconducteurs 2
Thermo-élément à semiconducteurs en cascade 3

gost.e-ecolog.ru