

25645.156-91



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ЧАСТИЦЫ ЗАРЯЖЕННЫЕ  
КВАЗИЗАХВАЧЕННЫЕ  
И ВЫСЫПАЮЩИЕСЯ**

**ВРЕМЕННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ГОСТ 25645.156—91**

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ЧАСТИЦЫ ЗАРЯЖЕННЫЕ  
КВАЗИЗАХВАЧЕННЫЕ  
И ВЫСЫПАЮЩИЕСЯ

ВРЕМЕННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГОСТ 25645.156—91

Издание официальное

Москва—1991



**ЧАСТИЦЫ ЗАРЯЖЕННЫЕ КВАЗИЗАХВАЧЕННЫЕ  
И ВЫСЫПАЮЩИЕСЯ**

Временные и энергетические характеристики

**ГОСТ****25645.156—91**Quasitrapped and precipitating charge particles.  
Temporal and energy characteristics

ОКСТУ 0080

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт устанавливает модель временных и энергетических характеристик:

потоков высыпающихся электронов в диапазоне энергий от 5 до 30 кэВ на высотах от 200 до 1200 км;

потоков квазизахваченных электронов в диапазоне энергий от 0,1 до 5 Мэв на высотах от 300 до 900 км;

потоков электронов альbedo галактических космических лучей в диапазоне энергий от 0,01 до 4 ГэВ на высотах менее 1200 км.

Стандарт предназначен для расчета средних потоков электронов, воздействующих на технические и биологические объекты, находящиеся в космическом пространстве не менее 24 ч, а также потоков электронов, поглощающихся в ионосфере.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении 1.

Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

**1. МОДЕЛЬ ПОТОКОВ ВЫСЫПАЮЩИХСЯ ЭЛЕКТРОНОВ**

1.1. Поток высыпающихся электронов принимают изотропным в верхней полусфере.

---

Издание официальное

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1.2. Дифференциальный поток высыпавшихся электронов  $\frac{dI}{dE}$ , см<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>·ср<sup>-1</sup>·кэВ<sup>-1</sup>, вычисляют по формуле

$$-\frac{dI}{dE} = \frac{8,39 \cdot 10^7 \cdot e \cdot E}{\bar{E} \cdot \exp\left(-\frac{3E}{2\bar{E}}\right)} \quad (1)$$

где  $E$  — энергия электрона, кэВ;  
 $e$  — поток энергии электронов, эрг·см<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>;  
 $\bar{E}$  — средняя энергия электрона, кэВ

1.3. Интегральный поток высыпавшихся электронов  $I(>E)$  см<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>·ср<sup>-1</sup>, вычисляют по формуле

$$I(>E) = \frac{3,73 \cdot 10^7 \cdot e}{\bar{E} \cdot \left(\frac{3e}{2\bar{E}} + 1\right) \cdot \exp\left(\frac{3E}{2\bar{E}}\right)} \quad (2)$$

где  $E$  — энергия электрона, кэВ;  
 $e$  — поток энергии электронов, эрг·см<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>;  
 $\bar{E}$  — средняя энергия электрона, кэВ

Примечание. Значения  $e$  и  $\bar{E}$  приведены в табл. 1—4 и табл. 5—8 соответственно в зависимости от инвариантной геомагнитной широты  $\lambda$ , возмущения геомагнитного поля  $AE$ , местного магнитного времени  $t_{MLT}$ .

1.4. Аналитические выражения и значения параметров, приведенных в настоящем разделе, обеспечивают расчет потоков высыпавшихся электронов с погрешностью не более 30 %.

Максимальные значения потоков высыпавшихся электронов в единичных измерениях могут отличаться от расчетных значений не более чем в десять раз.

Таблица 1

Средняя энергия  $E$ , кВэ для АЕ-100 в зависимости от местного магнитного времени  $t_{MLT}$ , ч

Имярек эпифан геомат. широта $\chi$	Средняя энергия $E$ , кВэ для АЕ-100 в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	2,09	3,37	3,65	3,62	3,65	3,19	3,06	2,64	3,07	2,61	2,76	2,61
52°	1,79	2,89	3,40	3,46	3,38	2,91	2,84	2,61	2,95	2,45	2,68	2,73
54°	2,16	3,13	3,28	3,25	3,16	2,93	2,85	2,74	2,88	2,47	2,60	2,71
56°	2,89	3,02	3,08	3,13	3,17	3,01	2,67	2,53	2,77	2,59	2,61	2,68
58°	2,88	2,80	2,87	3,14	3,39	3,18	2,68	2,61	2,77	2,61	2,60	2,69
60°	2,84	2,62	2,67	2,93	3,07	2,71	2,44	2,39	2,72	2,63	2,57	2,63
61°	2,64	2,39	2,37	2,57	2,53	2,31	2,29	2,50	2,84	2,81	2,64	2,51
62°	2,45	2,12	2,14	2,41	2,40	2,30	2,37	2,66	2,96	3,15	2,93	2,72
63°	2,12	1,98	2,07	2,28	2,47	2,46	2,70	3,08	3,05	3,33	3,30	3,12
64°	1,96	2,00	2,16	2,28	2,54	2,86	3,52	4,06	3,78	3,82	3,86	3,18
65°	1,93	2,09	2,22	2,32	2,71	3,10	3,99	5,08	5,18	4,75	4,25	3,35
66°	2,02	2,22	2,28	2,39	2,87	3,30	3,83	4,62	4,65	4,53	4,05	4,05
67°	1,95	2,06	2,16	2,25	2,73	3,29	3,86	4,35	4,38	4,26	3,95	3,66
68°	2,02	1,97	2,13	2,19	2,54	3,18	4,00	4,77	4,36	4,34	4,05	3,78
69°	2,06	1,97	2,10	2,26	2,40	2,92	3,60	4,40	4,39	4,52	4,04	3,74

Продолжение табл. 1

Наименование вспомогательной ширины $\lambda$	Средние значения $\bar{Z}$ , кэВ для $AE < 100$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	2,09	1,96	2,00	2,25	2,36	2,68	3,16	3,69	4,09	4,15	3,93	3,61
71°	2,44	2,13	1,85	1,91	2,10	2,42	2,85	3,21	3,90	4,00	3,95	3,65
72°	1,90	1,74	1,67	1,75	1,97	2,30	2,58	2,92	3,58	3,79	3,84	3,58
73°	1,42	1,50	1,60	1,66	1,83	2,02	2,24	2,58	3,15	3,49	3,61	3,65
74°	1,46	1,56	1,65	1,63	1,72	1,81	1,95	2,18	2,77	3,41	3,50	3,61
75°	1,56	1,63	1,65	1,56	1,61	1,67	1,86	1,98	2,63	3,83	3,38	3,37
76°	1,64	1,97	1,78	1,52	1,43	1,42	1,53	1,70	1,93	2,39	2,15	1,90
77°	1,48	1,74	1,65	1,42	1,29	1,33	1,40	1,55	1,67	1,70	1,35	1,12
78°	1,58	1,98	1,66	1,37	1,23	1,26	1,47	1,74	2,36	2,68	1,80	1,24
79°	1,41	1,31	1,29	1,24	1,07	1,07	1,26	1,30	1,52	1,52	1,22	1,13
80°	1,57	1,29	1,10	1,13	0,86	0,82	0,83	0,76	0,70	0,66	0,82	0,75
82°	1,38	1,04	0,86	0,76	0,55	0,56	0,60	0,53	0,54	0,68	0,59	0,52
84°	0,77	0,66	0,51	0,39	0,38	0,40	0,46	0,42	0,40	0,55	0,62	0,56
86°	0,47	0,55	0,51	0,45	0,38	0,38	0,40	0,40	0,38	0,44	0,62	0,80
88°	0,59	0,50	0,46	0,47	0,45	0,42	0,47	0,33	0,49	0,55	0,74	1,15

Продолжение табл. 1

Названия актив- ных геолог- ических интервалов широта $\lambda$	Средняя энергия $E$ , кВз для АЕ-100 в зависимости от местного магнитного declination $I$ , МЛТ, °											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	2,69	2,65	2,65	2,88	3,29	3,61	3,54	3,38	3,37	3,29	3,13	1,75
52°	2,77	2,68	2,76	2,98	3,36	3,65	3,92	3,44	3,10	2,91	2,72	1,78
54°	2,73	2,74	2,79	2,94	3,28	3,49	3,79	3,29	2,97	2,80	2,75	2,15
56°	2,62	2,72	2,77	2,96	3,27	3,32	3,18	2,97	2,77	2,73	2,87	2,93
58°	2,70	2,74	2,81	3,09	3,57	3,84	3,50	3,12	2,82	2,84	3,07	3,00
60°	2,67	2,73	2,84	3,08	3,63	4,17	4,06	3,52	3,08	3,04	3,26	3,05
61°	2,49	2,59	2,80	3,11	3,82	4,53	4,74	4,10	3,47	3,25	3,31	2,87
62°	2,60	2,64	2,85	3,13	3,89	4,47	4,74	4,45	3,96	3,69	3,61	2,68
63°	2,90	2,84	3,00	3,30	4,18	4,49	4,93	4,88	4,06	2,98	2,58	2,22
64°	3,04	2,96	3,24	3,57	4,34	4,46	4,82	4,70	3,80	2,60	2,18	1,95
65°	3,22	3,28	3,53	3,91	4,33	4,46	4,53	4,54	3,61	2,32	1,89	1,83
66°	3,75	4,04	3,80	3,97	4,13	4,11	3,94	3,46	2,81	2,13	2,00	1,99
67°	3,98	4,07	3,76	3,92	3,67	3,35	2,71	2,57	2,30	2,03	2,06	2,00
68°	3,83	3,74	3,86	4,02	3,64	3,28	2,81	3,63	2,91	2,22	1,98	2,00
69°	3,69	3,57	4,04	4,07	3,84	3,29	2,83	3,37	2,96	2,19	1,87	2,00



Продолжение табл. 1

Минимум затраиваемой глубины испытания широкого $\lambda$	Средняя энергия $E$ , кэВ для $AE < 100$ в зависимости от местного месячного времени $t$ , МЛТ* Ч													
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24		
70°	3,52	3,54	3,97	4,07	3,75	2,78	2,15	2,36	3,00	2,31	1,87	1,91		
71°	3,57	3,77	4,23	4,11	3,37	2,24	1,60	1,81	1,94	1,81	1,77	2,01		
72°	3,42	3,84	4,41	3,80	2,83	1,93	1,69	1,74	1,84	1,84	1,73	1,77		
73°	3,40	3,45	3,34	2,95	2,12	1,65	1,59	1,68	1,91	1,67	1,51	1,40		
74°	3,52	3,40	3,04	2,47	1,81	1,51	1,48	1,48	1,55	1,47	1,23	1,11		
75°	3,51	3,29	2,33	1,78	1,56	1,57	1,65	1,51	1,42	1,59	1,45	1,20		
76°	1,82	1,72	1,44	1,44	1,52	1,67	1,75	1,66	1,57	1,55	1,41	1,16		
77°	1,13	1,24	1,30	1,43	1,47	1,56	1,72	1,53	1,50	1,39	1,34	1,14		
78°	1,13	1,26	1,29	1,29	1,21	1,25	1,39	1,47	1,53	1,53	1,53	1,28		
79°	1,12	1,17	1,24	1,13	1,03	1,05	1,24	1,40	1,53	1,65	1,65	1,43		
80°	0,83	0,79	0,83	0,70	0,80	1,15	1,44	1,41	1,32	1,49	1,66	1,63		
82°	0,51	0,54	0,53	0,52	0,80	1,11	0,94	0,80	0,87	1,42	1,60	1,52		
84°	0,59	0,74	0,55	0,60	0,67	0,77	0,55	0,54	0,56	0,76	0,73	0,82		
86°	0,72	0,81	0,58	0,63	0,57	0,59	0,62	0,61	0,55	0,45	0,38	0,42		
88°	0,94	0,77	0,56	0,52	0,50	0,65	0,81	0,95	0,84	0,63	0,54	0,65		

Таблица 2

Средняя энергия  $E$ , кэВ, для 100 АЕ ЭО в зависимости от местного максимального времени  $t$ , мЛГ, ч

Инициал аэролаз геомат. натяная широта $\chi$	Средняя энергия $E$ , кэВ, для 100 АЕ ЭО в зависимости от местного максимального времени $t$ , мЛГ, ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	5,33	4,15	3,40	3,18	3,25	2,95	2,66	2,32	2,50	3,26	3,49	3,84
52°	4,63	3,90	3,69	3,30	3,13	2,94	2,71	2,33	2,46	3,08	3,27	3,17
54°	4,49	3,79	3,69	3,28	3,12	3,22	3,13	2,56	2,56	2,92	3,10	2,94
56°	3,84	3,50	3,34	2,93	2,92	3,18	3,24	2,76	2,47	2,88	3,12	3,26
58°	3,29	3,07	2,86	2,59	2,71	3,07	3,20	3,07	2,70	3,03	3,42	3,87
60°	2,70	2,48	2,51	2,51	2,65	2,90	3,10	3,13	2,84	3,06	3,12	3,34
61°	2,22	2,23	2,42	2,52	2,62	2,72	3,03	3,13	2,93	2,93	2,80	3,00
62°	2,03	2,15	2,45	2,60	2,78	2,97	3,23	3,08	2,93	3,02	3,14	3,33
63°	2,14	2,43	2,75	2,87	3,03	3,25	3,63	3,60	3,41	3,33	3,37	3,33
64°	2,34	2,72	2,90	2,93	3,06	3,20	3,56	3,60	3,63	3,56	3,56	3,41
65°	2,65	2,74	2,69	2,78	3,09	3,50	4,13	4,13	3,87	3,69	3,70	3,74
66°	2,75	2,69	2,59	2,78	3,21	3,54	4,13	4,20	4,11	3,89	3,83	3,90
67°	2,77	2,52	2,41	2,68	3,09	3,38	4,06	4,42	4,31	4,04	3,75	3,95
68°	3,01	2,70	2,37	2,55	3,01	3,31	3,93	4,41	4,33	3,96	3,69	3,93
69°	2,86	2,64	2,18	2,15	2,56	2,91	3,63	3,99	3,97	3,79	3,71	3,94

Продолжение табл. 2

Индикаторы тока напряжения $\chi$	Средняя энергия $\bar{E}$ , кэВ для $100 < AE \cdot 300$ в зависимости от местного максимального времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	2,80	2,54	2,14	2,08	2,35	2,65	3,14	3,51	3,63	3,67	3,88	4,14
71°	2,73	2,33	2,03	1,97	2,13	2,44	2,69	3,04	3,38	3,66	3,99	4,24
72°	2,62	2,16	2,14	2,01	2,04	2,33	2,49	2,88	3,31	3,64	3,96	4,15
73°	2,59	2,42	2,24	1,95	1,96	2,18	2,30	2,69	3,02	3,29	3,33	3,62
74°	2,67	2,15	1,91	1,82	1,87	1,95	2,01	2,25	2,64	2,92	2,95	3,01
75°	2,36	1,87	1,67	1,63	1,67	1,73	1,83	1,85	2,03	2,30	2,36	2,16
76°	1,80	1,80	1,68	1,61	1,58	1,57	1,64	1,64	1,69	1,86	1,95	1,90
77°	1,44	1,51	1,60	1,59	1,52	1,49	1,53	1,56	1,48	1,55	1,62	1,66
78°	1,23	1,12	1,32	1,32	1,50	1,53	1,52	1,52	1,50	1,54	1,61	1,61
79°	1,30	1,03	1,20	1,32	1,30	1,30	1,28	1,32	1,38	1,46	1,56	1,56
80°	1,14	0,97	1,05	1,14	1,20	1,28	1,13	0,88	0,87	0,84	0,89	0,99
82°	1,09	0,80	0,76	0,76	0,96	1,14	1,31	0,91	0,77	0,56	0,68	0,80
84°	0,93	0,80	0,77	0,65	0,72	0,76	0,90	0,69	0,64	0,49	0,54	0,56
86°	0,73	0,74	0,75	0,59	0,57	0,59	0,63	0,83	1,31	0,93	0,72	0,50
88°	0,41	0,39	0,46	0,46	0,53	1,21	1,44	1,01	0,83	0,73	0,68	0,47

Продолжение табл. 2

Инварь- литал геомар- никтоза индуса λ	Средняя ошибка $\bar{E}$ , к/д для 100 : ΔE : 300 в зависимости от расстояния наблюдения $r$ , МЛГ, %											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	3,25	3,13	3,44	3,87	4,83	4,87	4,26	3,61	3,46	4,10	5,96	5,86
52°	2,92	3,02	3,48	3,84	4,35	4,18	3,99	3,49	3,36	3,96	5,69	5,59
54°	2,85	3,01	3,51	3,83	4,31	4,01	3,83	3,45	3,30	3,76	5,30	5,33
56°	3,16	2,99	3,19	3,69	4,27	4,18	3,79	3,42	3,28	3,66	4,66	4,36
58°	3,41	3,04	3,12	3,39	3,77	4,06	3,83	3,49	3,18	3,17	3,41	3,52
60°	2,97	2,83	2,94	3,38	3,97	4,17	4,24	3,67	3,18	2,97	2,93	2,84
61°	2,67	2,95	3,21	3,36	3,97	4,64	4,43	3,92	3,16	2,67	2,75	2,22
62°	3,09	3,51	3,54	3,62	3,74	4,34	4,29	3,69	3,13	2,72	2,13	2,03
63°	3,26	3,39	3,52	3,72	3,92	4,22	4,18	3,42	2,72	2,42	2,04	2,01
64°	3,36	3,35	3,41	3,64	3,89	3,95	3,77	2,77	2,36	2,51	2,27	2,22
65°	3,56	3,13	3,41	3,52	3,60	3,25	3,15	2,51	2,44	2,87	2,66	2,56
66°	3,71	3,59	3,51	3,56	3,32	2,51	2,29	2,19	2,21	2,40	2,59	2,63
67°	3,93	3,93	3,71	3,59	3,04	2,39	2,48	2,73	2,49	2,42	2,70	2,88
68°	4,04	4,12	3,76	3,62	3,07	2,50	3,05	4,16	3,43	2,77	2,85	3,26
69°	4,17	4,37	3,80	3,35	2,67	2,39	2,99	3,96	3,52	2,81	3,07	3,40

Индикаторная высота $\lambda$	Средняя жёсткость $\bar{E}$ , кЭВ для $100 < AE < 300$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч													
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24		
70°	4,32	4,38	3,51	2,73	2,15	2,05	2,42	2,95	3,35	2,86	3,24	3,45		
71°	4,29	4,15	3,04	2,43	1,97	1,99	2,37	3,25	3,40	2,91	3,05	2,73		
72°	3,92	3,59	2,38	1,97	1,79	1,80	1,87	2,31	2,64	3,36	3,84	2,89		
73°	3,25	2,68	1,83	1,70	1,91	1,87	1,65	1,61	1,91	2,63	3,17	2,70		
74°	2,42	1,73	1,47	1,69	2,07	1,76	1,50	1,47	1,73	2,36	3,58	2,89		
75°	1,68	1,40	1,39	1,54	1,65	1,40	1,45	1,58	1,57	1,78	2,40	2,83		
76°	1,51	1,44	1,45	1,50	1,49	1,37	1,37	1,46	1,49	1,58	1,69	1,91		
77°	1,49	1,44	1,42	1,43	1,41	1,37	1,24	1,36	1,44	1,54	1,55	1,43		
78°	1,48	1,36	1,26	1,20	1,08	1,10	0,90	0,99	1,18	1,57	1,48	1,16		
79°	1,43	1,13	0,98	0,89	0,74	0,91	0,93	1,03	1,17	1,53	1,57	1,43		
80°	0,89	0,60	0,53	0,55	0,49	0,63	0,74	1,01	1,43	1,49	1,32	1,20		
82°	0,65	0,53	0,52	0,48	0,49	0,67	0,85	1,00	1,18	1,40	1,44	1,47		
84°	0,54	0,51	0,49	0,43	0,45	0,55	0,67	0,68	0,68	0,70	0,81	0,97		
86°	0,52	0,49	0,42	0,38	0,53	0,71	0,89	0,99	1,12	0,88	0,69	0,65		
88°	0,47	0,43	0,48	0,48	1,74	1,96	1,87	1,71	1,25	1,00	0,66	0,42		

Таблица 3

Началь- ная широта $\lambda$	Средняя энергия $\bar{E}$ , кВ для $300 < AE < 500$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	2,09	3,37	3,65	3,62	3,65	3,19	3,06	2,64	3,07	2,61	2,76	2,61
52°	1,79	2,89	3,40	3,46	3,38	2,91	2,81	2,61	2,95	2,46	2,68	2,73
54°	2,16	3,13	3,28	3,25	3,16	2,93	2,85	2,74	2,88	2,47	2,60	2,71
56°	2,89	3,02	3,08	3,13	3,17	3,01	2,67	2,53	2,77	2,59	2,61	2,68
58°	2,88	2,80	2,87	3,14	3,39	3,18	2,68	2,61	2,77	2,61	2,60	2,69
60°	2,84	2,62	2,67	2,93	3,07	2,71	2,44	2,39	2,72	2,63	2,57	2,63
61°	2,64	2,39	2,37	2,57	2,53	2,31	2,29	2,50	2,84	2,81	2,64	2,51
62°	2,45	2,12	2,14	2,41	2,40	2,30	2,37	2,66	2,96	3,15	2,93	2,72
63°	2,12	1,98	2,07	2,28	2,47	2,46	2,70	3,08	3,05	3,33	3,30	3,12
64°	1,96	2,00	2,16	2,28	2,54	2,85	3,52	4,06	3,78	3,82	3,86	3,18
65°	1,93	2,09	2,22	2,32	2,71	3,10	3,99	5,08	5,18	4,75	4,25	3,35
66°	2,02	2,22	2,28	2,39	2,87	3,30	3,83	4,62	4,65	4,53	4,06	4,05
67°	1,95	2,06	2,16	2,25	2,73	3,29	3,86	4,35	4,38	4,26	3,96	3,66
68°	2,02	1,97	2,13	2,19	2,54	3,18	4,00	4,77	4,36	4,34	4,06	3,78
69°	2,06	1,97	2,10	2,26	2,40	2,92	3,60	4,40	4,39	4,52	4,04	3,74

Продолжение табл. 3

Инварь- литая геомат- кирка широта $\alpha$	Средняя величина $\bar{E}$ , кэВ для $300 < AE < 600$ в зависимости от местного магнитного арсенала $f_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	2,09	1,96	2,00	2,25	2,36	2,68	3,16	3,69	4,09	4,15	3,93	3,61
71°	2,44	2,13	1,85	1,91	2,10	2,42	2,85	3,21	3,90	4,00	3,95	3,65
72°	1,90	1,74	1,67	1,75	1,97	2,30	2,58	2,92	3,58	3,79	3,84	3,58
73°	1,42	1,50	1,60	1,66	1,83	2,02	2,24	2,58	3,15	3,49	3,61	3,65
74°	1,46	1,56	1,65	1,63	1,72	1,81	1,95	2,18	2,77	3,41	3,50	3,61
75°	1,56	1,63	1,65	1,56	1,61	1,67	1,86	1,98	2,63	3,83	3,36	3,37
76°	1,61	1,97	1,78	1,52	1,43	1,42	1,53	1,70	1,93	2,39	2,15	1,90
77°	1,48	1,74	1,65	1,42	1,29	1,33	1,40	1,55	1,67	1,70	1,35	1,12
78°	1,53	1,98	1,66	1,37	1,23	1,26	1,47	1,74	2,36	2,68	1,80	1,24
79°	1,41	1,31	1,29	1,24	1,07	1,07	1,26	1,30	1,52	1,52	1,22	1,13
80°	1,57	1,29	1,10	1,13	0,86	0,82	0,83	0,76	0,70	0,66	0,82	0,75
82°	1,38	1,04	0,86	0,76	0,55	0,56	0,60	0,53	0,54	0,68	0,59	0,52
84°	0,77	0,66	0,51	0,39	0,38	0,40	0,46	0,42	0,40	0,55	0,62	0,56
86°	0,47	0,55	0,54	0,45	0,38	0,38	0,40	0,40	0,38	0,44	0,62	0,80
88°	0,59	0,50	0,46	0,47	0,45	0,42	0,47	0,53	0,49	0,55	0,74	1,15

Продолжение табл. 3

Изна- ржа- аппа- госаг анная широта $\lambda$	Средняя энергия $E$ , кВэ для $300 < AE < 600$ в зависимости от местного магнитного времени $t$ , МЛТ, ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	2,69	2,65	2,65	2,88	3,29	3,61	3,54	3,38	3,37	3,29	3,13	1,75
52°	2,77	2,68	2,76	2,98	3,36	3,65	3,92	3,41	3,10	2,91	2,72	1,78
54°	2,73	2,74	2,79	2,94	3,28	3,49	3,79	3,29	2,97	2,80	2,75	2,15
56°	2,62	2,72	2,77	2,96	3,27	3,32	3,18	2,97	2,77	2,73	2,87	2,93
58°	2,70	2,74	2,81	3,09	3,57	3,84	3,50	3,12	2,82	2,84	3,07	3,00
60°	2,67	2,73	2,84	3,08	3,63	4,17	4,06	3,52	3,08	3,04	3,26	3,05
61°	2,49	2,59	2,80	3,11	3,82	4,53	4,74	4,10	3,47	3,25	3,31	2,87
62°	2,60	2,64	2,85	3,13	3,89	4,47	4,74	4,45	3,96	3,69	3,61	2,68
63°	2,90	2,84	3,00	3,30	4,18	4,49	4,93	4,88	4,06	2,98	2,58	2,22
64°	3,04	2,96	3,24	3,57	4,34	4,46	4,82	4,70	3,80	2,60	2,16	1,95
65°	3,22	3,28	3,53	3,91	4,33	4,46	4,53	4,54	3,61	2,32	1,89	1,83
66°	3,75	4,04	3,80	3,97	4,13	4,14	3,94	3,46	2,81	2,13	2,00	1,99
67°	3,98	4,07	3,76	3,92	3,67	3,35	2,71	2,57	2,30	2,03	2,06	2,00
68°	3,83	3,74	3,86	4,02	3,64	3,28	2,81	3,63	2,91	2,22	1,98	2,00
69°	3,69	3,57	4,04	4,07	3,84	3,29	2,83	3,37	2,96	2,19	1,87	2,00



Индикаторы данных геометрической платформы $\chi$	Средняя энергия $E$ , кэВ, для $300 < AE < 600$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
70°	3,52	3,54	3,97	4,07	3,75	2,78	2,15	2,36	3,00	2,31	1,87	1,91
71°	3,57	3,77	4,23	4,11	3,37	2,24	1,69	1,81	1,94	1,81	1,77	2,01
72°	3,42	3,84	4,41	3,80	2,83	1,93	1,69	1,74	1,84	1,84	1,73	1,77
73°	3,40	3,45	3,34	2,95	2,12	1,63	1,59	1,68	1,91	1,67	1,51	1,40
74°	3,52	3,40	3,04	2,47	1,81	1,51	1,48	1,48	1,55	1,47	1,23	1,11
75°	3,51	3,29	2,33	1,78	1,56	1,57	1,65	1,51	1,42	1,59	1,45	1,20
76°	1,82	1,72	1,44	1,41	1,52	1,67	1,75	1,66	1,57	1,55	1,41	1,16
77°	1,13	1,24	1,30	1,43	1,47	1,56	1,72	1,53	1,50	1,39	1,34	1,14
78°	1,13	1,26	1,29	1,29	1,21	1,25	1,39	1,47	1,53	1,53	1,53	1,28
79°	1,12	1,17	1,24	1,13	1,03	1,05	1,24	1,40	1,53	1,65	1,65	1,43
80°	0,83	0,79	0,83	0,70	0,80	1,15	1,41	1,41	1,32	1,49	1,66	1,63
82°	0,51	0,54	0,53	0,52	0,80	1,11	0,94	0,80	0,87	1,42	1,60	1,52
84°	0,59	0,74	0,55	0,60	0,67	0,77	0,55	0,54	0,56	0,76	0,73	0,82
86°	0,72	0,81	0,58	0,63	0,57	0,59	0,62	0,61	0,55	0,43	0,38	0,42
88°	0,94	0,77	0,56	0,52	0,50	0,66	0,81	0,95	0,84	0,63	0,54	0,65

Таблица 4

Средние энергии  $\bar{E}$ , кэВ для  $AE > 600$  в зависимости от месячного магнитного прояснения  $f$ , МЛТ · ч

Инвариантный геомагнитный индекс $K_p$	Средние энергии $\bar{E}$ , кэВ для $AE > 600$ в зависимости от месячного магнитного прояснения $f$ , МЛТ · ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	5,33	4,15	3,40	3,18	3,25	2,95	2,66	2,32	2,50	3,26	3,49	3,84
52°	4,63	3,90	3,69	3,30	3,13	2,94	2,71	2,33	2,46	3,08	3,27	3,17
54°	4,49	3,79	3,69	3,28	3,12	3,22	3,13	2,56	2,56	2,92	3,10	2,94
56°	3,84	3,50	3,34	2,93	2,92	3,18	3,24	2,76	2,47	2,88	3,12	3,26
58°	3,29	3,07	2,86	2,59	2,71	3,07	3,20	3,07	2,70	3,03	3,42	3,87
60°	2,70	2,48	2,51	2,51	2,65	2,90	3,10	3,13	2,84	3,05	3,12	3,34
61°	2,22	2,23	2,12	2,52	2,62	2,72	3,03	3,13	2,93	2,93	2,80	3,00
62°	2,03	2,15	2,45	2,60	2,78	2,97	3,23	3,08	2,93	3,02	3,14	3,33
63°	2,14	2,43	2,75	2,87	3,03	3,25	3,63	3,60	3,41	3,33	3,37	3,33
64°	2,24	2,72	2,90	2,93	3,05	3,20	3,56	3,60	3,63	3,56	3,56	3,41
65°	2,65	2,74	2,69	2,78	3,09	3,50	4,13	4,13	3,87	3,69	3,70	3,74
66°	2,75	2,69	2,59	2,78	3,24	3,54	4,13	4,20	4,11	3,89	3,83	3,90
67°	2,77	2,52	2,41	2,68	3,09	3,38	4,06	4,42	4,31	4,04	3,76	3,95
68°	3,01	2,70	2,37	2,55	3,01	3,31	3,93	4,44	4,33	3,96	3,69	3,93
69°	2,85	2,61	2,18	2,15	2,56	2,91	3,63	3,99	3,97	3,79	3,71	3,94

Продолжение табл. 4

Индикатор затяжки геометри- ческой ширины $\lambda$	Средняя окрестная $\bar{E}$ , кэВ для $AE > 600$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	2,80	2,54	2,14	2,08	2,35	2,65	3,14	3,51	3,63	3,67	3,88	4,14
71°	2,73	2,33	2,03	1,97	2,13	2,44	2,69	3,04	3,38	3,66	3,99	4,24
72°	2,62	2,16	2,14	2,01	2,04	2,33	2,49	2,88	3,31	3,64	3,96	4,15
73°	2,59	2,42	2,24	1,95	1,96	2,18	2,30	2,69	3,02	3,29	3,30	3,62
74°	2,67	2,15	1,91	1,82	1,87	1,95	2,01	2,25	2,64	2,92	2,95	3,01
75°	2,36	1,87	1,67	1,63	1,67	1,73	1,83	1,85	2,03	2,30	2,36	2,16
76°	1,80	1,80	1,68	1,61	1,58	1,57	1,64	1,64	1,69	1,86	1,95	1,90
77°	1,44	1,51	1,60	1,59	1,52	1,49	1,53	1,55	1,48	1,55	1,62	1,66
78°	1,23	1,12	1,32	1,52	1,50	1,53	1,52	1,52	1,50	1,54	1,61	1,61
79°	1,30	1,03	1,20	1,32	1,30	1,30	1,28	1,32	1,38	1,46	1,56	1,56
80°	1,14	0,97	1,05	1,14	1,20	1,28	1,13	0,88	0,87	0,84	0,89	0,99
82°	1,09	0,80	0,76	0,76	0,92	1,14	1,31	0,91	0,77	0,56	0,68	0,80
84°	0,93	0,80	0,77	0,65	0,72	0,76	0,90	0,69	0,64	0,49	0,54	0,56
86°	0,73	0,74	0,75	0,59	0,57	0,59	0,63	0,83	1,31	0,93	0,72	0,50
88°	0,41	0,39	0,46	0,46	0,53	1,21	1,44	1,01	0,83	0,73	0,68	0,47

Продолжение табл. 4

Измери- тели широты $\lambda$	Средняя энергия $\bar{E}$ , кэВ для $AE > 600$ в зависимости от местного мюонного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	3,25	3,13	3,44	3,87	4,83	4,87	4,26	3,61	3,46	4,10	5,96	5,86
52°	2,92	3,02	3,48	3,84	4,35	4,18	3,99	3,49	3,36	3,96	5,69	5,59
54°	2,85	3,01	3,51	3,83	4,31	4,04	3,83	3,45	3,30	3,76	5,30	5,33
56°	3,16	2,99	3,19	3,69	4,27	4,18	3,79	3,42	3,28	3,66	4,66	4,36
58°	3,41	3,04	3,12	3,39	3,77	4,06	3,83	3,49	3,18	3,17	3,41	3,52
60°	2,97	2,83	2,94	3,38	3,97	4,47	4,24	3,67	3,18	2,97	2,93	2,84
61°	2,67	2,95	3,21	3,56	3,97	4,64	4,43	3,92	3,16	2,67	2,35	2,22
62°	3,09	3,51	3,54	3,62	3,74	4,34	4,29	3,89	3,13	2,72	2,13	2,03
63°	3,26	3,39	3,52	3,72	3,92	4,22	4,18	3,42	2,72	2,42	2,04	2,01
64°	3,36	3,35	3,41	3,64	3,89	3,95	3,77	2,77	2,36	2,51	2,27	2,22
65°	3,56	3,43	3,41	3,52	3,60	3,25	3,15	2,51	2,44	2,87	2,66	2,56
66°	3,74	3,59	3,51	3,56	3,32	2,54	2,29	2,19	2,21	2,40	2,59	2,63
67°	3,93	3,93	3,71	3,59	3,04	2,39	2,48	2,73	2,49	2,42	2,70	2,88
68°	4,04	4,12	3,76	3,62	3,07	2,50	3,05	4,16	3,43	2,77	2,85	3,26
69°	4,17	4,37	3,80	3,35	2,67	2,39	2,99	3,96	3,52	2,81	3,07	3,40

Продолжение табл. 4

Надир- англис гонар- нителс шпрота $\chi$	Средние значения $\bar{E}$ , кэВ, для $AE > 600$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
70°	4,32	4,38	3,51	2,73	2,15	2,05	2,42	2,95	3,35	2,86	3,24	3,45
71°	4,29	4,15	3,04	2,43	1,97	1,99	2,37	3,25	3,40	2,91	3,05	2,73
72°	3,92	3,59	2,38	1,97	1,79	1,80	1,87	2,31	2,64	3,36	3,84	2,89
73°	3,25	2,68	1,83	1,70	1,91	1,87	1,65	1,61	1,91	2,63	3,17	2,70
74°	2,42	1,73	1,47	1,69	2,07	1,76	1,50	1,47	1,73	2,36	3,58	2,89
75°	1,68	1,40	1,39	1,51	1,65	1,40	1,45	1,58	1,57	1,78	2,40	2,83
76°	1,51	1,44	1,45	1,50	1,49	1,37	1,37	1,46	1,49	1,58	1,69	1,91
77°	1,49	1,44	1,42	1,43	1,41	1,37	1,24	1,36	1,44	1,54	1,55	1,43
78°	1,48	1,36	1,26	1,20	1,08	1,10	0,90	0,99	1,18	1,57	1,48	1,16
79°	1,43	1,13	0,98	0,89	0,74	0,91	0,93	1,03	1,17	1,53	1,57	1,43
80°	0,89	0,60	0,53	0,55	0,49	0,63	0,74	1,01	1,43	1,49	1,32	1,20
82°	0,65	0,53	0,52	0,48	0,49	0,67	0,85	1,00	1,18	1,40	1,44	1,47
84°	0,54	0,51	0,49	0,43	0,45	0,55	0,67	0,68	0,68	0,70	0,81	0,97
86°	0,52	0,49	0,42	0,38	0,53	0,71	0,89	0,99	1,12	0,88	0,69	0,65
88°	0,47	0,43	0,48	0,48	1,74	1,96	1,87	1,71	1,25	1,00	0,66	0,42

Таблица 5

Интервалы широты $\lambda$	Плоты энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $AE < 100$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}^*$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	0,14	0,05	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01
52°	0,16	0,07	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
54°	0,12	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
56°	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
58°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
60°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
61°	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
62°	0,02	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
63°	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
64°	0,19	0,17	0,17	0,17	0,12	0,09	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02
65°	0,41	0,41	0,31	0,20	0,20	0,15	0,10	0,11	0,10	0,08	0,05	0,03
66°	0,59	0,77	0,52	0,38	0,38	0,23	0,17	0,17	0,15	0,13	0,08	0,08
67°	0,76	1,02	0,74	0,53	0,53	0,50	0,31	0,29	0,23	0,20	0,13	0,09
68°	1,23	1,00	0,91	0,75	0,77	0,75	0,58	0,46	0,38	0,29	0,19	0,13
69°	1,93	1,45	1,23	0,91	0,85	0,91	0,85	0,68	0,50	0,39	0,25	0,19

Направление тая теор- магнитная широта $\lambda$	Поток энергии $e$ , эрг.см <sup>-2</sup> .с <sup>-1</sup> для $AE < 100$ в зависимости от местного магнитного времени $T$ , МЛТ, ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	1,45	1,08	0,73	0,74	0,86	1,05	1,06	0,89	0,62	0,41	0,30	0,28
71°	0,95	0,82	0,45	0,52	0,77	1,01	1,07	0,90	0,63	0,45	0,37	0,33
72°	0,87	0,80	0,41	0,39	0,59	0,84	1,03	0,87	0,67	0,52	0,48	0,40
73°	0,35	0,40	0,29	0,30	0,51	0,81	1,01	0,87	0,68	0,56	0,53	0,45
74°	0,37	0,34	0,24	0,31	0,54	0,79	0,98	0,96	0,81	0,67	0,57	0,46
75°	0,22	0,21	0,21	0,30	0,43	0,63	0,85	0,99	0,96	0,91	0,62	0,46
76°	0,12	0,13	0,15	0,28	0,37	0,46	0,67	0,85	0,86	0,71	0,51	0,44
77°	0,12	0,13	0,15	0,29	0,36	0,35	0,51	0,75	0,72	0,65	0,46	0,40
78°	0,10	0,12	0,12	0,22	0,26	0,29	0,42	0,57	0,66	0,71	0,46	0,39
79°	0,04	0,06	0,07	0,13	0,16	0,21	0,28	0,35	0,44	0,43	0,30	0,28
80°	0,12	0,11	0,07	0,11	0,10	0,13	0,14	0,18	0,21	0,19	0,14	0,11
82°	0,37	0,22	0,09	0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,03
84°	0,16	0,07	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03
86°	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0	0,0	0,01	0,01	0,03	0,01
88°	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,05	0,16

Продолжение табл. 5

Измеренная геомагнитная широта $\lambda$	Поток энергии $e$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для АЕ(С-10) в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,15
52°	0,02	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	9,02	0,03	0,14
54°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09
56°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
58°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
60°	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
61°	0,04	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
62°	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
63°	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04
64°	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,12	0,23
65°	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,15	0,34	0,53
66°	0,05	0,05	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,07	0,33	0,61	0,52
67°	0,05	0,07	0,07	0,07	0,05	0,07	0,15	0,29	0,30	0,43	0,59	0,54
68°	0,11	0,08	0,07	0,07	0,06	0,20	0,64	1,35	1,00	0,63	0,63	0,84
69°	0,15	0,10	0,08	0,07	0,05	0,11	0,32	0,84	0,75	0,68	1,00	1,74



Идентификация геомагнитной широты $\lambda$	Поток энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для AE < 100 в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч													
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24		
70°	0,24	0,17	0,11	0,07	0,05	0,09	0,20	0,43	0,72	0,70	0,97	1,65		
71°	0,27	0,19	0,12	0,08	0,10	0,21	0,33	0,40	0,41	0,43	0,60	1,01		
72°	0,32	0,23	0,13	0,12	0,17	0,29	0,39	0,43	0,41	0,33	0,32	0,70		
73°	0,36	0,27	0,16	0,18	0,28	0,31	0,35	0,39	0,41	0,25	0,18	0,25		
74°	0,32	0,25	0,18	0,22	0,31	0,31	0,31	0,27	0,21	0,12	0,09	0,17		
75°	0,32	0,28	0,32	0,41	0,42	0,38	0,43	0,36	0,21	0,11	0,07	0,11		
76°	0,37	0,41	0,63	0,71	0,53	0,52	0,43	0,30	0,18	0,12	0,08	0,08		
77°	0,39	0,56	0,68	0,75	0,48	0,47	0,36	0,21	0,13	0,10	0,09	0,09		
78°	0,48	0,60	0,69	0,71	0,44	0,32	0,21	0,12	0,09	0,08	0,05	0,06		
79°	0,31	0,31	0,34	0,29	0,16	0,11	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04		
80°	0,12	0,14	0,17	0,10	0,07	0,08	0,12	0,09	0,07	0,07	0,03	0,08		
82°	0,03	0,06	0,06	0,04	0,06	0,07	0,06	0,0	0,04	0,05	0,07	0,14		
84°	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,07		
86°	0,05	0,06	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02		
88°	0,13	0,14	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,03	0,07		

Таблица 6

Изнамен- ная гео- метричная широта $\lambda$	Поток энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для 100- $\mu$ AE-300 в зависимости от местного магнитного времени $T_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04
52°	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
54°	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
56°	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,09
58°	0,03	0,05	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,11	0,22
60°	0,06	0,11	0,12	0,10	0,06	0,01	0,04	0,04	0,06	0,05	0,08	0,10
61°	0,07	0,11	0,15	0,15	0,11	0,06	0,11	0,16	0,21	0,18	0,18	0,09
62°	0,19	0,21	0,28	0,25	0,19	0,16	0,19	0,30	0,28	0,24	0,13	0,08
63°	0,51	0,64	0,72	0,57	0,43	0,23	0,26	0,32	0,21	0,15	0,12	0,08
64°	1,23	1,63	1,64	1,18	0,96	0,58	0,57	0,67	0,34	0,21	0,27	0,20
65°	2,38	2,96	2,54	2,02	1,82	1,08	0,81	0,54	0,29	0,19	0,20	0,22
66°	3,01	3,27	2,70	2,42	2,30	1,54	1,14	0,61	0,38	0,28	0,22	0,20
67°	3,10	2,57	1,98	2,43	2,62	2,03	1,50	0,91	0,55	0,37	0,27	0,21
68°	3,20	2,05	1,37	1,99	2,59	2,37	1,85	1,29	0,80	0,49	0,33	0,24
69°	3,99	1,85	1,14	1,39	1,97	2,13	1,95	1,52	1,03	0,66	0,42	0,28

Иллюстра- ция гео- метрии $\lambda$	Поток энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $100 < AE < 300$ в зависимости от местного магнитного времени / МЛТ, ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	3,00	1,58	0,94	0,95	1,51	1,75	1,83	1,48	1,06	0,75	0,53	0,38
71°	2,69	1,66	0,96	0,83	1,33	1,41	1,55	1,44	1,14	0,80	0,57	0,47
72°	1,51	1,03	0,82	0,68	0,87	1,05	1,22	1,27	1,23	0,88	0,58	0,44
73°	1,20	0,78	0,65	0,53	0,70	0,98	1,29	1,37	1,30	0,95	0,62	0,43
74°	1,16	0,67	0,47	0,49	0,61	0,83	1,12	1,23	1,16	0,95	0,65	0,49
75°	0,43	0,32	0,34	0,54	0,63	0,68	0,88	1,14	1,11	1,02	0,70	0,54
76°	0,27	0,30	0,35	0,44	0,57	0,60	0,76	0,97	0,97	0,96	0,64	0,46
77°	0,19	0,23	0,20	0,25	0,40	0,50	0,66	0,73	0,70	0,68	0,56	0,51
78°	0,06	0,06	0,08	0,15	0,24	0,37	0,57	0,65	0,62	0,61	0,47	0,35
79°	0,05	0,03	0,05	0,09	0,11	0,19	0,35	0,52	0,65	0,74	0,44	0,29
80°	0,02	0,01	0,02	0,04	0,06	0,11	0,14	0,18	0,20	0,33	0,23	0,20
82°	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06	0,06	0,07	0,13	0,12	0,22	0,29
84°	0,02	0,04	0,05	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04	0,07	0,08
86°	0,02	0,04	0,05	0,02	0,01	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,0	0,0
88°	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Продолжение табл. 6

Индикационная географическая широта $\lambda$	Поток энергии $e$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $100 < AE < 300$ в зависимости от местного магнитного времени ГМТ, ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	0,03	0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
52°	0,02	0,02	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
54°	0,04	0,04	0,05	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
56°	0,13	0,08	0,08	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
58°	0,02	0,08	0,07	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
60°	0,06	0,06	0,09	0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03
61°	0,07	0,08	0,06	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03	0,04	0,05
62°	0,08	0,13	0,08	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,13	0,13
63°	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,04	0,07	0,10	0,23	0,38	0,44
64°	0,11	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,19	0,25	0,48	0,81	1,09
65°	0,24	0,12	0,07	0,06	0,05	0,11	0,18	0,42	0,54	0,92	1,22	1,68
66°	0,15	0,10	0,07	0,08	0,14	0,37	0,45	0,66	0,69	1,02	1,54	2,16
67°	0,14	0,10	0,07	0,10	0,24	0,65	0,84	1,09	1,10	1,50	2,25	3,24
68°	0,17	0,11	0,06	0,07	0,19	0,60	1,08	1,73	1,77	2,14	3,42	4,90
69°	0,21	0,13	0,07	0,07	0,21	0,63	1,22	1,83	2,64	3,39	6,25	8,20

Продолжение табл. 6

Угол наклона магнитного широта $\lambda$	Плотность энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $100 < AE < 300$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
70°	0,28	0,16	0,07	0,08	0,23	0,65	1,34	1,41	2,34	4,02	7,57	5,97
71°	0,33	0,17	0,09	0,12	0,31	0,68	0,99	1,13	1,37	1,98	3,49	2,69
72°	0,35	0,21	0,19	0,31	0,59	0,81	0,91	1,08	1,12	1,31	1,53	1,58
73°	0,32	0,30	0,45	0,85	1,35	1,39	0,96	0,79	0,88	0,99	1,07	1,44
74°	0,45	0,59	0,96	1,44	1,90	1,34	0,71	0,44	0,49	0,43	0,55	0,67
75°	0,59	0,66	1,02	1,16	1,13	0,65	0,41	0,42	0,44	0,30	0,26	0,31
76°	0,57	0,73	1,05	0,92	0,67	0,39	0,28	0,23	0,20	0,10	0,03	0,17
77°	0,73	1,09	1,46	1,02	0,60	0,29	0,15	0,11	0,09	0,03	0,06	0,10
78°	0,38	0,46	0,57	0,44	0,35	0,19	0,06	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04
79°	0,21	1,73	0,19	0,21	0,15	0,08	0,02	0,01	0,0	0,01	0,02	0,03
80°	0,12	0,06	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01
82°	0,16	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01
84°	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01
86°	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88°	0,01	0,01	0,03	0,04	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 7

Индикатор ТНФ, ГО Матрица широта $\chi$	Полок широты $\epsilon$ , уг. ст. $^{-1}$ для $300 < AE < 600$ в зависимости от местного капитального времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01
52°	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02
54°	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01
56°	0,05	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,05	0,03	0,02	0,01
58°	0,11	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	0,16	0,24	0,12	0,05	0,02	0,02
60°	0,43	0,23	0,25	0,22	0,21	0,16	0,18	0,17	0,11	0,06	0,04	0,03
61°	1,12	0,65	0,65	0,56	0,40	0,25	0,23	0,18	0,13	0,08	0,05	0,03
62°	2,33	1,45	1,30	1,27	0,78	0,46	0,36	0,29	0,20	0,13	0,08	0,05
63°	3,90	3,08	2,50	2,32	1,60	1,04	0,58	0,42	0,31	0,27	0,15	0,08
64°	5,43	5,15	4,24	3,68	3,10	2,13	1,11	0,53	0,36	0,31	0,26	0,14
65°	4,46	5,47	4,93	4,05	3,86	3,24	1,96	0,82	0,46	0,37	0,38	0,22
66°	3,30	4,34	4,84	4,43	4,34	3,96	2,42	1,32	0,70	0,50	0,38	0,21
67°	3,49	3,58	4,43	3,93	3,99	4,18	3,33	3,02	1,07	0,61	0,39	0,22
68°	4,05	2,98	3,05	2,37	2,63	3,27	3,64	2,46	1,38	0,79	0,63	0,32
69°	2,89	1,91	1,47	1,28	1,44	2,11	3,03	2,52	1,55	0,93	0,64	0,34

Продолжение табл. 7

Измерен- ная гео- метриче- ская широта $\lambda$	Поток энергии $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $300 < AE < 600$ в зависимости от местного магнитного времени $T_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
70°	1,97	1,29	0,96	1,01	1,22	1,78	2,75	2,61	1,50	0,92	0,64	0,38
71°	2,37	1,67	1,16	1,06	1,12	1,40	2,26	2,44	1,52	0,98	0,80	0,51
72°	2,04	1,53	1,39	1,41	0,98	0,96	1,63	2,05	1,57	1,20	0,91	0,60
73°	2,22	1,25	1,04	1,07	0,84	0,84	1,29	1,93	1,72	1,45	0,97	0,73
74°	1,26	0,76	0,49	0,57	0,54	0,77	1,01	1,45	1,51	1,27	0,85	0,97
75°	2,31	0,72	0,35	0,34	0,52	0,81	0,98	1,08	1,11	1,06	0,90	1,14
76°	1,10	1,16	0,50	0,30	0,42	0,47	0,61	0,72	0,76	0,96	1,16	1,04
77°	0,20	0,69	0,39	0,20	0,23	0,32	0,45	0,57	0,48	0,45	0,68	1,01
78°	0,04	0,16	0,16	0,20	0,17	0,23	0,30	0,35	0,36	0,25	0,29	0,35
79°	0,02	0,07	0,15	0,19	0,11	0,11	0,14	0,17	0,19	0,17	0,15	0,12
80°	0,02	0,05	0,10	0,10	0,05	0,04	0,06	0,13	0,17	0,32	0,21	0,15
82°	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08	0,05	0,07	0,10	0,14	0,10	0,11
84°	0,01	0,02	0,01	0,05	0,11	0,18	0,08	0,03	0,01	0,01	0,01	0,05
86°	0,0	0,02	0,06	0,11	0,15	0,25	0,12	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0
88°	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,06	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0

Продолжение табл. 7

Индивидуальные географические широты $\lambda$	Поток излучения $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для $300 < \lambda E < 600$ в зависимости от местного магнитного времени $t_{MLT}$ , ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
52°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
54°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,0
56°	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08	0,13	0,10
58°	0,01	0,01	0,02	0,05	0,10	0,07	0,05	0,08	0,14	0,17	0,32	0,21
60°	0,02	0,01	0,03	0,09	0,23	0,13	0,08	0,09	0,21	0,27	0,76	0,65
61°	0,02	0,01	0,04	0,11	0,30	0,16	0,11	0,18	0,53	0,78	1,81	1,62
62°	0,03	0,02	0,03	0,06	0,11	0,08	0,13	0,28	0,61	0,76	1,66	2,27
63°	0,05	0,04	0,04	0,06	0,07	0,12	0,37	0,51	0,92	1,07	1,67	3,12
64°	0,08	0,07	0,09	0,11	0,10	0,24	0,79	0,74	1,24	1,49	2,44	4,02
65°	0,12	0,06	0,05	0,05	0,06	0,15	0,44	0,80	1,67	2,06	2,88	3,33
66°	0,10	0,06	0,06	0,05	0,11	0,26	0,52	1,09	2,36	2,59	2,82	2,87
67°	0,10	0,07	0,06	0,10	0,25	0,55	0,78	1,49	2,68	2,98	2,89	3,20
68°	0,14	0,08	0,11	0,30	0,69	1,22	1,43	1,75	2,23	2,81	3,42	3,74
69°	0,15	0,11	0,21	0,65	1,31	1,91	2,09	2,53	2,79	3,52	4,18	3,39





Таблица 8

Индикатор табл. гео- магнитных широт $\lambda$	Поток электронов $\epsilon$ , эрг·см <sup>-2</sup> ·с <sup>-1</sup> для AE>600 в зависимости от местного магнитного времени $f_{MLT}$ , ч											
	от 0 до 1	от 1 до 2	от 2 до 3	от 3 до 4	от 4 до 5	от 5 до 6	от 6 до 7	от 7 до 8	от 8 до 9	от 9 до 10	от 10 до 11	от 11 до 12
50°	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
52°	0,05	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
54°	0,09	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
56°	0,38	0,34	0,17	0,10	0,08	0,08	0,07	0,06	0,04	0,02	0,02	0,01
58°	1,13	1,15	0,74	0,41	0,21	0,15	0,14	0,10	0,09	0,05	0,03	0,01
60°	1,28	1,43	1,17	0,75	0,41	0,29	0,28	0,18	0,16	0,14	0,05	0,02
61°	2,47	2,83	2,32	1,55	0,80	0,52	0,41	0,25	0,24	0,26	0,10	0,06
62°	4,30	4,96	4,15	2,64	1,35	0,92	0,58	0,41	0,32	0,28	0,11	0,09
63°	6,16	6,72	6,09	4,56	2,34	1,83	1,01	0,72	0,47	0,34	0,17	0,09
64°	8,86	8,61	7,38	6,25	5,03	3,93	1,84	1,24	0,72	0,45	0,27	0,12
65°	8,61	8,51	8,26	7,67	9,58	6,53	3,10	2,21	1,55	0,89	0,39	0,16
66°	6,50	7,70	8,01	6,72	7,29	6,53	3,99	2,89	2,15	1,38	0,62	0,24
67°	6,47	7,67	7,45	5,75	5,25	5,31	4,30	3,64	2,55	1,59	0,76	0,33
68°	4,71	5,50	5,53	4,18	3,99	4,46	3,80	3,14	2,40	1,49	0,87	0,41
69°	4,18	5,12	4,84	2,97	2,77	3,14	3,71	3,24	3,00	2,35	1,33	0,52



Продолжение табл. 8

Инвариан- тная гесс- магнитная широта $\lambda$	Поток энергии $\epsilon$ , эрг-см <sup>-2</sup> -с <sup>-1</sup> для AE > 600 в зависимости от местного магнитного времени $t$ , МЛТ-ч											
	от 12 до 13	от 13 до 14	от 14 до 15	от 15 до 16	от 16 до 17	от 17 до 18	от 18 до 19	от 19 до 20	от 20 до 21	от 21 до 22	от 22 до 23	от 23 до 24
50°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
52°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,06
54°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,11
56°	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,32
58°	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,03	0,62
60°	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,05	0,09	0,08	0,19	0,30	0,60
61°	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,09	0,17	0,17	0,40	0,69	1,17
62°	0,06	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,09	0,16	0,21	0,50	1,11	2,24
63°	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,15	0,25	0,41	0,89	2,34	4,62
64°	0,08	0,04	0,02	0,02	0,02	0,08	0,31	0,60	0,99	2,15	5,06	8,26
65°	0,10	0,05	0,04	0,06	0,08	0,20	0,47	0,87	1,47	2,98	5,72	8,51
66°	0,12	0,06	0,11	0,22	0,33	0,63	1,30	1,77	2,90	3,71	4,27	5,78
67°	0,17	0,06	0,16	0,43	0,83	1,84	3,68	4,52	4,93	4,46	4,74	4,52
68°	0,16	0,12	0,63	1,47	2,57	4,46	7,51	6,25	4,96	6,75	8,45	6,22
69°	0,17	0,35	1,31	2,46	3,77	5,75	10,27	7,41	5,34	7,07	8,64	5,81



## 2. МОДЕЛЬ ВСЕНАПРАВЛЕННЫХ ПОТОКОВ КВАЗИЗАХВАЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ

2.1. Всенаправленный поток квазизахваченных электронов с энергией выше заданной, для определенной геомагнитной широты, высоты, долготы и произведения периода азимутального дрейфа частицы на коэффициент питч-угловой диффузии вычисляют по формуле

$$I(>E) = A \cdot I_{\text{mog}}, \quad (3)$$

где  $I_{\text{mog}}$  — значение всенаправленного потока квазизахваченных электронов, десятичный логарифм которого приведен в табл. 9—49.

Примечания:

1. Значение десятичного логарифма в табл. 9—49 приводится с шагом по долготе в  $20^\circ$ , начиная от  $0^\circ$  до  $340^\circ$ . Отсутствие данных в таблицах для ряда долгот объясняется малым потоком квазизахваченных электронов, значением которого можно пренебречь.

2. Значение десятичного логарифма всенаправленного потока квазизахваченных электронов на  $L=5$  и  $H=300$  км для северного полушария бесконечно мало и таблица не приводится.

$A$  — коэффициент перехода от модельного представления к истинному вычисляют по формуле

$$\lg A = \lg I_{cm} - \lg I', \quad (4)$$

где  $\lg I_{cm}$  — десятичный логарифм всенаправленного потока квазизахваченных электронов на высоте 900 км и долготе  $60^\circ$  южного полушария. В табл. 50 приведены средние значения  $\lg I_{cm}$  для потоков электронов с энергией выше заданной на различных  $L$  — оболочках для периода минимума солнечной активности.

Примечание В разовых измерениях значения всенаправленных потоков квазизахваченных электронов существенно зависят от геофизических явлений в магнитосфере и могут отличаться от приведенных в табл. 50 на  $|\Delta(\lg I_{cm})| \ll 2$  на разных дрейфовых оболочках.

$\lg I'$  — десятичный логарифм всенаправленного потока квазизахваченных электронов на высоте 900 км и долготе  $60^\circ$  южного полушария полученный из табл. 9—49 для определенного  $L$  и параметра  $B$  определяемого по формуле

$$B = D \cdot T_{\text{др}}, \quad (5)$$

где  $D$  — коэффициент питч-угловой диффузии, значения которого приведены в табл. 51

$T_{др}$  — определяют по формуле

$$T_{др} = 1940 \cdot (E + 0,51) / LE(1,02 + E), \quad (6)$$

где  $L$  — параметр дрейфовой оболочки;

$E$  — энергия электрона, МэВ.

Примечание. Все промежуточные значения  $lg I_{mg}$ ,  $lg I'$ ,  $lg I_{cm}$ ,  $D$  получают методом линейной интерполяции.

2.2. Аналитические выражения и значения параметров, приведенных в настоящем разделе, обеспечивают расчет всенаправленного потока квазизахваченных электронов с энергией от 0,1 до 5 МэВ с погрешностью не более 20%.

Примечание. Для получения более высокой точности 20% в конкретных условиях значение всенаправленного потока квазизахваченных электронов необходимо использовать данные Государственной ионосферной службы и Службы радиационной обстановки

Таблица 9

Долгота, φ	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазизахваченных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
160°	-0,86	-1,23	-2,21	-3,67	-6,22	-11,70	-17,28
180°	-0,51	-0,85	-1,73	-3,06	-5,40	-10,65	-16,20
200°	-0,35	-0,60	-1,29	-2,35	-4,27	-8,74	-13,71
220°	-0,05	-0,23	-0,74	-1,53	-2,92	-6,25	-10,18
240°	-0,17	-0,30	-0,68	-1,29	-2,42	-5,22	-8,67
260°	0,00	-0,12	-0,46	-1,00	-1,96	-4,36	-7,40
280°	-0,03	-0,16	0,51	-1,04	-1,98	-4,37	-7,47
300°	-0,22	-0,36	-0,72	-1,26	-2,24	-4,79	-8,15
320°	-0,42	-0,52	-0,80	-1,26	-2,13	-4,49	-7,68

Таблица 10

Долгота, φ	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизахваченных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,28	-0,27	0,14	-0,12	-0,57	-1,61	-2,96
20°	0,60	0,61	0,53	0,36	0,11	0,34	-0,86
40°	0,73	0,76	0,73	0,64	0,53	0,38	0,25
60°	0,61	0,67	0,71	0,68	0,62	0,55	0,48
80°	0,36	0,37	0,38	0,37	0,35	0,30	0,24
100°	-0,03	-0,13	-0,35	-0,62	-1,02	-1,80	-2,66
120°	-0,50	-0,81	-1,53	-2,49	-4,02	-7,11	-10,18
140°	-0,51	-0,90	-1,84	-3,16	-5,33	-9,81	-14,29
160°	-0,58	-0,95	-1,90	-3,30	-5,71	-10,90	-16,19
180°	-0,51	-0,85	-1,73	-3,06	-5,40	-10,65	-16,20
200°	-0,63	-0,88	-1,57	-2,66	-4,65	-9,36	-14,60
300°	-0,22	-0,36	-0,72	-1,26	-2,24	-4,79	-8,15
320°	0,04	-0,06	-0,35	-0,80	-1,63	-3,76	-6,57
340°	0,17	0,11	0,09	-0,45	-1,09	-2,68	-4,78

Таблица 11

Долгота φ	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизахваченных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
140°	-0,51	-0,90	-1,84	-3,16	-5,33	-9,81	-14,29
160°	-0,24	-0,60	-1,48	-2,73	-4,84	-9,39	-14,12
180°	0,04	-0,27	-1,04	-2,13	-3,95	-8,01	-12,45
200°	0,19	-0,06	-0,69	-1,58	-3,07	-6,48	-10,38
220°	0,38	0,20	-0,27	-0,93	-1,99	-4,42	-7,34
240°	0,45	0,31	-0,05	-0,57	-1,39	-3,24	-5,54
260°	0,44	0,32	0,00	-0,47	-1,23	-2,95	-5,11
280°	0,41	0,28	-0,03	-0,48	-1,24	-3,01	-5,25
300°	0,40	0,27	-0,04	-0,50	-1,26	-3,07	-5,40
320°	0,29	0,19	-0,10	-0,53	-1,29	-3,14	-5,55
340°	-0,02	-0,06	-0,25	-0,60	-1,27	-2,96	-5,24



Таблица 12

Долгота Ф	Десятичные логарифмы всеправленного потока квазиактивных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,84	0,79	0,63	0,42	0,13	-0,37	-0,92
20°	1,02	0,98	0,88	0,75	0,61	0,41	0,26
40°	1,19	1,17	1,11	1,05	0,99	0,94	0,90
60°	1,13	1,14	1,12	1,07	1,04	1,00	0,98
80°	0,93	0,96	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83
100°	0,60	0,57	0,51	0,45	0,38	0,31	0,24
120°	0,24	0,05	-0,32	-0,76	-1,39	-2,69	-4,11
140°	-0,02	-0,33	-1,05	-1,99	-3,49	-6,68	-10,02
160°	-0,02	-0,35	-1,15	-2,25	-4,06	-7,99	-12,15
180°	0,04	-0,27	-1,04	-2,13	-3,95	-8,01	-12,45
200°	0,09	-0,16	-0,80	-1,75	-3,35	-7,02	-11,18
220°	-0,05	-0,23	-0,74	-1,53	-2,92	-6,25	-10,18
240°	-0,17	-0,30	-0,68	-1,29	-2,42	-5,22	-8,67
260°	-0,18	-0,31	-0,65	-1,20	-2,20	-4,76	-8,02
280°	0,11	-0,02	-0,36	-0,87	-1,76	-4,01	-6,89
300°	0,32	0,19	-0,14	-0,61	-1,42	-3,38	-5,91
320°	0,54	0,43	0,16	-0,23	-0,87	-2,31	-4,16
340°	0,70	0,62	0,41	0,11	-0,35	-1,28	-2,41

Таблица 13

Долгота Ф	Десятичные логарифмы всеправленного потока квазиактивных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,52	0,49	0,34	0,08	-0,33	-1,20	-2,28
20°	0,18	0,21	0,19	0,04	-0,23	-0,84	-1,61
40°	-0,32	-0,61	-1,26	-2,11	-3,47	-6,23	-9,01
60°	0,07	-0,23	-0,89	-1,75	-3,10	-5,98	-9,04
80°	0,22	-0,08	-0,75	-1,62	-3,01	-6,05	-9,39
100°	0,33	0,06	-0,58	-1,41	-2,73	-5,69	-9,04
120°	0,51	0,29	-0,22	-0,86	-1,85	-4,06	-6,68
140°	0,67	0,50	0,11	-0,37	-1,05	-2,52	-4,31
160°	0,73	0,60	0,29	-0,09	-0,61	-1,69	-2,99
180°	0,73	0,62	0,34	-0,02	-0,52	-1,52	-2,75
200°	0,71	0,60	0,32	-0,03	-0,55	-1,62	-2,94
220°	0,70	0,58	0,31	-0,05	-0,59	-1,72	-3,13
240°	0,66	0,55	0,29	-0,07	-0,63	-1,82	-3,32
260°	0,64	0,57	0,35	0,03	-0,45	-1,48	-2,76

Таблица 14

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм все-направленного потока квазиэлектронных электронов на $L=2,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,13	1,07	0,93	0,80	0,66	0,48	0,35
20°	1,32	1,28	1,20	1,13	1,08	1,02	0,99
40°	1,46	1,43	1,39	1,36	1,33	1,31	1,29
60°	1,47	1,46	1,43	1,40	1,39	1,37	1,36
80°	1,31	1,31	1,30	1,27	1,25	1,23	1,21
100°	1,03	1,02	1,02	0,99	0,95	0,92	0,89
120°	0,64	0,53	0,35	0,20	0,03	0,24	-0,48
140°	0,42	0,20	0,24	-0,71	1,47	-3,00	-4,73
160°	0,34	0,07	-0,52	-1,25	2,39	-4,89	-7,69
180°	0,39	0,12	-0,48	-1,25	2,46	-5,16	-8,24
200°	0,40	0,17	-0,39	-1,13	-2,31	-4,97	-8,09
220°	0,38	0,20	-0,27	-0,93	-1,99	-4,42	-7,34
240°	0,37	0,23	-0,14	0,68	-1,57	-3,61	-6,12
260°	0,44	0,32	-0,00	-0,47	-1,23	-2,95	-5,11
280°	0,55	0,43	0,13	-0,28	-0,94	-2,41	-4,26
300°	0,70	0,58	0,31	-0,05	-0,59	-1,72	-3,13
320°	0,80	0,69	0,45	0,15	-0,30	-1,17	-2,22
340°	0,95	0,88	0,69	0,47	0,19	-0,27	-0,75

Таблица 15

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм все-направленного потока квазиэлектронных электронов на $L=2,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,1E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
160°	-0,78	-1,13	-2,01	-3,32	-5,60	-10,59	-15,70
180°	-0,37	-0,65	-1,36	-2,47	-4,44	-8,93	-13,74
200°	-0,10	-0,32	-0,91	-1,81	-3,43	-7,21	-11,48
220°	-0,17	-0,33	-0,76	-1,46	-2,75	-5,91	-9,66
240°	0,05	-0,08	-0,43	-0,98	-1,99	-4,46	-7,51
260°	0,05	-0,03	-0,38	-0,87	-1,78	-4,05	-6,92
280°	-0,07	-0,20	-0,50	-0,97	-1,83	-4,07	-7,00
300°	-0,08	-0,22	-0,53	-1,00	-1,86	-4,11	-7,10

Таблица 16

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осеонаправленного потока квазиравномерных электронов на $L=2,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,32	0,30	0,17	-0,08	-0,53	-1,59	-2,97
20°	0,44	0,44	0,38	0,20	-0,10	-0,76	-1,57
40°	0,62	0,64	0,62	0,51	0,34	0,05	-0,24
60°	0,62	0,68	0,71	0,66	0,58	0,46	0,37
80°	0,47	0,52	0,56	0,57	0,54	0,48	0,42
100°	-0,12	-0,23	-0,47	-0,77	-1,22	-2,12	-3,06
120°	-0,49	-0,76	-1,43	-2,34	-3,80	-6,75	-9,65
140°	-0,40	-0,74	-1,55	-2,70	-4,61	-8,62	-12,64
160°	-0,51	-0,84	-1,68	-2,93	-5,08	-9,78	-14,61
180°	-0,37	-0,65	-1,36	-2,47	-4,44	-8,93	-13,74
200°	-0,56	-0,79	-1,39	-2,35	-4,12	-8,39	-13,18
280°	-0,56	-0,74	-1,14	-1,67	-2,62	-5,07	-8,34
300°	-0,08	-0,22	-0,53	-1,00	-1,06	-4,11	-7,10
320°	0,00	-0,09	-0,34	-0,75	-1,51	-3,48	-6,13
340°	0,04	0,00	-0,18	-0,50	-1,11	-2,70	-4,83

Таблица 17

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осеонаправленного потока квазиравномерных электронов на $L=2,5$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
140°	-0,40	-0,74	-1,55	-2,70	-4,61	-8,62	-12,64
160°	-0,40	-0,34	-1,07	-2,10	-3,84	-7,62	-11,61
180°	0,07	-0,19	-0,84	-1,79	-3,41	-7,04	-11,03
200°	0,25	0,04	-0,50	-1,28	-2,60	-5,61	-9,07
220°	0,36	0,21	-0,20	-0,81	-1,80	-4,09	-6,85
240°	0,48	0,35	0,03	-0,45	-1,21	-2,94	-5,08
260°	0,48	0,37	0,08	-0,35	-1,06	-2,66	-4,67
280°	0,42	0,31	0,04	-0,37	-1,08	-2,72	-4,81
300°	0,40	0,29	0,01	-0,40	-1,10	-2,79	-4,97
320°	0,29	0,20	-0,05	-0,45	-1,14	-2,87	-5,12
340°	0,04	-0,00	-0,18	-0,50	-1,11	-2,70	-4,83

Таблица 18

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осесимметричного потока квазизакваженных электронов на $L=2,5$ и высоте $H=100$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,76	0,71	0,56	0,34	0,01	-0,64	-1,39
20°	0,91	0,87	0,77	0,61	0,41	0,07	-0,25
40°	1,07	1,05	0,98	0,89	0,79	0,67	0,58
60°	1,11	1,12	1,08	1,03	0,97	0,92	0,88
80°	0,98	1,01	1,02	0,99	0,95	0,90	0,87
100°	0,60	0,57	0,53	0,48	0,42	0,35	0,29
120°	0,21	0,03	-0,35	-0,82	1,50	2,92	-4,44
140°	0,10	-0,17	-0,78	-1,59	-2,88	5,62	-8,51
160°	0,06	-0,23	-0,92	-1,88	-3,47	-6,95	-10,67
180°	0,07	-0,19	-0,84	-1,79	-3,41	-7,04	-11,03
200°	0,15	-0,06	-0,62	-1,44	-2,86	-6,12	-9,85
220°	0,01	-0,14	-0,57	-1,26	-2,48	-5,43	-8,93
240°	-0,14	-0,27	-0,62	-1,18	-2,23	-4,88	-8,17
260°	0,05	-0,06	-0,33	-0,87	-1,78	-4,05	-6,92
280°	0,22	0,11	-0,18	-0,62	-1,41	-3,36	-3,87
300°	0,40	0,29	0,01	-0,40	-1,10	-2,79	-4,97
320°	0,48	0,39	0,14	-0,23	-0,85	-2,31	-4,20
340°	0,62	0,55	0,35	0,06	-0,42	-1,46	-2,77

Таблица 19

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осесимметричного потока квазизакваженных электронов на $L=2,5$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,54	0,51	0,35	0,12	-0,29	-1,17	-2,28
20°	0,44	0,44	0,38	0,20	-0,10	-0,76	-1,57
40°	-0,13	-0,37	-0,91	-1,62	-2,74	-5,05	-7,38
60°	0,19	-0,07	-0,63	-1,36	-2,51	-4,95	-7,57
80°	0,30	0,05	-0,52	-1,28	-2,48	-5,10	-8,00
100°	0,39	0,16	-0,38	-1,10	-2,25	-4,80	-7,72
120°	0,53	0,33	-0,12	-0,72	-1,65	-3,72	-6,19
140°	0,68	0,54	0,19	-0,24	-0,88	-2,22	-3,86
160°	0,72	0,60	0,31	-0,06	-0,59	-1,69	-3,03
180°	0,73	0,62	0,36	0,02	-0,49	-1,52	-2,78
200°	0,74	0,64	0,40	0,08	-0,40	-1,38	-2,56
220°	0,67	0,57	0,32	-0,02	-0,56	-1,72	-3,16
240°	0,68	0,59	0,35	0,03	-0,48	-1,58	-2,95
260°	0,62	0,55	0,35	0,06	-0,42	-1,46	-2,77

Таблица 20

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=2,5$ в высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,06	1,00	0,87	0,71	0,52	0,26	0,03
20°	1,20	1,15	1,05	0,95	0,85	0,73	0,65
40°	1,33	1,30	1,24	1,19	1,14	1,09	1,06
60°	1,40	1,39	1,35	1,32	1,29	1,26	1,25
80°	1,30	1,30	1,28	1,25	1,23	1,20	1,19
100°	1,01	1,01	1,01	0,99	0,95	0,90	0,87
120°	0,65	0,55	0,38	0,22	0,04	-0,23	-0,47
140°	0,47	0,27	-0,13	-0,59	-1,26	-2,65	-4,21
160°	0,37	0,13	-0,41	-1,10	-2,18	-4,53	-7,16
180°	0,39	0,16	-0,38	1,10	-2,25	-4,80	-7,72
200°	0,40	0,20	-0,30	-0,99	-2,10	-4,63	-7,58
220°	0,44	0,29	-0,11	0,68	-1,60	-3,68	-6,20
240°	0,40	0,27	-0,06	-0,56	-1,39	-3,29	-5,65
260°	0,48	0,37	0,08	-0,35	-1,06	-2,66	-4,67
280°	0,57	0,47	0,20	-0,17	-0,79	-2,14	-3,85
300°	0,67	0,57	0,32	-0,02	-0,56	-1,72	-3,16
320°	0,78	0,69	0,47	0,17	-0,26	-1,15	-2,22
340°	0,92	0,85	0,67	0,45	0,15	-0,38	-0,95

Таблица 21

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=3,09$ в высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
140°	-1,08	-1,36	-1,98	-2,87	-4,42	-7,80	-11,27
160°	-0,60	-0,84	-1,42	-2,29	-3,83	-7,34	-11,09
180°	-0,34	-0,58	-1,13	-1,93	-3,34	-6,70	-10,45
200°	-0,18	-0,34	-0,74	-1,36	-2,49	-5,25	-8,50
220°	-0,04	-0,14	-0,41	-0,86	-1,70	-3,77	-6,31
240°	0,08	-0,02	-0,25	-0,63	-1,31	-3,00	-5,16
260°	0,07	-0,03	-0,26	-0,59	-1,19	-2,72	-4,73
280°	-0,08	-0,16	-0,36	-0,68	-1,27	-2,80	-4,88
300°	-0,10	-0,19	-0,40	-0,73	-1,33	-2,89	-5,03
320°	-0,28	-0,33	-0,48	-0,75	-1,27	-2,71	-4,72

Таблица 22

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеповерхностного потока квазиэлектронных электронов на $L=3,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,29	0,28	0,21	0,05	-0,26	-1,01	-1,97
20°	0,37	0,38	0,36	0,25	0,02	-0,47	-1,06
40°	0,47	0,50	0,52	0,45	0,31	0,04	-0,24
60°	0,60	0,65	0,70	0,67	0,59	0,48	0,38
80°	0,41	0,47	0,54	0,57	0,55	0,49	0,43
100°	-0,05	-0,10	-0,20	-0,35	-0,56	-0,99	-1,45
120°	-0,23	-0,42	-0,82	-1,34	-2,19	-3,95	-5,77
140°	-0,35	-0,58	-1,13	-1,91	-3,21	-6,02	-8,96
160°	-0,33	-0,56	-1,12	-1,95	-3,38	-6,62	-10,11
180°	-0,34	-0,58	-1,13	-1,93	-3,34	-6,70	-10,45
200°	-0,46	-0,61	-1,02	-1,65	-2,84	-5,79	9,28
300°	-0,10	-0,19	-0,40	-0,73	-1,33	-2,89	-5,03
320°	-0,01	-0,06	-0,22	-0,50	-1,01	-2,37	-4,24
340°	0,17	0,13	-0,00	-0,22	-0,64	-1,71	-3,16

Таблица 23

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеповерхностного потока квазиэлектронных электронов на $L=3,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	-0,17	-0,16	-0,19	-0,33	-0,63	-1,49	-2,67
120°	-0,76	-1,02	-1,57	-2,28	-3,43	-5,80	-8,17
140°	-0,16	-0,38	-0,89	-1,60	-2,77	-5,29	-7,95
160°	0,01	-0,21	-0,72	-1,44	-2,65	-5,33	-8,27
180°	0,22	0,03	-0,42	-1,04	-2,09	-4,44	-7,14
200°	0,35	0,20	-0,15	-0,66	-1,50	-3,39	-5,64
220°	0,39	0,28	0,00	-0,41	-1,08	-2,61	-4,48
240°	0,44	0,35	0,13	-0,21	-0,77	-2,01	-3,55
260°	0,43	0,34	0,14	-0,15	-0,65	-1,81	-3,25
280°	0,46	0,38	0,19	-0,09	-0,56	-1,63	-2,99
300°	0,44	0,36	0,16	-0,12	-0,60	-1,73	-3,18
320°	0,31	0,25	0,08	-0,19	-0,67	-1,83	-3,37
340°	0,17	0,13	0,00	-0,22	-0,64	-1,71	-3,16

Таблица 24

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизаквадных электронов на $L=3,0$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,76	0,73	0,64	0,48	0,24	-0,20	-0,66
20°	0,89	0,87	0,80	0,69	0,53	0,28	0,06
40°	1,01	1,00	0,96	0,88	0,79	0,68	0,59
60°	1,05	1,06	1,04	1,00	0,94	0,88	0,84
80°	0,97	1,00	1,02	0,99	0,95	0,91	0,88
100°	0,69	0,68	0,69	0,67	0,64	0,59	0,54
120°	0,31	0,18	-0,04	-0,31	-0,68	-1,41	-2,21
140°	0,21	0,02	-0,38	-0,88	-1,67	-3,36	-5,21
160°	0,12	-0,09	-0,57	1,23	-2,32	-4,77	-7,41
180°	0,22	0,03	-0,42	-1,04	-2,09	-4,44	-7,14
200°	0,15	-0,01	-0,39	-0,96	-1,05	-4,27	-7,02
220°	-0,04	-0,14	-0,41	-0,86	-1,70	-3,77	-6,31
240°	-0,14	-0,23	-0,47	-0,85	-1,57	3,40	-5,75
260°	0,07	-0,03	-0,26	-0,59	-1,19	-2,72	-4,73
280°	0,25	0,17	-0,03	-0,33	-0,86	-2,17	3,89
300°	0,35	0,26	0,06	-0,24	-0,75	-1,99	-3,61
320°	0,51	0,45	0,28	0,02	-0,40	-1,37	-2,59
340°	0,60	0,55	0,42	0,21	-0,13	-0,87	-1,77

Таблица 25

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизаквадных электронов на $L=3,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,62	0,60	0,51	0,34	0,07	-0,48	-1,13
20°	0,50	0,50	0,47	0,35	0,13	-0,31	-0,83
40°	0,04	0,10	0,16	0,14	0,01	-0,31	-0,68
120°	0,09	-0,07	-0,37	-0,75	-1,34	-2,53	-3,82
140°	0,30	0,12	-0,24	-0,69	-1,37	-2,80	-4,40
160°	0,39	0,20	-0,19	-0,69	-1,46	-3,12	-5,02
180°	0,52	0,35	-0,00	-0,45	-1,13	-2,59	-4,32
200°	0,63	0,49	0,19	-0,18	-0,73	-1,88	-3,24
220°	0,68	0,57	0,33	0,01	-0,44	-1,35	-2,43
240°	0,77	0,69	0,49	0,25	-0,10	-0,73	-1,44
260°	0,76	0,69	0,52	0,29	-0,03	-0,64	-1,31
280°	0,73	0,66	0,49	0,26	-0,08	-0,74	-1,51
300°	0,71	0,64	0,47	0,23	-0,13	-0,85	-1,70
320°	0,72	0,65	0,49	0,27	-0,07	-0,77	-1,58
340°	0,67	0,62	0,49	0,29	-0,03	-0,70	-1,48

Таблица 26

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизахваченных электронов на $L=3,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,04	1,00	0,91	0,79	0,64	0,45	0,30
20°	1,14	1,10	1,03	0,95	0,85	0,74	0,67
40°	1,26	1,23	1,18	1,13	1,08	1,03	0,99
60°	1,32	1,31	1,28	1,25	1,22	1,19	1,17
80°	1,29	1,30	1,28	1,26	1,23	1,21	1,19
100°	1,03	1,04	1,05	1,03	1,00	0,96	0,93
120°	0,74	0,68	0,60	0,53	0,46	0,37	0,30
140°	0,52	0,37	0,11	-0,19	-0,60	-1,39	-2,28
160°	0,45	0,28	-0,09	-0,54	-1,21	-2,65	-4,30
180°	0,46	0,28	-0,09	-0,59	-1,35	-3,02	-4,97
200°	0,51	0,36	0,03	-0,41	-1,09	-2,59	-4,38
220°	-0,31	-0,40	-0,66	-1,12	-1,99	-4,22	-6,98
240°	0,44	0,35	0,13	-0,21	-0,77	-2,01	-3,55
260°	0,51	0,43	0,24	-0,05	-0,51	-1,54	-2,81
280°	0,61	0,53	0,36	0,10	-0,30	-1,16	-2,20
300°	0,71	0,64	0,47	0,23	-0,13	-0,85	-1,70
320°	0,82	0,75	0,60	0,40	0,11	-0,43	-1,02
340°	0,93	0,88	0,75	0,59	0,38	0,02	-0,31

Таблица 27

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазизахваченных электронов на $L=3,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
140°	-0,38	-0,57	-1,02	-1,63	-2,65	-4,88	-7,28
160°	-0,12	-0,33	-0,77	-1,38	-2,42	-4,82	-7,51
180°	-0,03	-0,20	-0,60	-1,15	-2,11	-4,42	-7,14
200°	0,09	-0,02	-0,28	-0,69	-1,43	-3,28	-5,54
220°	0,15	0,07	-0,12	-0,43	-1,01	-2,47	-4,33
240°	0,18	0,12	-0,02	-0,26	-0,70	-1,86	-3,39
260°	0,18	0,12	-0,01	-0,22	-0,62	-1,66	-3,08
280°	0,14	0,07	-0,09	-0,33	-0,74	-1,80	-3,28
300°	0,27	0,19	0,01	-0,21	-0,61	-1,61	-3,01
320°	-0,09	-0,15	-0,27	-0,46	-0,82	-1,81	-3,24



Таблица 28

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиакваченных электронов на $L=3,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,35	0,36	0,34	0,25	0,04	-0,50	-1,20
20°	0,53	0,55	0,55	0,50	0,35	0,00	-0,41
40°	0,59	0,63	0,67	0,65	0,58	0,34	0,12
60°	0,75	0,80	0,86	0,85	0,80	0,69	0,60
80°	0,59	0,65	0,73	0,77	0,76	0,71	0,65
100°	0,37	0,35	0,33	0,28	0,21	0,10	-0,01
120°	0,14	0,02	0,21	-0,51	-0,96	-1,92	-2,97
140°	-0,10	-0,28	-0,68	-1,22	-2,11	-4,08	-6,22
160°	-0,12	-0,33	-0,77	-1,38	-2,42	-4,82	-7,51
180°	-0,03	-0,20	-0,60	-1,15	-2,11	-4,42	-7,14
280°	-0,13	-0,21	-0,37	-0,62	-1,07	-2,23	-3,84
300°	0,08	-0,01	-0,21	-0,46	-0,88	-1,96	-3,49
320°	0,18	0,13	0,01	-0,18	-0,54	-1,47	-2,79
340°	0,29	0,28	0,22	0,08	-0,19	-0,91	-1,90

Таблица 29

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиакваченных электронов на $L=3,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,35	0,36	0,34	0,25	0,04	-0,50	-1,20
20°	0,07	0,09	0,12	0,10	-0,02	-0,40	-0,93
120°	-0,35	-0,51	-0,86	-1,30	-2,01	-3,49	-5,05
140°	0,25	0,09	-0,23	-0,65	-1,32	-2,77	-4,39
160°	0,35	0,19	-0,16	-0,63	-1,38	-3,06	-4,98
180°	0,52	0,38	0,07	-0,34	-1,00	-2,47	-4,20
200°	0,53	0,43	0,18	-0,17	-0,75	-2,06	-3,65
220°	0,68	0,61	0,42	0,16	-0,26	-1,16	-2,25
240°	0,72	0,66	0,52	0,31	-0,03	-0,75	-1,61
260°	0,71	0,66	0,54	0,35	0,04	-0,64	-1,44
280°	0,68	0,62	0,48	0,29	-0,02	-0,75	-1,64
300°	0,64	0,57	0,43	0,24	-0,09	-0,86	-1,84
320°	0,62	0,57	0,45	0,27	-0,03	-0,76	-1,69
340°	0,47	0,45	0,38	0,24	-0,03	-0,70	-1,57

Таблица 30

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм все направленного потока квазизахваченных электронов на $L=3,5$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,93	0,91	0,85	0,75	0,58	0,26	-0,06
20°	1,02	1,01	0,98	0,90	0,78	0,59	0,41
40°	1,13	1,14	1,12	1,07	0,99	0,89	0,81
60°	1,21	1,23	1,23	1,20	1,15	1,10	1,06
80°	1,15	1,19	1,22	1,20	1,17	1,13	1,10
100°	0,92	0,93	0,95	0,95	0,94	0,89	0,84
120°	0,64	0,57	0,46	0,34	0,19	-0,06	-0,30
140°	0,48	0,34	0,08	-0,24	-0,71	-1,71	-2,83
160°	0,46	0,30	-0,02	-0,44	-1,10	-2,55	-4,23
180°	0,42	0,27	-0,05	-0,50	-1,23	-2,91	-4,88
200°	0,28	0,17	-0,09	-0,48	-1,18	-2,85	-4,88
220°	0,34	0,26	0,06	-0,24	-0,78	-2,10	-3,77
240°	0,18	0,12	-0,02	-0,26	-0,70	-1,86	-3,39
260°	0,18	0,12	-0,01	-0,22	-0,62	-1,66	-3,08
280°	0,47	0,40	0,25	0,04	-0,32	-1,71	-2,39
300°	0,64	0,57	0,43	0,24	-0,09	-0,86	-1,84
320°	0,71	0,66	0,55	0,38	0,09	-0,57	-1,37
340°	0,80	0,77	0,69	0,55	0,32	-0,17	-0,74

Таблица 31

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм все направленного потока квазизахваченных электронов на $L=3,5$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,85	0,84	0,79	0,68	0,50	0,14	-0,24
20°	0,78	0,79	0,78	0,70	0,56	0,27	-0,03
40°	0,59	0,63	0,67	0,65	0,56	0,34	0,12
60°	0,14	0,20	0,30	0,35	0,35	0,26	0,13
100°	0,18	0,15	0,10	0,02	-0,10	-0,32	-0,56
120°	0,43	0,34	0,18	-0,02	-0,29	-0,82	-1,41
140°	0,65	0,54	0,33	0,10	-0,23	-0,85	-1,54
160°	0,70	0,57	0,32	0,02	-0,41	-1,27	-2,26
180°	0,75	0,62	0,37	0,06	-0,39	-1,32	-2,40
200°	0,85	0,75	0,54	0,29	-0,08	-0,80	-1,61
220°	0,95	0,88	0,72	0,53	0,26	-0,21	-0,70
240°	0,99	0,93	0,80	0,64	0,42	0,04	-0,33
260°	0,99	0,94	0,82	0,67	0,46	0,09	-0,27
280°	0,96	0,90	0,79	0,63	0,40	-0,01	-0,45
300°	0,93	0,87	0,75	0,59	0,35	-0,12	-0,63
320°	0,93	0,88	0,77	0,62	0,39	-0,07	-0,56
340°	0,88	0,85	0,76	0,63	0,41	-0,02	-0,50

Таблица 32

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всезаправленного потока квазиэпизодических электронов на $L=3,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,19	1,17	1,10	1,02	0,00	0,74	0,62
20°	1,30	1,28	1,24	1,18	1,10	1,01	0,95
40°	1,41	1,40	1,37	1,33	1,29	1,24	1,21
60°	1,47	1,47	1,46	1,43	1,40	1,37	1,35
80°	1,42	1,43	1,43	1,41	1,39	1,36	1,35
100°	1,25	1,27	1,29	1,28	1,25	1,22	1,20
120°	0,99	0,96	0,93	0,90	0,86	0,81	0,76
140°	0,85	0,77	0,63	0,49	0,32	0,06	-0,17
160°	0,77	0,64	0,41	0,15	-0,21	-0,91	-1,71
180°	0,75	0,62	0,37	0,06	-0,39	-1,32	-2,40
200°	0,71	0,61	0,38	0,08	0,39	-1,38	-2,56
220°	0,68	0,61	0,42	0,16	0,26	-1,16	-2,25
240°	0,72	0,66	0,52	0,31	-0,03	-0,75	-1,61
260°	0,71	0,66	0,54	0,35	0,04	-0,64	-1,44
280°	0,83	0,77	0,65	0,48	0,21	-0,35	-0,99
300°	0,93	0,87	0,75	0,59	0,35	-0,12	-0,63
320°	1,04	0,99	0,88	0,75	0,55	0,21	-0,13
340°	1,11	1,07	0,98	0,87	0,71	0,46	0,24

Таблица 33

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всезаправленного потока квазиэпизодических электронов на $L=4,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
160°	-0,03	-0,19	-0,52	-0,97	-1,70	-3,40	-5,34
180°	-0,19	-0,30	-0,54	-0,90	-1,55	-3,18	-5,16
200°	0,12	0,04	-0,15	-0,44	-0,95	-2,23	-3,83
220°	0,18	0,12	-0,01	-0,22	-0,60	-1,58	-2,85
240°	0,23	0,20	0,12	-0,04	-0,34	-1,11	-2,11
260°	0,32	0,26	0,14	-0,02	-0,29	-0,98	-1,90
280°	0,18	0,13	0,03	-0,13	-0,41	-1,13	-2,11
300°	0,15	0,09	-0,04	-0,22	-0,52	-1,29	-2,34
320°	-0,05	-0,08	-0,15	-0,28	-0,52	-1,20	-2,13

Таблица 34

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=4,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,30	0,31	0,31	0,27	0,13	-0,25	-0,75
20°	0,54	0,56	0,58	0,55	0,45	0,20	-0,08
40°	0,54	0,57	0,62	0,62	0,56	0,40	0,23
60°	0,61	0,66	0,74	0,76	0,73	0,64	0,56
80°	0,55	0,59	0,67	0,72	0,72	0,68	0,63
100°	0,40	0,39	0,39	0,38	0,36	0,32	0,27
120°	0,20	0,11	-0,04	-0,22	-0,49	-1,03	1,62
140°	0,02	-0,11	-0,37	-0,72	-1,29	-2,54	-3,93
160°	-0,03	-0,19	-0,52	-0,97	-1,70	-3,40	-5,34
180°	-0,19	-0,30	-0,54	0,90	-1,55	-3,18	-5,16
300°	0,15	0,09	-0,04	-0,22	-0,52	-1,29	-2,34
320°	0,22	0,19	0,12	-0,01	-0,26	-0,90	-1,78
340°	0,43	0,41	0,36	0,26	0,07	-0,41	-1,05

Таблица 35

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=4,0$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,30	0,31	0,31	0,27	0,13	-0,25	-0,75
20°	0,08	0,11	0,15	0,15	0,09	-0,17	-0,54
120°	0,00	-0,11	-0,30	-0,53	-0,89	-1,63	-2,45
140°	0,35	0,24	0,03	-0,23	-0,63	-1,44	-2,36
160°	0,43	0,29	0,04	-0,28	-0,77	-1,84	-3,07
180°	0,53	0,43	0,21	-0,06	-0,50	-1,44	-2,55
200°	0,56	0,48	0,30	0,06	-0,33	-1,18	-2,18
220°	0,62	0,56	0,43	0,24	-0,07	-0,72	-1,49
240°	0,67	0,63	0,53	0,38	0,13	-0,38	-0,97
260°	0,68	0,63	0,54	0,41	0,18	-0,30	-0,85
280°	0,62	0,57	0,48	0,34	0,11	-0,41	-1,05
300°	0,69	0,63	0,53	0,39	0,16	-0,34	-0,95
320°	0,55	0,51	0,43	0,30	0,07	-0,46	-1,14
340°	0,57	0,55	0,50	0,40	0,21	-0,24	-0,78

Таблица 36

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=4,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,91	0,90	0,86	0,79	0,67	0,44	0,23
20°	1,02	1,02	1,00	0,95	0,86	0,72	0,61
40°	1,10	1,11	1,10	1,07	1,01	0,93	0,87
60°	1,15	1,17	1,18	1,16	1,12	1,07	1,04
80°	1,12	1,15	1,18	1,18	1,15	1,11	1,09
100°	0,93	0,94	0,98	0,99	0,98	0,94	0,90
120°	0,69	0,64	0,59	0,53	0,46	0,37	0,30
140°	0,57	0,48	0,31	0,12	-0,13	-0,61	-1,13
160°	0,53	0,40	0,17	-0,11	-0,54	-1,42	-2,43
180°	0,41	0,31	0,09	-0,22	-0,71	-1,82	-3,13
200°	0,31	0,22	0,04	-0,24	-0,71	-1,84	-3,24
220°	0,18	0,12	0,01	-0,22	-0,60	-1,58	-2,85
240°	0,23	0,20	0,12	-0,04	-0,34	-1,11	-2,11
260°	0,32	0,26	0,14	-0,02	-0,29	-0,98	-1,90
280°	0,51	0,46	0,36	0,22	-0,03	-0,62	-1,37
300°	0,60	0,54	0,43	0,28	0,03	-0,53	-1,24
320°	0,75	0,72	0,63	0,51	0,31	-0,12	-0,60
340°	0,85	0,83	0,77	0,67	0,51	0,20	-0,13

Таблица 37

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиэлектронных электронов на $L=4,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,78	0,78	0,74	0,67	0,54	0,28	0,03
20°	0,74	0,74	0,74	0,70	0,60	0,39	0,20
40°	0,64	0,66	0,69	0,68	0,62	0,47	0,32
60°	0,38	0,43	0,53	0,56	0,55	0,46	0,37
80°	0,03	0,08	0,17	0,23	0,28	0,28	0,24
100°	0,35	0,34	0,34	0,33	0,31	0,27	0,22
120°	0,55	0,49	0,41	0,34	0,24	0,09	-0,04
140°	0,69	0,61	0,48	0,35	0,19	-0,06	-0,29
160°	0,71	0,61	0,43	0,25	-0,00	-0,45	-0,92
180°	0,73	0,63	0,46	0,25	-0,03	-0,56	-1,13
200°	0,83	0,75	0,60	0,43	0,20	-0,21	-0,61
220°	0,88	0,82	0,70	0,56	0,37	0,05	-0,25
240°	0,92	0,87	0,78	0,66	0,50	0,25	0,02
260°	0,92	0,87	0,79	0,68	0,53	0,28	0,06
280°	0,88	0,84	0,75	0,64	0,48	0,18	-0,10
300°	0,91	0,86	0,78	0,67	0,51	0,21	-0,06
320°	0,85	0,81	0,73	0,62	0,45	0,12	-0,22
340°	0,87	0,85	0,78	0,69	0,54	0,27	0,00

Таблица 38

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиравномерных электронов на $L=4,0$ и высоте $H=900$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,13	1,11	1,07	1,01	0,92	0,81	0,73
20°	1,22	1,20	1,17	1,12	1,06	0,99	0,95
40°	1,31	1,30	1,28	1,25	1,21	1,17	1,14
60°	1,35	1,35	1,35	1,32	1,30	1,27	1,25
80°	1,34	1,35	1,36	1,34	1,32	1,30	1,28
100°	1,17	1,18	1,20	1,20	1,18	1,15	1,13
120°	0,98	0,96	0,96	0,95	0,93	0,89	0,85
140°	0,82	0,75	0,66	0,58	0,48	0,36	0,27
160°	0,78	0,68	0,52	0,36	0,15	-0,19	-0,52
180°	0,73	0,63	0,46	0,25	-0,03	-0,56	-1,13
200°	0,69	0,61	0,45	0,24	-0,07	0,67	1,34
220°	0,66	0,60	0,48	0,30	0,02	0,51	-1,16
240°	0,62	0,58	0,48	0,33	0,08	-0,44	-1,02
260°	0,72	0,67	0,58	0,45	0,25	-0,17	-0,62
280°	0,75	0,70	0,61	0,49	0,29	-0,11	-0,55
300°	0,86	0,81	0,71	0,60	0,42	0,08	-0,26
320°	0,97	0,93	0,85	0,75	0,60	0,36	0,14
340°	1,04	1,01	0,95	0,87	0,75	0,57	0,43

Таблица 39

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиравномерных электронов на $L=4,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E -01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E -02	0,1E-02
140°	-0,39	-0,56	-0,87	-1,22	-1,77	-3,01	-4,39
160°	-0,03	-0,16	-0,42	0,76	-1,30	-2,56	-4,02
180°	-0,20	-0,29	-0,48	-0,75	-1,24	-2,45	-3,97
200°	0,10	0,03	-0,12	-0,33	0,70	-1,63	-2,82
220°	0,16	0,11	0,02	-0,13	-0,40	-1,10	2,01
240°	0,15	0,11	0,02	-0,11	-0,35	-0,96	-1,79
260°	0,15	0,11	0,04	-0,08	-0,29	-0,85	-1,61
280°	0,15	0,12	0,05	-0,06	-0,25	-0,76	1,47
300°	0,13	0,08	-0,01	-0,14	-0,37	-0,92	-1,69
320°	0,14	0,10	0,02	-0,09	-0,30	-0,82	-1,55

Таблица 40

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осепараллельного потока квазизахваченных электронов на $L=4,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	$0,1E-00$	$0,5E-01$	$0,2E-01$	$0,1E-01$	$0,5E-02$	$0,2E-02$	$0,1E-02$
0°	0,41	0,41	0,40	0,36	0,26	-0,01	-0,36
20°	0,47	0,48	0,50	0,49	0,43	0,24	0,02
40°	0,50	0,52	0,57	0,59	0,55	0,43	0,29
60°	0,52	0,56	0,63	0,66	0,65	0,58	0,50
80°	0,49	0,52	0,60	0,64	0,66	0,63	0,57
100°	0,23	0,23	0,26	0,27	0,27	0,25	0,21
120°	0,10	0,05	-0,04	-0,16	-0,33	-0,68	-1,07
140°	0,10	-0,01	-0,21	-0,45	-0,83	-1,64	-2,57
160°	-0,03	-0,16	-0,42	-0,76	-1,30	-2,56	-4,02
180°	-0,20	-0,29	-0,48	-0,75	-1,24	-2,45	-3,97
300°	0,13	0,08	-0,01	-0,14	-0,37	-0,92	-1,69
320°	0,33	0,29	0,21	0,10	-0,10	-0,58	-1,22
340°	0,23	0,23	0,21	0,15	0,01	-0,37	-0,88

Таблица 41

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осепараллельного потока квазизахваченных электронов на $L=4,5$ и высоте $H=600$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	$0,1E-00$	$0,5E-01$	$0,2E-01$	$0,1E-01$	$0,5E-02$	$0,2E-02$	$0,1E-02$
0°	0,46	0,46	0,45	0,41	0,31	0,03	-0,31
20°	0,33	0,34	0,38	0,38	0,32	0,13	-0,12
40°	0,08	0,12	0,19	0,23	0,23	0,13	-0,04
100°	-0,40	-0,45	-0,47	-0,48	-0,52	-0,66	-0,85
120°	0,15	0,10	0,01	-0,11	-0,28	-0,63	-1,02
140°	0,44	0,35	0,20	0,03	-0,21	-0,68	1,20
160°	0,47	0,36	0,17	0,06	-0,41	-1,12	-1,93
180°	0,56	0,47	0,31	0,11	-0,20	-0,84	-1,57
200°	0,59	0,52	0,39	0,21	-0,07	-0,66	-1,33
220°	0,64	0,60	0,50	0,37	0,15	-0,30	-0,79
240°	0,73	0,69	0,61	0,50	0,32	-0,03	-0,40
260°	0,73	0,70	0,62	0,52	0,36	0,02	0,33
280°	0,64	0,61	0,54	0,44	0,28	-0,09	-0,51
300°	0,62	0,57	0,49	0,38	0,20	-0,20	-0,70
320°	0,63	0,59	0,51	0,41	0,24	-0,15	-0,62
340°	0,46	0,46	0,43	0,36	0,22	-0,13	-0,57

Таблица 42

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиактивных электронов на $L=4,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,88	0,88	0,85	0,80	0,70	0,53	0,36
20°	0,94	0,94	0,93	0,90	0,83	0,70	0,60
40°	1,04	1,04	1,05	1,03	0,98	0,91	0,85
60°	1,06	1,08	1,10	1,09	1,06	1,01	0,98
80°	1,04	1,06	1,10	1,11	1,09	1,05	1,02
100°	0,90	0,91	0,95	0,96	0,96	0,93	0,90
120°	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58	0,53	0,48
140°	0,55	0,47	0,34	0,20	0,01	-0,33	-0,68
160°	0,47	0,36	0,17	-0,06	-0,41	-1,12	-1,93
180°	0,44	0,36	0,19	-0,04	-0,39	-1,17	-2,08
200°	0,33	0,26	0,12	-0,08	-0,48	-1,24	-2,25
220°	0,20	0,16	0,07	-0,08	-0,35	-1,06	-1,96
240°	0,20	0,15	0,07	-0,06	-0,30	0,91	-1,74
260°	0,38	0,35	0,27	0,16	-0,05	-0,55	-1,20
280°	0,39	0,35	0,28	0,18	-0,00	-0,47	-1,08
300°	0,62	0,57	0,49	0,38	0,20	-0,20	-0,70
320°	0,73	0,69	0,61	0,51	0,35	0,01	-0,39
340°	0,81	0,79	0,74	0,67	0,55	0,30	0,04

Таблица 43

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиактивных электронов на $L=4,5$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,84	0,83	0,81	0,75	0,66	0,48	0,31
20°	0,82	0,81	0,81	0,78	0,71	0,57	0,44
40°	0,75	0,77	0,80	0,79	0,74	0,64	0,54
60°	0,66	0,69	0,75	0,77	0,75	0,68	0,61
80°	0,49	0,52	0,60	0,64	0,66	0,63	0,57
100°	0,56	0,57	0,60	0,62	0,63	0,61	0,57
120°	0,65	0,62	0,59	0,56	0,53	0,48	0,43
140°	0,68	0,61	0,51	0,42	0,31	0,15	0,01
160°	0,76	0,67	0,54	0,42	0,26	0,01	-0,21
180°	0,76	0,68	0,55	0,40	0,21	-0,11	-0,42
200°	0,65	0,79	0,68	0,56	0,40	0,15	-0,07
220°	0,90	0,85	0,77	0,67	0,54	0,34	0,17
240°	0,95	0,91	0,84	0,76	0,65	0,48	0,36
260°	0,96	0,92	0,86	0,78	0,67	0,50	0,37
280°	0,90	0,87	0,81	0,73	0,61	0,41	0,24
300°	0,88	0,84	0,77	0,68	0,55	0,32	0,11
320°	0,89	0,85	0,78	0,70	0,58	0,35	0,13
340°	0,84	0,82	0,77	0,70	0,58	0,36	0,15



Таблица 44

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиизлучающих электронов на $L=4,5$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	$0,1E-00$	$0,5E-01$	$0,2E-01$	$0,1E-01$	$0,5E-02$	$0,2E-02$	$0,1E-02$
0°	1,12	1,10	1,07	1,02	0,96	0,87	0,81
20°	1,21	1,19	1,17	1,14	1,09	1,04	1,00
40°	1,28	1,27	1,26	1,23	1,20	1,16	1,14
60°	1,33	1,33	1,33	1,31	1,29	1,27	1,25
80°	1,29	1,30	1,31	1,30	1,28	1,26	1,24
100°	1,15	1,16	1,19	1,19	1,17	1,15	1,13
120°	1,00	0,98	0,99	0,99	0,98	0,95	0,92
140°	0,82	0,76	0,69	0,64	0,58	0,50	0,44
160°	0,76	0,67	0,54	0,42	0,26	0,01	-0,21
180°	0,69	0,61	0,47	0,30	0,07	-0,34	-0,77
200°	0,72	0,65	0,53	0,38	0,16	-0,23	-0,64
220°	0,69	0,64	0,55	0,42	0,22	-0,15	-0,53
240°	0,68	0,64	0,56	0,45	0,27	-0,08	-0,45
260°	0,69	0,65	0,58	0,47	0,31	-0,02	-0,38
280°	0,77	0,73	0,67	0,58	0,44	0,17	-0,11
300°	0,88	0,84	0,77	0,68	0,55	0,32	0,11
320°	0,95	0,91	0,84	0,77	0,65	0,45	0,28
340°	1,02	0,99	0,94	0,88	0,79	0,65	0,54

Таблица 45

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всенаправленного потока квазиизлучающих электронов на $L=5,0$ и высоте $H=300$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	$0,1E-00$	$0,5E-01$	$0,2E-01$	$0,1E-01$	$0,5E-02$	$0,2E-02$	$0,1E-02$
0°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
20°	0,25	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
40°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
60°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
80°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
100°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
120°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
140°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
160°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
180°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
200°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
220°	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
240°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
260°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
280°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
300°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
320°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20
340°	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20

Таблица 46

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осевизлученного потока квазизахваченных электронов на $L=5,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
20°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
40°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
60°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
80°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
100°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
120°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
140°	0,43	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
160°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
180°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
200°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39
220°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
240°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
260°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
280°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
300°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
320°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
340°	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39

Таблица 47

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм осевизлученного потока квазизахваченных электронов на $L=5,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E 00	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
20°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
40°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
60°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
80°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
100°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
120°	0,78	0,76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,74
140°	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
160°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
180°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,74
200°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
220°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
240°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
260°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
280°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
300°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
320°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74
340°	0,77	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74

Таблица 48

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазиизлучательных электронов на $L=5,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для северного полушария						
	0,1E-09	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
20°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
40°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
60°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
80°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
100°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
120°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
140°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
160°	0,86	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
180°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
200°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
220°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
240°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
260°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
280°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
300°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
320°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82
340°	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82

Таблица 49

Долгота $\varphi$	Десятичный логарифм всеправленного потока квазиизлучательных электронов на $L=5,0$ и высоте $H=500$ км в зависимости от параметра $B$ для южного полушария						
	0,1E-09	0,5E-01	0,2E-01	0,1E-01	0,5E-02	0,2E-02	0,1E-02
0°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
20°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
40°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
60°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
80°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
100°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
120°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
140°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
160°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
180°	1,05	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
200°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
220°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
240°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
260°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
280°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
300°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
320°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01
340°	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01

Таблица 50

Энергия $E$ , МэВ	Значения $lg I_{cm}$ для $L$ -оболочки						
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0,15	6,5	4,0	4,1	4,7	6,6	5,8	4,8
0,70	2,8	3,4	3,8	4,3	5,0	4,5	3,8
1,50	2,4	3,2	3,5	3,6	3,7	3,4	3,0
3,00	2,2	2,6	2,6	2,2	2,0	1,8	0,0

Таблица 51

Индекс геомагнитной активности, $K_p$	от 0 до 2	от 2 до 3 экв.	более 3
Коэффициентpitch-угловой диффузии	$10^{-6}$	$10^{-5}$	$10^{-4}$

### 3. МОДЕЛЬ ПОТОКОВ ЭЛЕКТРОНОВ АЛЬБЕДО ГАЛАКТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ

3.1. Угловое распределение потока электронов альбедро галактических лучей в диапазоне энергий от 0,01 до 4 ГэВ на высотах менее 1200 км принимают изотропным.

3.2. Пространственное распределение и интегральный энергетический спектр  $F(E, R)$ ,  $m^{-2} \cdot c^{-1} \cdot sr^{-2}$ , вычисляют по формуле

$$F(E, R) \begin{cases} 4^{0,84} \sqrt{\frac{0,01}{E}} \cdot \frac{3,7 \cdot E^{-0,06}}{(0,1+E)^{1,7}} \left[ \left( 1 - \frac{4E}{R \cdot c} \right)^2 \right], & 0,3 < R < 4 \\ \left( \frac{16}{R} \right)^{0,84} \sqrt{\frac{0,01}{E}} \cdot \frac{3,7 \cdot E^{-0,06}}{(0,1+E)^{1,7}} \left[ \left( 1 - \frac{4E}{R \cdot c} \right)^2 \right], & 4 < R \leq 16, \end{cases} \quad (7)$$

где  $E$  — энергия электрона, ГэВ;

$c$  — скорость света;

$R$  — вертикальная жесткость обрезания в данной точке, ГэВ/с (вычисляется по формуле:  $R = 16,2/L^2$ , где  $L$  — параметр дрейфовой оболочки).

Значения  $F(E, R)$  для ряда энергий  $E$  и жесткостей обрезания приведены в приложении 2.

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ  
ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Обозначение	Пояснения
Квазизахваченная частица		Заряженная частица, движущаяся в геомагнитном поле по траектории, имеющей точки отражения, и совершающая не более одного полного оборота вокруг Земли. ГОСТ 25645.106
Высыпающиеся частицы		Заряженные частицы, которые до вхождения в плотные слои атмосферы могут совершать в геомагнитном поле не более одного колебания между точками отражения. ГОСТ 25645.116
Частицы альbedo галактических космических лучей		Вторичные космические лучи, существующие за пределами атмосферы. ГОСТ 25645.116
Инвариантная геомагнитная широта	$\lambda$	Геомагнитная широта на поверхности Земли силовой линии с заданным значением параметра дрейфовой оболочки $L$ . Примечание. Инвариантную геомагнитную широту $\lambda$ вычисляют по формуле $\cos \lambda = \frac{1}{\sqrt{L}}$ . ГОСТ 25645.116
Дрейфовая оболочка $L$ -оболочка	$L$	Поверхность, по которой движется ведущий центр заряженной частицы в геомагнитном поле. ГОСТ 25645.106
Местное магнитное время	$t_{MLT}$	Величина, равная углу между плоскостью геомагнитного меридиана, проходящего через Солнце, и плоскостью геомагнитного меридиана данной точки, отсчитываемому от антисолнечного направления против часовой стрелки и измеряемой в часах. Примечание. 1 ч местного магнитного времени соответствует углу $15^\circ$ .

Термины	Обозначение	Пояснения
<p>Квазилогарифмический планетарный трехчасовой индекс геомагнитной активности—<i>AE</i>-индекс</p>	<i>K<sub>p</sub></i>	<p>Планетарный трехчасовой индекс геомагнитной активности, характеризующий возмущение магнитного поля Земли в интервале геомагнитных широт от 40° до 60° и измеряемый в баллах от 0 до 9 по квазилогарифмической шкале</p>
	<i>AE</i>	<p>Индекс, характеризующий возмущение геомагнитного поля и определяемый по измерениям станций, находящихся в интервале геомагнитных широт от 60° до 70°</p> <p>Примечание. Значение <i>AE</i>-индекса можно вычислить через <i>K<sub>p</sub></i> по формуле <math>AE=100 K_p</math>, где <i>K<sub>p</sub></i> — планетарный трехчасовой индекс геомагнитной активности, значение которого меняется от 0 до 9 вкл.</p>

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СПЕКТР ПОТОКА ЭЛЕКТРОНОВ АЛЬБЕДО  
ГАЛАКТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ

Энергия электронов $E$ , ГэВ	Интегральный энергетический спектр $F(E, R)$ , $\text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{ср}^{-1}$ в зависимости от жесткости облучения $R$									
	0,30	1,00	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00
0,01	500,34	613,91	639,76	648,49	652,88	467,56	368,42	306,06	262,96	206,85
0,02	210,74	331,68	361,14	371,24	376,35	299,84	254,45	223,77	201,34	170,29
0,04	49,49	160,36	192,35	203,67	209,44	181,59	163,13	149,75	139,47	124,43
0,06	6,35	91,75	123,01	134,45	140,36	127,39	117,84	110,51	104,67	95,80
0,08	—	55,45	84,61	95,69	101,49	95,27	89,95	85,59	81,97	76,30
0,10	—	34,09	60,61	71,13	76,71	74,08	71,10	68,42	66,10	62,30
0,20	—	1,64	14,74	22,02	26,20	28,49	29,11	29,17	29,01	28,48
0,30	—	—	3,74	8,41	11,44	14,05	15,17	15,72	15,99	16,16
0,40	—	—	0,61	3,33	5,50	7,78	8,91	9,54	9,91	10,29
0,60	—	—	—	0,33	1,30	2,80	3,70	4,25	4,62	5,05
0,70	—	—	—	0,03	0,57	1,73	2,50	3,00	3,34	3,76
0,80	—	—	—	—	0,20	1,07	1,72	2,17	2,48	2,87
0,90	—	—	—	—	0,04	0,65	1,20	1,59	1,87	2,24
1,00	—	—	—	—	0,00	0,38	0,83	1,18	1,43	1,77
2,00	—	—	—	—	—	—	0,00	0,04	0,11	0,25
3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,03

Примечание. Отсутствие данных по высокоэнергетической части энергетического спектра альbedo галактических космических лучей, значение которого меньше 0,01 спектра объясняется малым

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТЧИКИ

С. И. Авдюшин, д-р техн. наук; А. С. Бирюков; А. А. Волобуев; Е. А. Гинзбург, канд. физ.-мат. наук; Е. В. Горчаков, д-р физ.-мат. наук; С. Н. Кузнецов, д-р физ.-мат. наук; Л. В. Курносова, д-р физ.-мат. наук; Е. Н. Лесновский, канд. физ.-мат. наук; А. В. Малышев, канд. физ.-мат. наук; С. И. Никольский, д-р физ.-мат. наук; Т. Н. Панфилова; М. И. Панасюк, д-р физ.-мат. наук; Е. В. Пашков, канд. техн. наук; Г. И. Пугачева, канд. физ.-мат. наук; Л. А. Разоренов, канд. физ.-мат. наук; И. Б. Теплов, д-р физ.-мат. наук; Г. А. Тимофеев, канд. физ.-мат. наук

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 17.01.91 № 7

3. Срок проверки — 1997 г.  
Периодичность проверки — 5 лет

## 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 25645.106—84	Приложение 1
ГОСТ 25645.116—84	Приложение 1



Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *Л. Я. Мигрофанова*  
Корректор *Е. Ю. Гебрук*

Сдано в наб. 14.03.91 Похл. в печ. 21.05.91 4,0 усл. п. л. 4,13 усл. кр.-отт. 3,60 уч.-изд. л.  
Тираж 2000 Цена 1 р. 40 к.

---

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопрессненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 541