ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРОНИКНОВЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ В МАГНИТОСФЕРУ ЗЕМЛИ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 25645.116—84

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ИСПОЛНИТЕЛИ

С. И. Авдюшин, д-р техн. наук; **Е. В. Горчаков**, д-р физ.-мат. наук; **Л. М. Коварский**, канд. техн. наук; **С. Н. Кузнецов**, д-р физ.-мат. наук; **Е. Н. Лесновский**, канд. техн. наук; **А. Б. Малышев**, канд. физ.-мат. наук; **С. И. Мирошниченко**; **В. Н. Никитинский**; **М. И. Панасюк**, канд. техн. наук; **И. Я. Ремизов**, канд. техн. наук; **П. И. Свидский**, канд. физ.-мат. наук; **Э. Н. Сосновец**, канд. физ.-мат. наук; **И. Б. Теплов**, д-р физ.-мат. наук; **М. В. Терновская**, канд. физ-мат. наук; **И. Ф. Усольцев**, канд. техн. наук

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 сентября 1984 г. № 3254

УДК 001.4:537.591:006.354 Группа Т27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОНИКНОВЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ В МАГНИТОСФЕРУ ЗЕМЛИ

Термины и определения

Penetration of cosmic rays into Earth's magnetosphere. Terms and definitions

ГОСТ 25645.116—84

ОКСТУ 0080

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 сентября 1984 г. № 3254 срок введения в действие

с 01.01.86

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке и технике термины и определения понятий, относящихся к процессам проникновения космических лучей в магнитосферу Земли.

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 запрещается.

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

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

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском и их эквивалентов на английском языке. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1984

Термин	Определение
Общие понятия	
1. Проникновение космических лучей в магнитосферу Земли Penetration of cosmic rays into Earth's magnetosphere	—
2. Холодная плазма в магнитосфере Земли Cold plasma in Earth's magnetosphere	Плазма в магнитосфере Земли со средней кинетической энергией частиц менее 10 эВ
3. Теплая плазма в магнитосфере Земли Thermal plasma in Earth's magnetosphere	Плазма в магнитосфере Земли со средней кинетической энергией частиц от 10 до 100 эВ
4. Горячая плазма в магнитосфере Земли Hot plasma in Earth's magnetosphere	Плазма в магнитосфере Земли со средней кинетической энергией частиц более 100 эВ
5. Полярная шапка Polar cap	По ГОСТ 25645.109—84
6. Южная полярная шапка South polar cap	Полярная шапка, находящаяся в южном полушарии
7. Северная полярная шапка North polar cap	Полярная шапка, находящаяся в северном полушарии
8. Высыпающиеся частицы Precipitating particles	Заряженные частицы, которые до вхождения в плотные слои атмосферы могут совершать в геомагнитном поле не более одного колебания между точками отражения
9. Северо-южная асимметрия плотности потока космических лучей в полярных шапках Северо-южная асимметрия North-south asymmetry of intensity of cosmic rays in polar caps	Различие в значении плотности потока космических лучей в северной и южной полярных шапках
10. Вторичные космические лучи Secondary cosmic rays	По ГОСТ 25645.104—84
11. Частицы альбедо космических лучей Cosmic rays albedo particles	Вторичные космические лучи, существующие за пределами атмосферы
12. Частицы прямого альбедо космических лучей Direct albedo cosmic rays particles	Частицы альбедо космических лучей, движущиеся по направлению от Земли
13. Частицы возвратного альбедо космических лучей Return albedo cosmic rays particles	Частицы альбедо космических лучей, движущихся по направлению к Земле
14. Нейтроны альбедо Neutron albedo	—

Термин	Определение
Характеристики проникновения космических лучей в магнитосферу Земли	
15. **Ведущий центр заряженной частицы** Guiding center of charged particle	По ГОСТ 25645.106—84
16. **Дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле** Drift of charged particle in geomagnetic field	Движение ведущего центра заряженной частицы в направлении, перпендикулярном вектору напряженности геомагнитного поля
17. **Дрейфовая оболочка** Drift shell	По ГОСТ 25645.106—84
18. **Магнитный дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле** Magnetic drift of charged particle in geomagnetic field	Дрейф заряженной частицы, обусловленный неоднородностью геомагнитного поля
19. **Электрический дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле** Electric drift of charged particle in geomagnetic field	Дрейф заряженной частицы в направлении, перпендикулярном векторам напряженности электрического и магнитного полей Земли
20. **Прямое проникновение космических лучей в магнитосферу Земли** Прямое проникновение Direct penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere	Проникновение из межпланетного пространства в магнитосферу Земли заряженных частиц с энергией, превышающей критическую
21. **Диффузионное проникновение космических лучей в магнитосферу Земли** Диффузионное проникновение Diffusive penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere	Проникновение заряженных частиц из межпланетного пространства в магнитосферу Земли путем диффузии поперек силовых линий геомагнитного поля при нарушении первого адиабатического инварианта
22. **Дрейфовое проникновение космических лучей в магнитосферу Земли** Дрейфовое проникновение Drift penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere	Проникновение заряженных частиц из межпланетного пространства в магнитосферу Земли по дрейфовым оболочкам, соприкасающимся с границей магнитосферы
23. **Инвариантная геомагнитная широта** Инвариантная широта Invariant geomagnetic latitude	Геомагнитная широта на поверхности Земли силовой линии с заданным значением параметра дрейфовой оболочки L. Примечание. Инвариантную геомагнитную широту Λ вычисляют по формуле $$\cos\Lambda = \frac{1}{\sqrt{L}}$$
24. **Граница проникновения космических лучей** Boundary of penetration of cosmic rays	Минимальная инвариантная геомагнитная широта, которой достигают заряженные частицы заданной энергии на фиксированной высоте по заданному направлению

Термин	Определение
25. **Параметр дрейфовой оболочки** L-shell parameter	По ГОСТ 25645.106—84

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Асимметрия северо-южная 9
Асимметрия северо-южная плотности потока космических лучей в полярных шапках 9
Граница проникновения космических лучей 24
Дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле 16
Дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле магнитный 18
Дрейф заряженной частицы в геомагнитном поле электрический 19
Лучи космические вторичные 10
Нейтроны альбедо 14
Оболочка дрейфовая 17
Параметр дрейфовой оболочки 25
Плазма в магнитосфере Земли горячая 4
Плазма в магнитосфере Земли теплая 3
Плазма в магнитосфере Земли холодная 2
Проникновение диффузионное 21
Проникновение дрейфовое 22
Проникновение космических лучей в магнитосферу Земли 1
Проникновение космических лучей в магнитосферу Земли диффузионное 21
Проникновение космических лучей в магнитосферу Земли дрейфовое 22
Проникновение прямое 20
Проникновение космических лучей в магнитосферу Земли прямое 20
Центр заряженной частицы ведущий 15
Частицы альбедо космических лучей 11
Частицы альбедо космических лучей возвратного 13
Частицы альбедо космических лучей прямого 12
Частицы высыпающиеся 8
Шапка полярная 5
Шапка полярная северная 7
Шапка полярная южная 6
Широта геомагнитная инвариантная 23
Широта инвариантная 23

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

на английском языке

Boundary of penetration of cosmic rays 24
Cold plasma in Earth's magnetosphere 2
Cosmic rays albedo particles 11
Direct albedo cosmic rays particles 12
Drift of charged particle in geomagnetic field 16
Direct penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere 20

Diffusive penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere 21
Drift penetration of cosmic rays in Earth's magnetosphere 22
Drift shell 17
Electric drift of charged particle in geomagnetic field 19
Hot plasma in Earth's magnetosphere 4
Guiding center of charged particle 15
Invariant geomagnetic latitude 23
L-shell parameter 25
Magnetic drift of charged particle in geomagnetic field 18
North polar cap 7
North-south asymmetry of intensity of cosmic rays in polar caps 9
Neutron albedo 14
Penetration of cosmic rays into Earth's magnetosphere 1
Precipitating particles 8
Polar cap 5
Return albedo cosmic rays particles 13
South polar cap 6
Secondary cosmic rays 10
Thermal plasma in Earth's magnetosphere 3

Редактор *И. М. Уварова*
Технический редактор *В. И. Тушева*
Корректор *А. Г. Старостин*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 04.10.84 Подп. в печ. 22.11.84 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,38 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 915