



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ЛУЧИ КОСМИЧЕСКИЕ СОЛНЕЧНЫЕ

МОДЕЛЬ ПОТОКОВ ПРОТОНОВ

ГОСТ 25645.134—86

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

ИСПОЛНИТЕЛИ

С. И. Авдюшин, д-р техн. наук; **А. С. Александров**, д-р физ.-мат. наук; **Г. А. Базилевская**; **В. М. Балебанов**, канд. физ.-мат. наук; **В. И. Васильев**, канд. техн. наук; **Е. В. Горчаков**, д-р физ.-мат. наук; **А. И. Григорьев**, д-р мед. наук; **М. В. Зиль**; **С. Р. Кельнер**, канд. физ.-мат. наук; **Е. Е. Ковалев**, д-р техн. наук; **О. М. Коврижных**, канд. физ.-мат. наук; **А. В. Коломенский**, канд. физ.-мат. наук; **Ю. Д. Котов**, канд. физ.-мат. наук; **Е. Н. Лесновский**, канд. техн. наук; **Ю. И. Логачев**, д-р физ.-мат. наук; **В. М. Ломакин**, канд. техн. наук; **Е. И. Морозова**, канд. физ.-мат. наук; **Н. А. Мясоедов**; **В. Н. Никитинский**; **С. И. Никольский**, д-р физ.-мат. наук; **Н. К. Переяслова**, канд. физ.-мат. наук; **И. Е. Петренко**; **В. М. Петров**, канд. физ.-мат. наук; **Н. Ф. Писаренко**, канд. физ.-мат. наук; **И. Г. Пыхова**; **И. Я. Ремизов**, канд. техн. наук; **В. А. Сакович**, канд. физ.-мат. наук; **В. И. Степакин**, канд. техн. наук; **Ю. И. Стожков**, д-р физ.-мат. наук; **А. И. Сладкова**, канд. физ.-мат. наук; **И. Б. Теплов**, д-р физ.-мат. наук

СОГЛАСОВАНО с Государственной службой стандартных справочных данных [протокол от 11 ноября 1985 г. № 22]

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 января 1986 г. № 84

к ГОСТ 25645.134—86 Лучи космические солнечные. Модель потоков протонов

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Формула (8)	$\int_{30}^{220}$ где $\varphi[N_{30}N_E]^{30}$	$\int_{30}^{220}$ где $\varphi[N_{30}(N_E)]$

(ИУС № 11 1987 г.)

ЛУЧИ КОСМИЧЕСКИЕ СОЛНЕЧНЫЕ**Модель потоков протонов**

Solar cosmic rays.
Model of proton fluxes

ГОСТ**25645.134—86**

ОКСТУ 0080

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 января 1986 г. № 84 срок введения установлен

с 01.07.87

1. Настоящий стандарт устанавливает модель потоков протонов солнечных космических лучей (СКЛ) с энергией $E \geq 10$ МэВ в межпланетном пространстве вне магнитосферы Земли вблизи плоскости эклиптики на расстоянии ~ 1 а. е. от Солнца в различные периоды 11-летнего цикла солнечной активности (далее 11-летнего цикла).

Стандарт предназначен для использования в расчетах радиационного воздействия потоков СКЛ на технические устройства, биологические и другие объекты в космическом пространстве.

2. Каждый 11-летний цикл имеет активный и пассивный периоды, характеризующиеся различными значениями потоков СКЛ. Длительности активного t_a и пассивного t_{π} периодов 11-летнего цикла вычисляют по формулам:

$$t_a = 0,75 t_{\pi}; \quad (1)$$

$$t_{\pi} = t_1 + t_2 = 0,25 t_{\pi}, \quad (2)$$

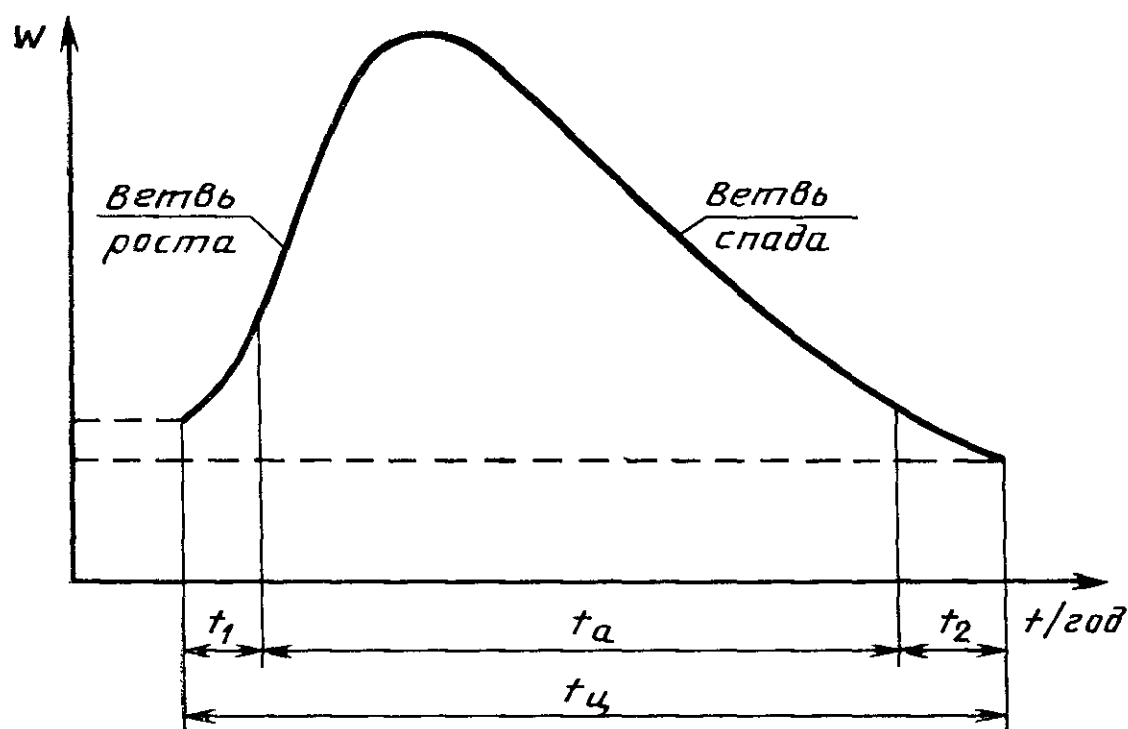
где t_{π} — длительность 11-летнего цикла;
 t_1 и t_2 — интервалы времени, равные соответственно $0,1 t_{\pi}$ и $0,15 t_{\pi}$.

Примечания:

1. Длительность t_{π} и положение начала 11-летнего цикла определяют по ГОСТ 25645.302—83.

2. Положение t_a , t_1 и t_2 в 11-летнем цикле приведено на черт. 1.



Изменение среднегодовых чисел Вольфа W в течение 11-летнего цикла

Черт. 1

3. В пассивные периоды 11-летнего цикла полный поток протонов солнечных космических лучей с энергией $E \geq 10$ МэВ принимают равным 10^7 см $^{-2}$ независимо от длительности космического полета.

4. В активный период 11-летнего цикла полный поток протонов солнечных космических лучей N_E , см $^{-2}$, с энергией больше E является случайной величиной, накапливающейся в результате появления за полет длительностью T , сут, случайного числа солнечных протонных событий (СПС).

5. Вероятность P ($>N_E, T$) превышения заданного значения полного потока протонов N_E с энергией больше E за полет длительностью T определяется принятой для активного периода 11-летнего цикла статистической моделью СПС, в которой заданы следующие характеристики: $\psi(\Delta t)$ — плотность распределения интервалов времени Δt , сут, между СПС, в которых полный поток протонов N_{30} , см $^{-2}$, с энергией $E \geq 30$ МэВ составляет не менее 10^5 см $^{-2}$, определяемая по формуле

$$\psi(\Delta t) = \lambda \exp(-\lambda \Delta t), \quad (3)$$

где $\lambda = 0,02$ сут $^{-1}$;

$\varphi(N_{30})$ — плотность распределения полного потока протонов N_{30} с энергией $E \geq 30$ МэВ в интервале значений $10^5 - 10^{10} \text{ см}^{-2}$, определяемая по формуле

$$\varphi(N_{30}) = \frac{0,173}{N_{30}} \exp \left(-0,5 \lg^2 \frac{N_{30}}{10^7} \right); \quad (4)$$

$f(R_0)$ — плотность распределения характеристической жесткости спектра потока протонов R_0 , МВ, в интервале значений 30—220 МВ, определяемая по формуле

$$f(R_0) = \frac{0,866}{R_0} \exp \left(-12,5 \lg^2 \frac{R_0}{80} \right). \quad (5)$$

6. Значения вероятности $P(>N_E, T)$ вычисляют по формуле

$$P(>N_E, T) = e^{-\lambda T} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{(\lambda T)^k}{K!} \int_{N_E}^{\infty} \varphi_k(N'_E) dN'_E, \quad (6)$$

где K — число СПС;

$\varphi_k(N'_E)$ — плотность распределения полного потока протонов с энергией больше E для K событий, вычисляемая по формуле

$$\varphi_k(N'_E) = \begin{cases} \varphi(N_E), & \text{при } K=1 \\ \int_0^{N'_E} \varphi_{K-1}(N'_E - N''_E) \varphi_1(N''_E) dN''_E, & \text{при } K>1 \end{cases} \quad (7)$$

где $\varphi(N_E)$ — плотность распределения полного потока протонов с энергией больше E в одиночном СПС, вычисляемая по формуле

$$\varphi(N_E) = f \varphi[N_{30}(N_E)] e^{-\frac{R_{30}-R_E}{R_0}} \cdot f(R_0) dR_0, \quad (8)$$

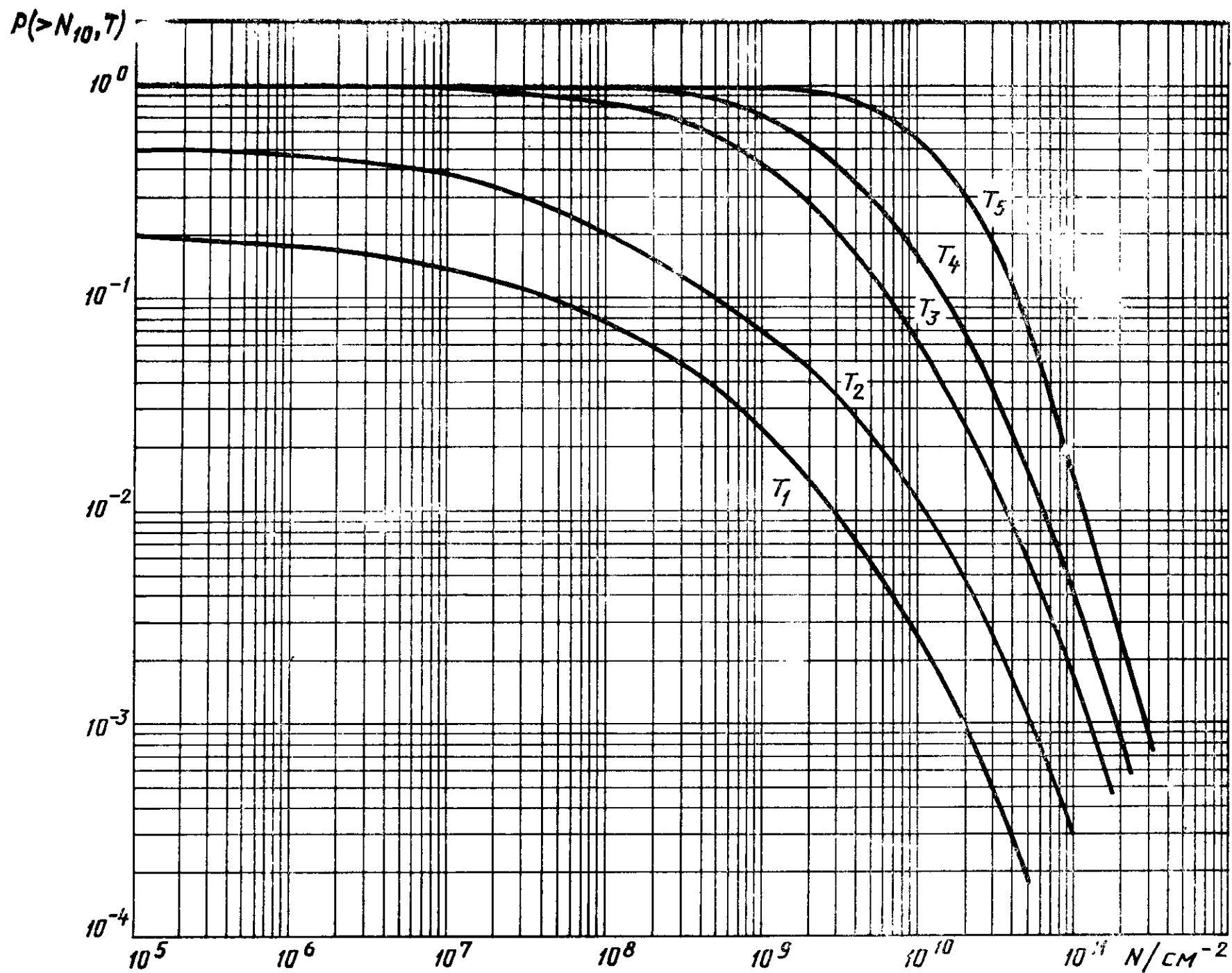
где $\varphi[N_{30} N_E]^{30}$ — функция, получаемая из формулы (4) при подстановке вместо N_{30} значения N_E , вычисляемого по формуле

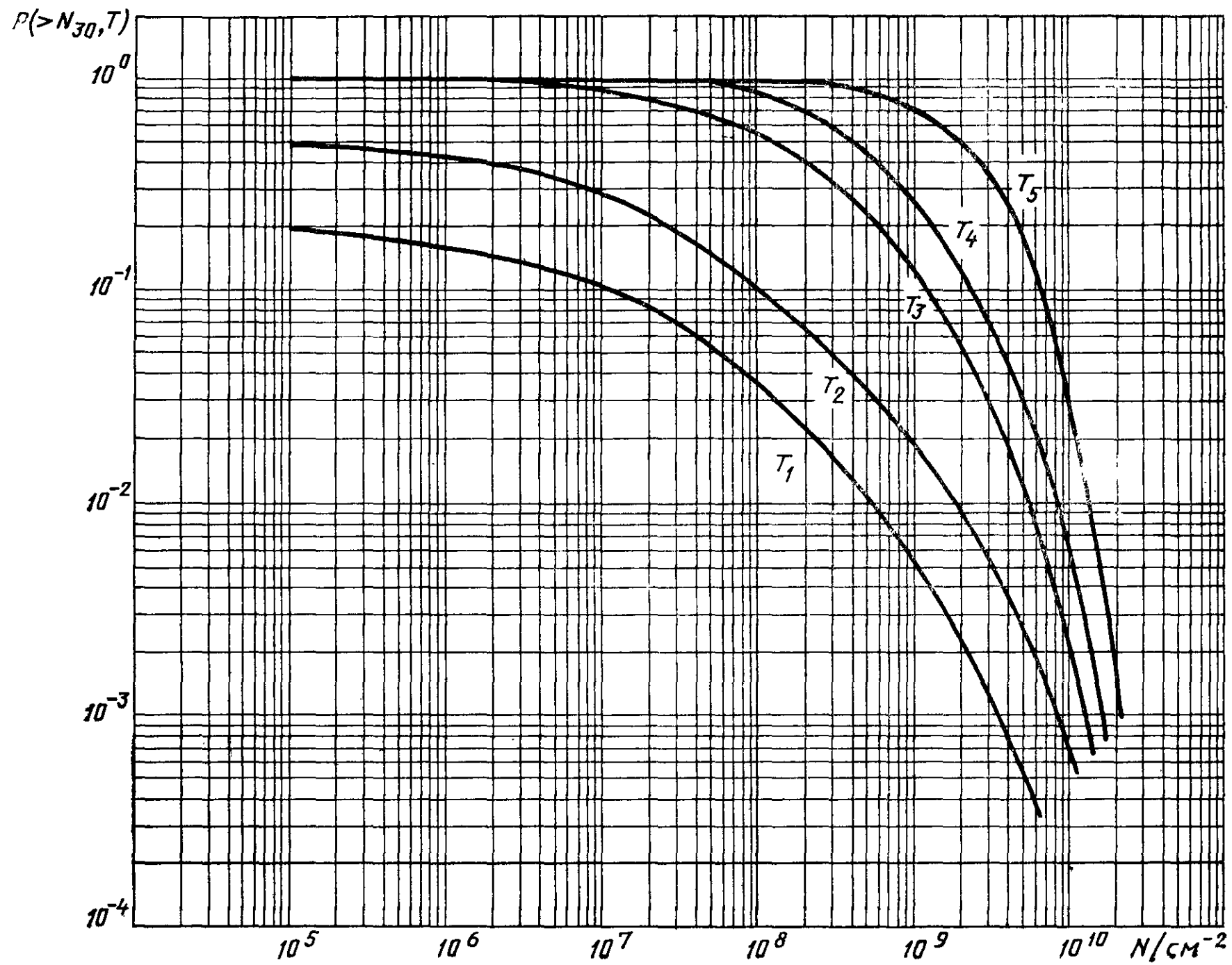
$$N_E = N_{30} \exp \left(\frac{R_{30} - R_E}{R_0} \right), \quad (9)$$

где R_{30} — характеристическая жесткость спектра потока протонов с энергией $E=30$ МэВ, равная 239 МВ;

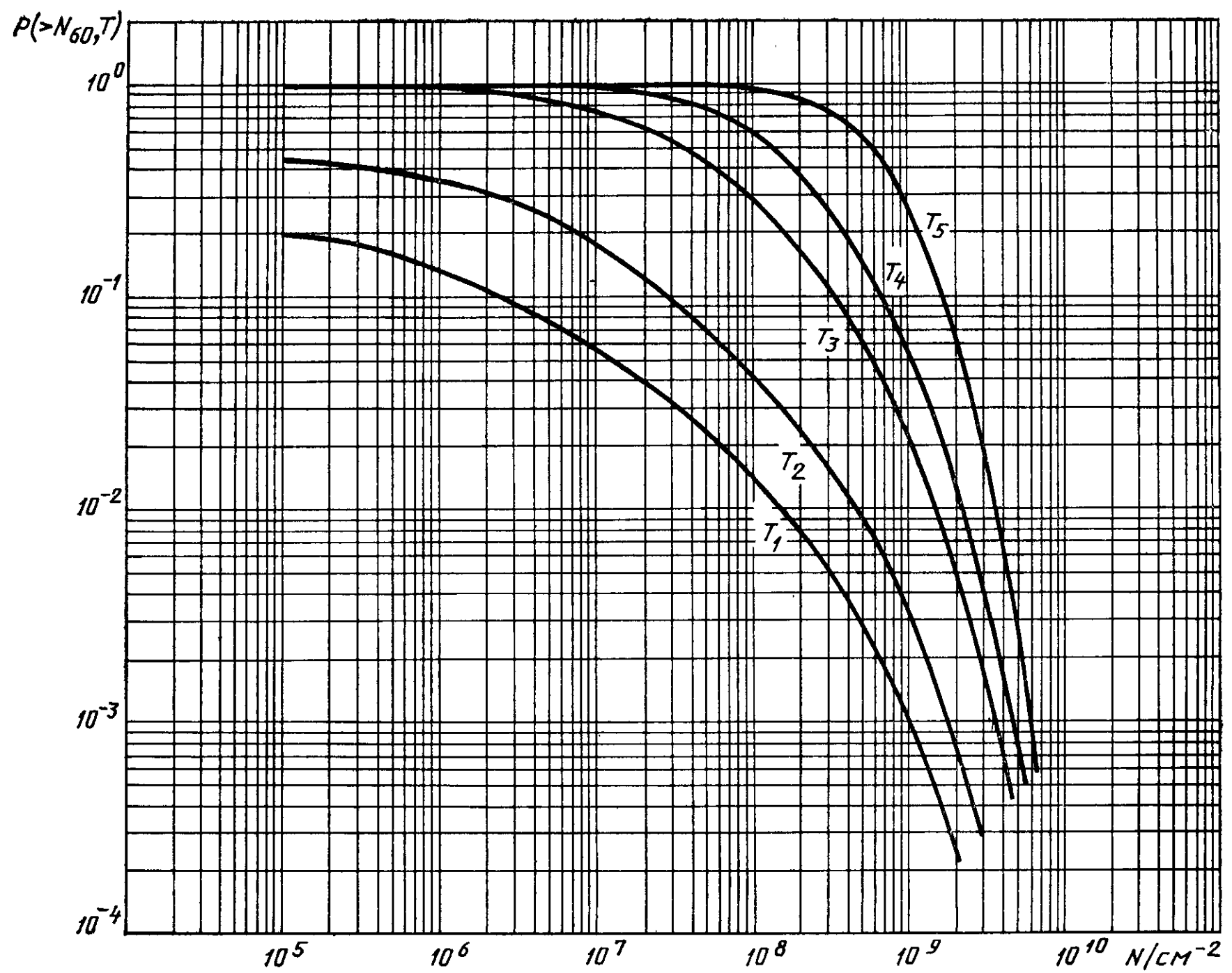
R_E — характеристическая жесткость спектра потока протонов с энергией E , МэВ, вычисляемая в МВ по формуле

$$R_E = \sqrt{E^2 + 1876 E}. \quad (10)$$





Черт. 3



Черт. 4

Вероятности превышения полного потока протонов
Для полетов длительностью $T_1=10$ сут

$N_E, \text{см}^{-2}$	$P(>N_{10}, T_1)$	$P(>N_{30}, T_1)$	$P(>N_{60}, T_1)$
10^5	$2,0 \cdot 10^{-1}$	$2,0 \cdot 10^{-1}$	$2,0 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^5$	$2,0 \cdot 10^{-1}$	$1,9 \cdot 10^{-1}$	$1,9 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^5$	$1,9 \cdot 10^{-1}$	$1,8 \cdot 10^{-1}$	$1,6 \cdot 10^{-1}$
10^6	$1,8 \cdot 10^{-1}$	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$1,4 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^6$	$1,7 \cdot 10^{-1}$	$1,5 \cdot 10^{-1}$	$1,1 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^6$	$1,5 \cdot 10^{-1}$	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$7,8 \cdot 10^{-2}$
10^7	$1,4 \cdot 10^{-1}$	$1,1 \cdot 10^{-1}$	$5,8 \cdot 10^{-2}$
$2 \cdot 10^7$	$1,2 \cdot 10^{-1}$	$8,3 \cdot 10^{-2}$	$4,0 \cdot 10^{-2}$
$5 \cdot 10^7$	$1,0 \cdot 10^{-1}$	$5,6 \cdot 10^{-2}$	$2,4 \cdot 10^{-2}$
10^8	$8,0 \cdot 10^{-2}$	$3,7 \cdot 10^{-2}$	$1,4 \cdot 10^{-2}$
$2 \cdot 10^8$	$6,0 \cdot 10^{-2}$	$2,3 \cdot 10^{-2}$	$8,0 \cdot 10^{-3}$
$5 \cdot 10^8$	$3,9 \cdot 10^{-2}$	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$2,8 \cdot 10^{-3}$
10^9	$2,5 \cdot 10^{-2}$	$5,3 \cdot 10^{-3}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$
$2 \cdot 10^9$	$1,4 \cdot 10^{-2}$	$2,2 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$
$5 \cdot 10^9$	$6,0 \cdot 10^{-3}$	$5,5 \cdot 10^{-4}$	—
10^{10}	$2,6 \cdot 10^{-3}$	—	—
$2 \cdot 10^{10}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$	—	—
$5 \cdot 10^{10}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	—	—

7. Значения вероятностей $P(>N_{10}, T)$, $P(>N_{30}, T)$, $P(>N_{60}, T)$ заданного значения полного потока протонов N_E с энергией $E \geq 10$, ≥ 30 , ≥ 60 МэВ при полетах длительностью $T_1=10$ сут, $T_2=30$ сут, $T_3=183$ сут, $T_4=1$ год и $T_5=3$ года в активный период 11-летнего цикла, вычисленные по формулам (3—10), представлены на черт. 2—4 и в таблице.

Для полетов длительностью $T_2=30$ сут

$N_E, \text{см}^{-2}$	$P(> N_{10}, T_2)$	$P(> N_{30}, T_2)$	$P(> N_{60}, T_2)$
10^5	$5,0 \cdot 10^{-1}$	$5,0 \cdot 10^{-1}$	$4,5 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^5$	$5,0 \cdot 10^{-1}$	$4,8 \cdot 10^{-1}$	$4,4 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^5$	$4,9 \cdot 10^{-1}$	$4,7 \cdot 10^{-1}$	$4,2 \cdot 10^{-1}$
10^6	$4,8 \cdot 10^{-1}$	$4,4 \cdot 10^{-1}$	$3,8 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^6$	$4,6 \cdot 10^{-1}$	$4,0 \cdot 10^{-1}$	$3,2 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^6$	$4,2 \cdot 10^{-1}$	$3,5 \cdot 10^{-1}$	$2,4 \cdot 10^{-1}$
10^7	$3,9 \cdot 10^{-1}$	$2,9 \cdot 10^{-1}$	$1,8 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^7$	$3,4 \cdot 10^{-1}$	$2,3 \cdot 10^{-1}$	$1,2 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^7$	$2,7 \cdot 10^{-1}$	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$7,0 \cdot 10^{-2}$
10^8	$2,1 \cdot 10^{-1}$	$1,1 \cdot 10^{-1}$	$4,3 \cdot 10^{-2}$
$2 \cdot 10^8$	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$6,5 \cdot 10^{-2}$	$2,5 \cdot 10^{-2}$
$5 \cdot 10^8$	$1,0 \cdot 10^{-1}$	$3,5 \cdot 10^{-2}$	$9,5 \cdot 10^{-3}$
10^9	$7,0 \cdot 10^{-2}$	$1,9 \cdot 10^{-2}$	$3,3 \cdot 10^{-3}$
$2 \cdot 10^9$	$4,7 \cdot 10^{-2}$	$9,0 \cdot 10^{-3}$	$7,7 \cdot 10^{-4}$
$5 \cdot 10^9$	$2,3 \cdot 10^{-2}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$	—
10^{10}	$1,2 \cdot 10^{-2}$	$7,3 \cdot 10^{-4}$	—
$2 \cdot 10^{10}$	$5,0 \cdot 10^{-3}$	—	—
$5 \cdot 10^{10}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$	—	—
10^{11}	$3,0 \cdot 10^{-4}$	—	—

Продолжение

Для полетов длительностью $T_3=183$ сут

$N_E, \text{см}^{-2}$	$P(> N_{10}, T_3)$	$P(> N_{30}, T_3)$	$P(> N_{60}, T_3)$
10^5	1	1	1
10^6	1	1	$9,8 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^6$	1	$9,8 \cdot 10^{-1}$	$9,3 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^6$	1	$9,3 \cdot 10^{-1}$	$8,4 \cdot 10^{-1}$
10^7	$9,7 \cdot 10^{-1}$	$9,0 \cdot 10^{-1}$	$7,5 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^7$	$9,4 \cdot 10^{-1}$	$8,1 \cdot 10^{-1}$	$6,2 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^7$	$8,9 \cdot 10^{-1}$	$6,9 \cdot 10^{-1}$	$4,4 \cdot 10^{-1}$
10^8	$8,5 \cdot 10^{-1}$	$5,6 \cdot 10^{-1}$	$2,9 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^8$	$7,6 \cdot 10^{-1}$	$4,2 \cdot 10^{-1}$	$1,7 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^8$	$5,9 \cdot 10^{-1}$	$2,4 \cdot 10^{-1}$	$6,4 \cdot 10^{-2}$
10^9	$4,4 \cdot 10^{-1}$	$1,2 \cdot 10^{-1}$	$2,3 \cdot 10^{-2}$
$2 \cdot 10^9$	$2,8 \cdot 10^{-1}$	$5,3 \cdot 10^{-2}$	$5,0 \cdot 10^{-3}$
$5 \cdot 10^9$	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$	—
10^{10}	$6,3 \cdot 10^{-2}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	—
$2 \cdot 10^{10}$	$2,5 \cdot 10^{-2}$	—	—
$5 \cdot 10^{10}$	$6,0 \cdot 10^{-3}$	—	—
10^{11}	$1,7 \cdot 10^{-3}$	—	—

Продолжение

Для полетов длительностью $T_4=1$ год

$N_E, \text{ см}^{-2}$	$P(> N_{10}, T_4)$	$P(> N_{30}, T_4)$	$P(> N_{60}, T_4)$
10^5	1	1	1
10^6	1	1	1
10^7	1	1	$9,8 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^7$	1	1	$9,0 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^7$	1	$9,8 \cdot 10^{-1}$	$7,8 \cdot 10^{-1}$
10^8	1	$8,5 \cdot 10^{-1}$	$6,0 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^8$	$9,8 \cdot 10^{-1}$	$7,1 \cdot 10^{-1}$	$3,8 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^8$	$8,5 \cdot 10^{-1}$	$4,5 \cdot 10^{-1}$	$1,5 \cdot 10^{-1}$
10^9	$7,5 \cdot 10^{-1}$	$2,6 \cdot 10^{-1}$	$5,7 \cdot 10^{-2}$
$2 \cdot 10^9$	$5,5 \cdot 10^{-1}$	$1,2 \cdot 10^{-1}$	$1,2 \cdot 10^{-2}$
$5 \cdot 10^9$	$3,1 \cdot 10^{-1}$	$3,2 \cdot 10^{-2}$	$7,5 \cdot 10^{-4}$
10^{10}	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$6,0 \cdot 10^{-3}$	—
$2 \cdot 10^{10}$	$7,2 \cdot 10^{-2}$	—	—
$5 \cdot 10^{10}$	$1,5 \cdot 10^{-2}$	—	—
10^{11}	$4,0 \cdot 10^{-3}$	—	—
$2 \cdot 10^{11}$	$9,0 \cdot 10^{-4}$	—	—

Продолжение

Для полетов длительностью $T_5=3$ года

$N_E, \text{см}^{-2}$	$P(> N_{10}, T_5)$	$P(> N_{30}, T_5)$	$P(> N_{60}, T_5)$
10^5	1	1	1
10^6	1	1	1
10^7	1	1	1
10^8	1	1	$9,6 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^8$	1	1	$8,5 \cdot 10^{-1}$
$5 \cdot 10^8$	1	$9,0 \cdot 10^{-1}$	$5,9 \cdot 10^{-1}$
10^9	1	$7,2 \cdot 10^{-1}$	$2,6 \cdot 10^{-1}$
$2 \cdot 10^9$	$9,7 \cdot 10^{-1}$	$5,1 \cdot 10^{-1}$	$6,0 \cdot 10^{-2}$
$5 \cdot 10^9$	$8,0 \cdot 10^{-1}$	$1,8 \cdot 10^{-1}$	$2,7 \cdot 10^{-3}$
10^{10}	$5,8 \cdot 10^{-1}$	$3,0 \cdot 10^{-2}$	—
$2 \cdot 10^{10}$	$3,0 \cdot 10^{-1}$	$1,7 \cdot 10^{-3}$	—
$5 \cdot 10^{10}$	$7,5 \cdot 10^{-2}$	—	—
10^{11}	$1,4 \cdot 10^{-2}$	—	—
$2 \cdot 10^{11}$	$2,6 \cdot 10^{-3}$	—	—

8. Параметры и зависимости, приведенные в настоящем стандарте, обеспечивают расчет вероятности превышения заданного значения полного потока протонов $P(>N_E, T)$ с погрешностью не более 20%.

9. Значения вероятности $P(N_E, T)$ для полетов произвольной длительности T в интервале от 10 сут до 3 лет в течение активного периода 11-летнего цикла при использовании данных, приведенных на черт. 2—4 и в таблице, определяют методом интерполяции.

Изменение № 1 ГОСТ 25645.134—86 Лучи космические солнечные. Модель потоков протонов

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 21.11.90 № 2881

Дата введения 01.07.91

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «**Лучи космические солнечные. Характеристики потоков протонов.**

Solar cosmic rays, Characteristics of proton fluxes».

Пункт 1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает характеристики полных потоков протонов солнечных космических лучей (СКЛ) в интервале энергий от 10 до 500 МэВ в межпланетном пространстве вне магнитосферы Земли в плоскости эклиптики на гелиоцентрическом расстоянии ~ 1 а. е. в различные периоды 11-летнего цикла солнечной активности (далее 11-летнего цикла)»;

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми».

Пункт 5 дополнить словами: «Интегральный энергетический спектр полных потоков протонов в СПС, определяемый по формуле

$$N_E = N_{30} \cdot \exp \left(\frac{239 - R_E}{R_0} \right), \quad (5a)$$

где R_E — жесткость протонов, МВ, вычисляемая по формуле

$$R_E = (E^2 + 1876E)^{1/2}, \quad (56)$$

где E — кинетическая энергия протонов, МэВ;

R_0 — характеристическая жесткость интегрального энергетического спектра, вероятность реализаций которой в некоторых интервалах значений, рассчитанная из распределения (5), представлена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

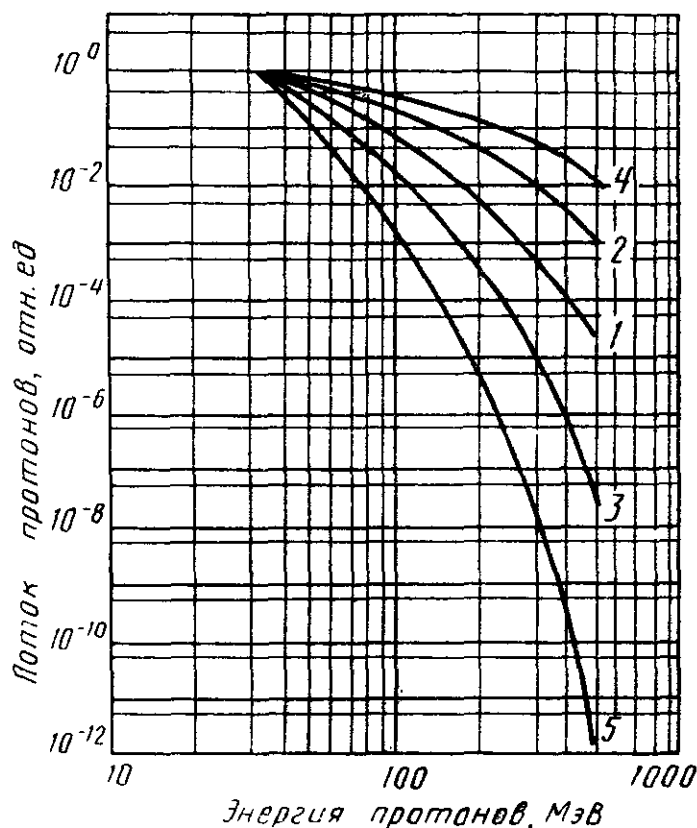
Вероятность реализации R_0 в некоторых интервалах значений

Интервал R_0 , МВ	Вероятность, %	Интервал R_0 , МВ	Вероятность, %
От 20 до 40 включ.	6,5	Св. 120 до 140 включ.	8,0
Св. 40 » 60 »	20,0	» 140 » 160 »	4,2
» 60 » 80 »	23,0	» 160 » 180 »	2,7
» 80 » 100 »	19,0	» 180 » 200 »	1,6
» 100 » 120 »	12,0	» 200 » 220 »	0,9

(Продолжение см. с. 160)

Стандарт дополнить пунктом — 5а и чертежом — 1а: «5а. Интегральные энергетические спектры полных потоков протонов для различных значений R_0 при $N_{30}=1$ представлены на черт. 1а и в табл. 2.

Интегральные энергетические спектры
для различных R_0



1 — для $R_0=80$ МВ, где $\lg 80=1,9$ — среднее значение распределения (5); 2 — для $R_0=127$ МВ, где $\lg 127=1,9+1\sigma$, где $\sigma=0,2$ — среднеквадратичное отклонение распределения (5); 3 — для $R_0=50,5$ МВ, где $\lg 50,5=1,9-1\sigma$; 4 — для $R_0=201$ МВ, где $\lg 201=1,9+2\sigma$; 5 — для $R_0=32$ МВ, где $\lg 32=1,9-2\sigma$. Вероятность реализации энергетических спектров внутри области между кривыми 2 и 3 составляет 68 %, а внутри области между кривыми 4 и 5 — 95,5 %.

Черт. 1а

(Продолжение см. с. 161)

Интегральные энергетические спектры полных потоков протонов для различных значений R_0 при $N_{30}=1$

Энергия протонов E , МэВ	Жесткость протонов, R'_E , МВ	Полный поток протонов с энергией больше E , N_E , отн. ед.				
		$R_0=80$ МВ	$R_0=127$ МВ	$R_0=50,5$ МВ	$R_0=201$ МВ	$R_0=32$ МВ
30	239	1	1	1	1	1
60	341	$2,8 \cdot 10^{-1}$	$4,5 \cdot 10^{-1}$	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$6,0 \cdot 10^{-1}$	$3,7 \cdot 10^{-2}$
100	444	$7,7 \cdot 10^{-2}$	$2,0 \cdot 10^{-1}$	$1,7 \cdot 10^{-2}$	$3,6 \cdot 10^{-1}$	$1,6 \cdot 10^{-3}$
150	551	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$8,5 \cdot 10^{-2}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	$2,1 \cdot 10^{-1}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$
200	644	$6,3 \cdot 10^{-3}$	$4,1 \cdot 10^{-2}$	$3,3 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$3,0 \cdot 10^{-6}$
300	808	$8,2 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$5,9 \cdot 10^{-2}$	$1,7 \cdot 10^{-8}$
500	1090	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-3}$	$4,8 \cdot 10^{-8}$	$1,5 \cdot 10^{-2}$	$2,5 \cdot 10^{-12}$

(Продолжение см. с. 162)

Пункт 6. Заменить слова: «где K — число СПС» на «где k — число СПС за время T »; «где $\Phi[N_{30}(N_E)]^{30}$ — функция, получаемая из формулы (4) при подстановке вместо N_{30} значения N_E , вычисляемого по формуле» на «где $\Phi[N_{30}(N_E)]$ — функция, получаемая из формулы (4) при подстановке вместо N_{30} значения N_E , вычисляемого по формуле (5а)»;

формулы (9) и (10) с экспликациями исключить.

Пункт 7. Заменить слова: «вычисленные по формулам (3—10), представлены на черт. 2—4 и в таблице» на «вычисленные по формуле (6), представлены на черт. 2—4 и в табл. 3».

Пункт 9. Заменить слова: «и в таблице» на «и в табл. 3»;
таблицу дополнить словами: «Таблица 3».

(ИУС № 2 1991 г.)

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 02.03.86 Подп. в печ. 28.03.86 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,64 уч.-изд.-л.
Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1873