

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АЭРОФОТОПЛЕНКИ
НОРМЫ РАДИАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Издание официальное

БЗ 4—94/162

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 87 «Кинофотоматериалы» и Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 01.11.94 № 260

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения	1
2 Нормативная ссылка	1
3 Определения и обозначения	2
4 Нормы радиационной стойкости	2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АЭРОФОТОПЛЕНКИ**Нормы радиационной стойкости**

Aerophotographic films.
Radiation resistance norms

Дата введения 1995—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на черно-белые и спектрональные аэрофото пленки, применяемые для регистрации информации на космических объектах (далее — аэрофото пленки), и устанавливает нормы их радиационной стойкости.

2 НОРМАТИВНАЯ ССЫЛКА

В настоящем стандарте использована ссылка на
ГОСТ 2653—93 (СТ СЭВ 3380—81) Фотографическая сенсито-
определения и буквенные обозначения величин



3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие термины и обозначения:

Термин	Обозначение	Пояснение
Общая светочувствительность	S $S_{0.2}$ $S_{0.85}$	По ГОСТ 2653 Общая светочувствительность, вычисленная по критерию светочувствительности $D_{кр}=0,2+D_0$ То же, по $D_{кр}=0,85+D_0$
Коэффициент контрастности	γ	По ГОСТ 2653
Разрешающая способность	R $R_{к=1}$ $R_{0.2}$	По ГОСТ 2653 Разрешающая способность, определенная по мере абсолютного контраста То же, по мере малого контраста
Плотность вуали	D_0	По ГОСТ 2653
Плотность радиационного фона	D_{ϕ}	Оптическая плотность облученного неэкспонированного фотографического материала

4 НОРМЫ РАДИАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ

4.1 Нормы радиационной стойкости аэрофотопленок устанавливают зависимость светочувствительности, коэффициента контрастности, разрешающей способности, плотности радиационного фона от поглощенной дозы облучения.

4.2 Нормы радиационной стойкости для черно-белых аэрофотопленок приведены в таблице 1, для спектрально-красных — в таблице 2.

Таблица 1

Поглощенная доза облучения, Гр	D_{Φ}	$S_{0.2}$	$S_{0.85}$	γ	$R_K=1,$ мм $^{-1}$	$R_{0.2},$ мм $^{-1}$
Высокочувствительные аэрофотопленки						
0	0,23*	200,0	1000	1,50	120	38
$0,5 \cdot 10^{-2}$	0,37	240,0	700	1,40	100	38
$1,0 \cdot 10^{-2}$	0,46	230,0	650	1,30	100	32
$1,5 \cdot 10^{-2}$	0,55	200,0	600	1,20	100	32
$2,0 \cdot 10^{-2}$	0,65	170,0	450	1,10	82	—
$3,0 \cdot 10^{-2}$	0,88	160,0	300	1,00	68	—
$4,0 \cdot 10^{-2}$	1,05	130,0	180	0,85	Не определяют	
$5,0 \cdot 10^{-2}$	1,25	100 0	130	0,80	Не определяют	
Среднечувствительные аэрофотопленки						
0	0,17*	170,0	750	2,30	180	62
$0,5 \cdot 10^{-2}$	0,30	160,0	600	2,20	170	62
$1,0 \cdot 10^{-2}$	0,39	120,0	520	2,00	160	52
$2,5 \cdot 10^{-2}$	0,67	100,0	450	1,80	150	52
$3,0 \cdot 10^{-2}$	0,78	85,0	400	1,50	145	46
$4,5 \cdot 10^{-2}$	0,88	60,0	315	1,10	135	46
$6,0 \cdot 10^{-2}$	1,02	Не определяют				
$8,0 \cdot 10^{-2}$	1,17	Не определяют				
Низкочувствительные аэрофотопленки						
0	0,15*	12,0	55	2,40	390	160
$4,0 \cdot 10^{-2}$	0,25	13,0	52	2,30	360	160
$10,0 \cdot 10^{-2}$	0,38	11,0	48	2,20	320	145
$15,0 \cdot 10^{-2}$	0,52	11,0	44	2,10	320	135
$20,0 \cdot 10^{-2}$	0,65	10,0	42	2,00	290	120
$25,0 \cdot 10^{-2}$	0,72	10,0	40	1,80	290	120
$30,0 \cdot 10^{-2}$	0,80	9,0	35	1,70	260	100
$40,0 \cdot 10^{-2}$	0,96	8,5	27	1,60	Не определяют	
$50,0 \cdot 10^{-2}$	1,00	8,0	21	1,50	Не определяют	

* При поглощенной дозе облучения, равной нулю, $D_{\Phi}=D_0$

* При поглощенной дозе облучения, равной нулю, $D_{\Phi} = D_0$

Таблица 2

Поглощенная доза облучения Гр	D_{Φ}			$S_{0,2}$			$S_{0,85}$			γ			$R_K=1, \text{ мм}-1$	$R_{0,2}, \text{ мм}-1$
	Ортохроматин чешки слой	Инфрахроматин чешки слой	Панхроматин чешки слой	Ортохроматин чешки слой	Инфрахроматин чешки слой	Панхроматин чешки слой	Ортохроматин чешки слой	Инфрахроматин чешки слой	Панхроматин чешки слой	Ортохроматин чешки слой	Инфрахроматин чешки слой	Панхроматин чешки слой		
Двухслойные аэрофотопленки														
$5 \cdot 10^{-2}$	—	0,29*	0,16	—	24,0	30	—	165	200	—	1,70	1,65	145	58
$1 \cdot 10^{-2}$	—	0,46	0,26	—	25,0	36	—	145	210	—	1,45	1,45	135	46
$1,5 \cdot 10^{-2}$	—	0,52	35	—	27,0	42	—	140	210	—	1,10	1,15	135	46
$2 \cdot 10^{-2}$	—	0,65	0,45	—	25,0	38	—	110	200	—	1,05	1,10	100	42
$3 \cdot 10^{-2}$	—	0,75	0,56	—	22,0	35	—	100	170	—	1,00	1,05	100	42
$5 \cdot 10^{-2}$	—	0,82	0,64	—	17,0	30	—	90	160	—	0,90	1,00	90	42
Трехслойные аэрофотопленки														
$0,23^*$	0,23*	0,21	0,15*	18	9,5	25	92	58	170	1,30	2,00	1,45	120	—
$0,42$	0,42	0,28	0,31	18	9,5	28	100	64	170	1,70	2,50	1,85	100	—
$0,50$	0,50	0,53	0,41	18	9,0	26	110	70	140	1,50	2,00	1,30	100	—
$0,69$	0,69	0,72	0,74	16	9,0	22	66	50	130	1,40	2,00	1,30	—	—
$0,90$	0,90	1,05	0,99	14	9,0	22	56	46	110	1,35	1,85	1,30	—	—
При поглощенной дозе облучения, равной нулю, $D_{\Phi}=D_0$														

УДК 771 7 006 354

У81

ОКСТУ 2372

Ключевые слова аэрофотопленки, радиационная стойкость, светочувствительность, коэффициент контрастности, разрешающая способность, плотность радиационного фона, поглощенная доза

Редактор **Л. В. Афанасенко**
Технический редактор **Н. С. Гришацова**
Корректор **В. И. Варенцова**

Сдано в наб. 24.11.94 Подп. в печ. 19.12.94. Усл. п. л. 0,58. Усл. кр.-отт. 0,58.
Уч.-изд. л. 0,27 Тир. 227 С 1944

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 344