

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ



2012

УДК 351.862
ББК 68.9
О931

*Рекомендовано к изданию
редакционно-издательским советом ОмГУ*

Рецензент: канд. физ.-мат. наук М.Г. Лопатков

О931 **Оценка последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах:** учеб. справочник / [сост.: С.А. Ковалев, В.С. Кузеванов]. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2012. – 40 с.

Материал соответствует современным требованиям нормативно-технических документов в области пожарной безопасности. Данные таблиц и рисунков предназначены для решения задач по оценке последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах, а также выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Для студентов всех специальностей.

УДК 351.862
ББК 68.9

© С.А. Ковалев, В.С. Кузеванов,
составление, 2012

© Оформление. ФГБОУ ВПО «ОмГУ
им. Ф.М. Достоевского», 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

Издание разработано для практических занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Содержит таблицы, предназначенные для решения задач позволяющих проводить оценку последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах (ПВОО).

В результате аварий на ПВОО определяют следующие показатели:

- количество человек, получивших смертельное поражение на открытой местности, в промышленных, административных и жилых зданиях;
- степень разрушения зданий и сооружений от ВУВ в промышленной и селитебной зонах.
- воздействие тепловых потоков на здания и сооружения;
- воздействие тепловых потоков на людей, находящихся на открытой местности.

ФОРМУЛЫ
для расчета последствий аварий
на пожаровзрывоопасном объекте

$$N = N_{BVB} + N_{TB} \quad \text{1}$$

Воздушная ударная волна

$$N_{BVB} = N_{ом} + N_{зд} \quad \text{2}$$

$$N_{ом} = \sum_{i=6}^1 N_{iM} = N_{6M} + N_{5M} + N_{4M} + N_{3M} + N_{2M} + N_{1M} \quad \text{3}$$

$$N_{iM} = S_i \cdot P_{iBVB} \cdot \rho_{ом} \quad \text{4}$$

$$S_i = \pi(R_i^2 - R_{i+1}^2)$$

$$S_6 = \pi R_6^2 \quad \text{5}$$

$$P_{iBVB} = \frac{P_{iM} + P_{(i+1)M}}{2}$$

$$P_{(6+1)M} = 1 \quad \text{6}$$

$$N_{зд} = N_A + N_{II} \quad \text{7}$$

$$N_A = \sum_{i=1}^4 n_{iA} (1 - P_{iA}/100), P_{4A} = 98\%; P_{3A} = 94\%; P_{2A} = 85\%; P_{1A} = 30\% \quad \text{8}$$

$$N_{II} = \sum_{i=3}^4 n_{in} (1 - P_{in}/100), P_{4II} = 90\%; P_{3II} = 40\% \quad \text{9}$$

Тепловое воздействие

$$N_{ТВобщ} = N\phi_{ОШ} + N_{ТВ} \quad \text{10}$$

$$N_{ОШ} = S_{ОШ} \cdot \rho_{ом} \cdot 1 \quad \text{12}$$

$$S_{ОШ} = \pi R_{ОШ}^2 \quad \text{13}$$

$$R_{ОШ} = 3,2 \cdot m^{0,325} \quad \text{14}$$

$$m = 0,6 M \quad \text{15}$$

$$t_{ОШ} = 0,85 \cdot m^{0,26} \quad \text{16}$$

$$Q_o \longrightarrow \text{по табл.} \quad \text{17}$$

$$N_{TB} = N_{TB}^{(1)} + N_{TB}^{(2)}$$

18

$$J = t_{ou} \left(Q_o \cdot \frac{R_{ou}^2}{X^2} \right)^{4/3}$$

19

$$X = R_{ou} \cdot Q_o^{0,5} \left(t_{ou} / J \right)^{0,375}$$

20

$$N_{TB}^{(1)} = \sum_{i=6}^1 N_{iTB} = N_{6TB} + N_{5TB} + N_{4TB} + N_{3TB} + N_{2TB} + N_{1TB}$$

21

$$N_{iTB} = S_i \cdot P_{iTB} \cdot \rho_{om}$$

22

$$P_{iTB} = \frac{P_{iТП} + P_{(i+1)ТП}}{2}$$

23

$$N_{iTB} = S_i \cdot P_{iTB} \cdot \rho_{om},$$

$i = 7, 8, 9, 10$

25

$$N_{TB}^{(2)} = \sum_{i=7}^n N_{iTB} = N_{7TB} + N_{8TB} + N_{9TB} + N_{10TB}$$

24

$P_{7ТП}; P_{8ТП}; P_{9ТП}; P_{10ТП}; P_{11ТП}$
шаг вероятностей 0,2; от 0,8 до 0

26

$$S_i = \pi \cdot (X_{(i+1)}^2 - X_i^2)$$

$i = 7, 8, 9, 10.$

27

Совместное действие поражающих факторов

$$P_{\Sigma} = P_{BVB} + P_{TB} - P_{BVB} \cdot P_{TB}$$

28

$$N_{\Sigma} = N_{\Sigma i} = N_{\Sigma 6} + N_{\Sigma 5} + N_{\Sigma 4} + N_{\Sigma 3} + N_{\Sigma 2} + N_{\Sigma 1}$$

29

$$N_{\Sigma i} = S_i \cdot P_{\Sigma i} \cdot \rho_{om}$$

30

Оценка технического состояния здания

$$\Pi_i = P_u + \frac{(100 - P_u) \cdot I_3}{100}$$

31

$$\Pi = \frac{\sum_{i=1}^n (\Pi_i \cdot B_i)}{\sum_{i=1}^n B_i}$$

32

$$\Pi_{TC} = \frac{\sum_{i=1}^n (\Pi_i \cdot B_i^*)}{\sum_{i=1}^n B_i^*}$$

33

Стоимость восстановления здания

$$C_s = C_n \cdot O \cdot I_u \cdot K_c$$

34

Стехиометрическая концентрация

$$C_{cm} = \frac{100}{1 + 4,84\beta}$$

35

$$\beta = \Pi_C + \frac{\Pi_H - \Pi_X}{4} - \frac{\Pi_O}{2}$$

36

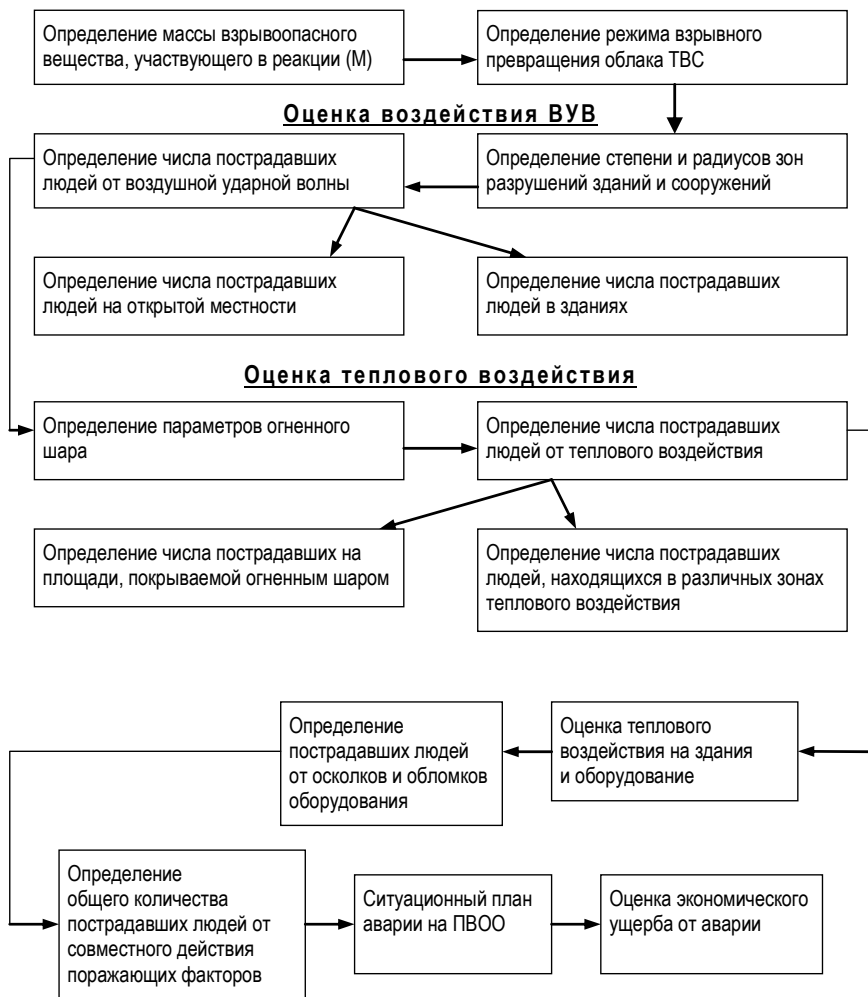


Рис. 1. Блок-схема оценки последствий аварий на ПВОО

Таблица 1

Классификация взрывоопасных веществ

Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4
Ацетилен	Акрилонитрат	Ацетальдегид	Бензол
Винилацетилен	Акролеин	Ацетон	Диз. топливо
Водород	Аммиак	Бензин	Дихлорбензол
Гептан	Бутан	Винилацетат	Додекан
Гидразин	Бутилен	Винилхлорид	Керосин
Метилацетилен	Изобутилен	Гексан	Метан
Нитрометан	Пентадиен	Генераторный газ	Метилбензол
Окись пропилена	Пропан	Изооктан	Метилмеркаптан
Изопропилнитрат	Пропилен	Изобутан	Метилхлорид
Окись этилена	Сероуглерод	Метиламин	Нафталин
Этилнитрат	Этан	Метилацетат	Окись углерода
Гептан	Этилен	Метилбутил	Фенол
		Кетон	Хлорбензол
		Метилпропил	Этилбензол
		Метилэтил	
		Октан	
		Пиридин	
		Сероводород	

Примечание: В случае, если вещество не внесено в классификацию, его следует классифицировать по аналогии с имеющимися в списке веществами, а при отсутствии информации о свойствах данного вещества, его следует отнести к классу 1, т. е. рассматривать наиболее опасный случай.

Таблица 2

Характеристика классов пространства, окружающего место аварии на пожаровзрывоопасном объекте

№ класса	Характеристика пространства
1	Наличие труб, полостей и т.д.
2	Сильно загроможденное пространство: наличие полузамкнутых объемов, высокая плотность размещения технологического оборудования, лес, большое количество повторяющихся препятствий.
3	Средне загроможденное пространство: отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк.
4	Слабо загроможденное пространство и свободное пространство.

Таблица 3

**Режимы взрывного превращения облаков
топливо-воздушных смесей (ТВС)**

Класс топлива	Класс окружающего пространства			
	1	2	3	4
1	1	1	2	3
2	1	2	3	4
3	2	3	4	5
4	3	4	5	6

Таблица 4

**Значение теплового потока
на поверхности огненного шара диаметром более 10 м**

Вещество	Тепловой поток, кВт/м ²	Вещество	Тепловой поток, кВт/м ²
Ацетилен	100	Нитрометан	80
Бензол	110	Метан	200
Бутан	170	Пропан	195
Изобутилен	90	Этан	190
Гексан	160	Этилен	180
Гидразин	150	Этилнитрат	155

Таблица 5

Тепловой поток на поверхности факела от горящих разлитий

Вещество	Тепловой поток, кВт/м ²
Ацетон	80
Бензин	130
Диз. Топливо	130
Гексан	165
Метанол	35
Метилацетат	50
Винилацетат	60
Аммиак	30
Керосин	90
Нефть	80
Мазут	60

Таблица 6

**Тепловые потоки,
вызывающие воспламенение некоторых материалов**

Материал	Тепловой поток (кВт/м ²), вызывающий воспламенение за время (с)			
	15	180	300	900
Древесина	53	19	17	14
Кровля мягкая	46	–	–	–
Парусина	36	–	–	–
Конвейерная лента	37	–	–	–
Резина автомобильная	23	22	19	15
Каучук синтетический	23	–	–	–
Слоистый пластик	–	22	19	15
Пергамент	–	22	20	17

Таблица 7

Классификация конденсированных взрывчатых веществ

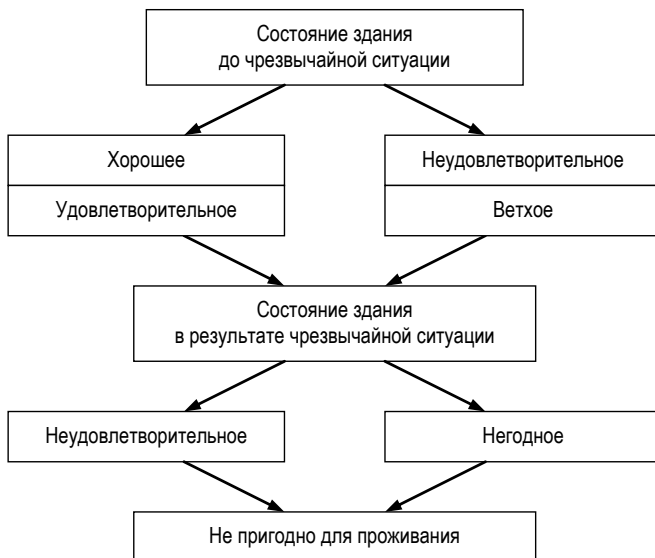
Класс вещества		
1	2	3
ТЭН Нитроглицерин Октоген	Гексоген ТГ 50/50 ТГ 40/60	Нитрометан Нитрогуотницин Тетрил Нитрат аммония ТНТ

Примечание: Если вещество не внесено в классификацию, его следует классифицировать по аналогии с имеющимися в списке.

Таблица 8

**Вероятность (Р) поражения людей
в зависимости от индекса дозы теплового излучения (J)**

Р, %	J	Р, %	J	Р, %	J	Р, %	J	Р, %	J
0	450	20	713	40	1000	60	1418	80	2000
1	460	21	725	41	1023	61	1442	81	2035
2	470	22	738	42	1040	62	1467	82	2070
3	487	23	750	43	1058	63	1493	83	2106
4	500	24	763	44	1077	64	1519	84	2142
5	515	25	777	45	1095	65	1545	85	2179
6	531	26	790	46	1114	66	1572	86	2217
7	548	27	804	47	1134	67	1599	87	2256
8	565	28	818	48	1153	68	1627	88	2295
9	582	29	832	49	1173	69	1655	89	2335
10	600	30	846	50	1194	70	1684	90	2375
11	610	31	861	51	1214	71	1713	91	2518
12	621	32	876	52	1236	72	1743	92	2669
13	632	33	891	53	1257	73	1773	93	2830
14	643	34	907	54	1279	74	1804	94	3000
15	654	35	922	55	1301	75	1835	95	3400
16	665	36	938	56	1324	76	1867	96	3854
17	677	37	955	57	1347	77	1899	97	4363
18	689	38	971	58	1370	78	1932	98	4938
19	700	39	988	59	1394	79	1966	99	6000
								100	10000



***Рис. 2.** Заключение о возможности проживания в здании, пострадавшем в результате чрезвычайной ситуации*

**ТАБЛИЦЫ (9–14)
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИУСОВ ЗОН РАЗРУШЕНИЯ ЗДАНИЙ**

Таблица 9

Режим взрывного превращения 1

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек- ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	107,15	169,82	239,88	302,00	380,19	478,63	707,95	1071,52	1698,24
20	133,76	212,00	299,45	376,99	474,60	597,49	883,75	1337,61	2119,97
30	152,29	241,37	340,94	429,22	540,35	680,27	1006,19	1522,93	2413,68
40	166,98	264,64	373,82	470,61	592,46	745,86	1103,21	1669,78	2646,42
50	179,34	284,23	401,49	505,44	636,31	801,07	1184,87	1793,37	2842,30
70	199,72	316,54	447,13	562,90	708,65	892,14	1319,57	1997,25	3165,42
100	223,87	354,81	501,19	630,96	794,33	1000,00	1479,11	2238,72	3548,13
150	254,89	403,97	570,62	718,37	904,38	1138,54	1684,03	2548,88	4039,70
200	279,47	442,92	625,65	787,64	991,58	1248,33	1846,42	2794,66	4429,24
250	300,15	475,71	671,96	845,94	1064,98	1340,73	1983,08	3001,52	4757,08
300	318,18	504,29	712,33	896,77	1128,96	1421,28	2102,22	3181,84	5042,88
350	334,27	529,79	748,34	942,11	1186,05	1493,14	2208,52	3342,73	5297,88
400	348,87	552,92	781,01	983,24	1237,82	1558,33	2304,94	3488,66	5529,16
450	362,27	574,15	811,01	1021,01	1285,37	1618,18	2393,47	3622,66	5741,53
500	374,69	593,84	838,82	1056,02	1329,45	1673,67	2475,54	3746,89	5938,41
600	397,20	629,52	889,22	1119,46	1409,32	1774,22	2624,27	3971,99	6295,18
700	417,28	661,35	934,18	1176,07	1480,58	1863,94	2756,97	4172,84	6613,50
800	435,50	690,22	974,96	1227,41	1545,21	1945,31	2877,32	4355,01	6902,22
900	452,23	716,73	1012,41	1274,55	1604,57	2020,03	2987,84	4522,28	7167,33
1000	467,74	741,31	1047,13	1318,26	1659,59	2089,30	3090,30	4677,35	7413,10
Козф-т	1,71	1,91	2,06	2,16	2,26	2,36	2,53	2,71	2,91

Примечание: П – промышленные здания; Ж – жилые, административные здания.

Таблица 10

Режим взрывного превращения 2

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек-ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	95,50	138,04	190,55	239,88	338,84	467,74	602,56	954,99	1202,26
20	119,21	172,32	237,86	299,45	422,99	583,89	752,19	1192,15	1500,82
30	135,73	196,19	270,82	340,94	481,59	664,78	856,40	1357,31	1708,75
40	148,82	215,11	296,93	373,82	528,03	728,89	938,99	1488,19	1873,52
50	159,83	231,03	318,91	401,49	567,11	782,84	1008,49	1598,34	2012,20
70	178,00	257,30	355,17	447,13	631,58	871,83	1123,13	1780,05	2240,95
100	199,53	288,40	398,11	501,19	707,95	977,24	1258,93	1995,26	2511,89
150	227,17	328,36	453,26	570,62	806,03	1112,63	1433,34	2271,69	2859,89
200	249,07	360,02	496,97	625,65	883,75	1219,92	1571,56	2490,75	3135,66
250	267,51	386,67	533,75	671,96	949,16	1310,21	1687,88	2675,10	3367,76
300	283,58	409,90	565,82	712,33	1006,19	1388,93	1789,28	2835,82	3570,09
350	297,92	430,63	594,43	748,34	1057,07	1459,16	1879,76	2979,21	3750,61
400	310,93	449,43	620,38	781,01	1103,21	1522,86	1961,82	3109,28	3914,35
450	322,87	466,69	644,21	811,01	1145,59	1581,35	2037,17	3228,70	4064,70
500	333,94	482,69	666,30	838,82	1184,87	1635,57	2107,03	3339,42	4204,07
600	354,00	511,69	706,33	889,22	1256,05	1733,84	2233,62	3540,04	4456,65
700	371,90	537,57	742,05	934,18	1319,57	1821,51	2346,56	3719,04	4682,00
800	388,14	561,03	774,44	974,96	1377,17	1901,03	2449,00	3881,40	4886,40
900	403,05	582,58	804,19	1012,41	1430,07	1974,05	2543,07	4030,49	5074,08
1000	416,87	602,56	831,76	1047,13	1479,11	2041,74	2630,27	4168,69	5248,07
Козф-т	1,66	1,82	1,96	2,06	2,21	2,35	2,46	2,66	2,76

Примечание: П – промышленные здания; Ж – жилые, административные здания.

Таблица 11

Режим взрывного превращения 3

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек-ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	79,43	97,72	138,04	173,78	218,78	389,05	549,54	870,96	954,99
20	99,16	121,99	172,32	216,93	273,10	485,66	686,01	1087,25	1192,15
30	112,90	138,89	196,19	246,99	310,94	552,94	781,05	1237,88	1357,31

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек- ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
40	123,78	152,29	215,11	270,81	340,93	606,26	856,37	1357,25	1488,19
50	132,94	163,56	231,03	290,85	366,16	651,13	919,75	1457,71	1598,34
70	148,06	182,15	257,30	323,92	407,79	725,16	1024,31	1623,42	1780,05
100	165,96	204,17	288,40	363,08	457,09	812,83	1148,15	1819,70	1995,26
150	188,95	232,46	328,36	413,38	520,41	925,44	1307,22	2071,81	2271,69
200	207,17	254,88	360,02	453,24	570,60	1014,68	1433,28	2271,59	2490,75
250	222,51	273,74	386,67	486,79	612,83	1089,78	1539,36	2439,72	2675,10
300	235,87	290,19	409,90	516,03	649,65	1155,26	1631,84	2586,30	2835,82
350	247,80	304,86	430,63	542,13	682,50	1213,67	1714,36	2717,08	2979,21
400	258,62	318,17	449,43	565,80	712,29	1266,66	1789,20	2835,69	3109,28
450	268,55	330,39	466,69	587,53	739,65	1315,31	1857,92	2944,61	3228,70
500	277,76	341,72	482,69	607,67	765,02	1360,41	1921,63	3045,58	3339,42
600	294,45	362,25	511,69	644,18	810,98	1442,14	2037,08	3228,56	3540,04
700	309,34	380,57	537,57	676,75	851,98	1515,07	2140,09	3391,81	3719,04
800	322,84	397,18	561,03	706,30	889,18	1581,21	2233,51	3539,88	3881,40
900	335,24	412,44	582,58	733,43	923,33	1641,94	2319,30	3675,85	4030,49
1000	346,74	426,58	602,56	758,58	954,99	1698,24	2398,83	3801,89	4168,69
Коеф-т	1,58	1,67	1,82	1,92	2,02	2,27	2,42	2,62	2,66

Таблица 12

Режим взрывного превращения 4

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек- ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	69,18	87,10	123,03	154,88	194,98	309,03	436,52	691,83	870,96
20	86,36	108,73	153,58	193,34	243,41	385,77	544,92	863,63	1087,25
30	98,33	123,79	174,86	220,13	277,13	439,22	620,41	983,28	1237,88
40	107,81	135,72	191,72	241,36	303,85	481,57	680,24	1078,10	1357,25
50	115,79	145,77	205,91	259,22	326,34	517,21	730,58	1157,90	1457,71
70	128,95	162,34	229,31	288,69	363,44	576,01	813,64	1289,53	1623,42
100	144,54	181,97	257,04	323,59	407,38	645,65	912,01	1445,44	1819,70
150	164,57	207,18	292,65	368,43	463,82	735,10	1038,36	1645,69	2071,81

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек- ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
200	180,44	227,16	320,87	403,95	508,55	805,99	1138,49	1804,39	2271,59
250	193,79	243,97	344,62	433,85	546,19	865,65	1222,76	1937,94	2439,72
300	205,44	258,63	365,32	459,92	579,00	917,65	1296,22	2054,37	2586,30
350	215,83	271,71	383,80	483,17	608,28	964,05	1361,76	2158,25	2717,08
400	225,25	283,57	400,55	504,27	634,83	1006,14	1421,21	2252,47	2835,69
450	233,90	294,46	415,94	523,63	659,22	1044,79	1475,80	2338,99	2944,61
500	241,92	304,56	430,20	541,59	681,82	1080,61	1526,41	2419,19	3045,58
600	256,45	322,86	456,05	574,13	722,78	1145,54	1618,11	2564,53	3228,56
700	269,42	339,18	479,11	603,16	759,33	1203,46	1699,93	2694,21	3391,81
800	281,18	353,99	500,02	629,49	792,48	1256,00	1774,14	2811,83	3539,88
900	291,98	367,58	519,23	653,67	822,92	1304,24	1842,29	2919,83	3675,85
1000	302,00	380,19	537,03	676,08	851,14	1348,96	1905,46	3019,95	3801,89
Козф-т	1,52	1,62	1,77	1,87	1,97	2,17	2,32	2,52	2,62

Таблица 13

Режим взрывного превращения 5

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек- ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	54,95	69,18	97,72	123,03	138,04	218,78	346,74	549,54	831,76
20	68,60	86,36	121,99	153,58	172,32	273,10	432,84	686,01	1038,32
30	78,10	98,33	138,89	174,86	196,19	310,94	492,81	781,05	1182,17
40	85,64	107,81	152,29	191,72	215,11	340,93	540,33	856,37	1296,16
50	91,98	115,79	163,56	205,91	231,03	366,16	580,32	919,75	1392,10
70	102,43	128,95	182,15	229,31	257,30	407,79	646,30	1024,31	1550,36
100	114,82	144,54	204,17	257,04	288,40	457,09	724,44	1148,15	1737,80
150	130,72	164,57	232,46	292,65	328,36	520,41	824,80	1307,22	1978,56
200	143,33	180,44	254,88	320,87	360,02	570,60	904,34	1433,28	2169,35
250	153,94	193,79	273,74	344,62	386,67	612,83	971,27	1539,36	2329,92
300	163,18	205,44	290,19	365,32	409,90	649,65	1029,62	1631,84	2469,90
350	171,44	215,83	304,86	383,80	430,63	682,50	1081,69	1714,36	2594,79
400	178,92	225,25	318,17	400,55	449,43	712,29	1128,91	1789,20	2708,07
450	185,79	233,90	330,39	415,94	466,69	739,65	1172,27	1857,92	2812,08
500	192,16	241,92	341,72	430,20	482,69	765,02	1212,47	1921,63	2908,51

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек-ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
600	203,71	256,45	362,25	456,05	511,69	810,98	1285,31	2037,08	3083,25
700	214,01	269,42	380,57	479,11	537,57	851,98	1350,30	2140,09	3239,15
800	223,35	281,18	397,18	500,02	561,03	889,18	1409,25	2233,51	3380,56
900	231,93	291,98	412,44	519,23	582,58	923,33	1463,38	2319,30	3510,41
1000	239,88	302,00	426,58	537,03	602,56	954,99	1513,56	2398,83	3630,78
Коеф-т	1,42	1,52	1,67	1,77	1,82	2,02	2,22	2,42	2,60

Таблица 14

Режим взрывного превращения б

Масса СУГ, т	Радиусы зон разрушений зданий, м								
	Полная (1)		Сильная (2)		Средняя (3)		Слабая (4)		Расстек-ление
	П	Ж	П	Ж	П	Ж	П	Ж	
10	43,65	54,95	77,62	97,72	123,03	194,98	309,03	436,52	676,08
20	54,49	68,60	96,90	121,99	153,58	243,41	385,77	544,92	843,98
30	62,04	78,10	110,33	138,89	174,86	277,13	439,22	620,41	960,90
40	68,02	85,64	120,96	152,29	191,72	303,85	481,57	680,24	1053,56
50	73,06	91,98	129,92	163,56	205,91	326,34	517,21	730,58	1131,54
70	81,36	102,43	144,69	182,15	229,31	363,44	576,01	813,64	1260,18
100	91,20	114,82	162,18	204,17	257,04	407,38	645,65	912,01	1412,54
150	103,84	130,72	184,65	232,46	292,65	463,82	735,10	1038,36	1608,23
200	113,85	143,33	202,46	254,88	320,87	508,55	805,99	1138,49	1763,31
250	122,28	153,94	217,44	273,74	344,62	546,19	865,65	1222,76	1893,83
300	129,62	163,18	230,50	290,19	365,32	579,00	917,65	1296,22	2007,61
350	136,18	171,44	242,16	304,86	383,80	608,28	964,05	1361,76	2109,12
400	142,12	178,92	252,73	318,17	400,55	634,83	1006,14	1421,21	2201,20
450	147,58	185,79	262,44	330,39	415,94	659,22	1044,79	1475,80	2285,75
500	152,64	192,16	271,44	341,72	430,20	681,82	1080,61	1526,41	2364,12
600	161,81	203,71	287,75	362,25	456,05	722,78	1145,54	1618,11	2506,16
700	169,99	214,01	302,30	380,57	479,11	759,33	1203,46	1699,93	2632,88
800	177,41	223,35	315,49	397,18	500,02	792,48	1256,00	1774,14	2747,82
900	184,23	231,93	327,61	412,44	519,23	822,92	1304,24	1842,29	2853,37
1000	190,55	239,88	338,84	426,58	537,03	851,14	1348,96	1905,46	2951,21
Коеф-т	1,32	1,42	1,57	1,67	1,77	1,97	2,17	2,32	2,51

**ТАБЛИЦЫ (15–20)
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИУСОВ ЗОН ПОРАЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ**

Таблица 15

Режим взрывного превращения 1

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	69,18	85,11	97,72	112,20	131,83	151,36
20	86,96	106,99	122,84	141,04	165,71	190,26
30	99,41	122,31	140,43	161,23	189,43	217,50
40	109,32	134,49	154,41	177,29	208,30	239,16
50	117,67	144,76	166,21	190,84	224,21	257,43
70	131,49	161,76	185,73	213,25	250,54	287,66
100	147,91	181,97	208,93	239,88	281,84	323,59
150	169,09	208,02	238,84	274,23	322,19	369,92
200	185,93	228,74	262,63	301,54	354,27	406,76
250	200,13	246,22	282,70	324,58	381,35	437,84
300	212,54	261,49	300,23	344,71	405,00	465,00
350	223,64	275,13	315,89	362,70	426,13	489,26
400	233,71	287,53	330,13	379,04	445,33	511,30
450	242,97	298,92	343,21	394,06	462,98	531,57
500	251,57	309,50	355,35	408,00	479,36	550,38
600	267,17	328,69	377,39	433,30	509,08	584,51
700	281,11	345,85	397,08	455,91	535,65	615,01
800	293,78	361,43	414,97	476,45	559,78	642,72
900	305,42	375,75	431,42	495,34	581,97	668,19
1000	316,23	389,05	446,68	512,86	602,56	691,83
Кэф-т	1,51	1,60	1,66	1,72	1,79	1,85

Таблица 16

Режим взрывного превращения 2

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	57,54	61,66	70,79	89,13	107,15	128,82
20	72,33	77,51	88,99	112,03	134,69	161,93
30	82,69	88,60	101,73	128,07	153,97	185,12
40	90,92	97,43	111,86	140,83	169,31	203,55
50	97,87	104,87	120,41	151,59	182,25	219,11
70	109,37	117,19	134,55	169,39	203,65	244,84
100	123,03	131,83	151,36	190,55	229,09	275,42
150	140,64	150,70	173,03	217,83	261,88	314,85
200	154,65	165,71	190,26	239,52	287,97	346,21
250	166,46	178,37	204,80	257,82	309,97	372,67
300	176,79	189,43	217,50	273,81	329,19	395,78
350	186,01	199,32	228,85	288,10	346,37	416,43
400	194,39	208,30	239,16	301,08	361,98	435,19
450	202,10	216,55	248,63	313,01	376,32	452,44
500	209,25	224,21	257,43	324,09	389,64	468,45
600	222,22	238,12	273,39	344,18	413,80	497,50
700	233,82	250,54	287,66	362,14	435,39	523,46
800	244,35	261,83	300,62	378,46	455,01	547,04
900	254,04	272,21	312,54	393,46	473,04	568,72
1000	263,03	281,84	323,59	407,38	489,78	588,84
Козф-т	1,43	1,46	1,52	1,62	1,70	1,7

Таблица 17

Режим взрывного превращения 3

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	54,95	60,26	67,61	85,11	104,71	123,03
20	69,08	75,74	84,98	106,99	131,63	154,65
30	78,97	86,59	97,15	122,31	150,47	176,79
40	86,83	95,21	106,83	134,49	165,45	194,39

Окончание табл. 17

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
50	93,47	102,48	114,99	144,76	178,10	209,25
70	104,44	114,52	128,49	161,76	199,01	233,82
100	117,49	128,82	144,54	181,97	223,87	263,03
150	134,31	147,27	165,24	208,02	255,92	300,68
200	147,69	161,93	181,69	228,74	281,41	330,63
250	158,97	174,31	195,58	246,22	302,91	355,89
300	168,83	185,12	207,71	261,49	321,70	377,96
350	177,64	194,78	218,55	275,13	338,49	397,69
400	185,64	203,55	228,39	287,53	353,74	415,60
450	193,00	211,62	237,44	298,92	367,76	432,08
500	199,83	219,11	245,84	309,50	380,77	447,36
600	212,22	232,70	261,09	328,69	404,38	475,11
700	223,30	244,84	274,71	345,85	425,48	499,90
800	233,36	255,87	287,09	361,43	444,65	522,42
900	242,61	266,01	298,47	375,75	462,27	543,13
1000	251,19	275,42	309,03	389,05	478,63	562,34
Козф-т	1,41	1,45	1,50	1,60	1,69	1,76

Таблица 18

Режим взрывного превращения 4

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	51,29	58,88	66,07	83,18	102,33	117,49
20	64,47	74,02	83,05	104,55	128,63	147,69
30	73,70	84,62	94,94	119,52	147,04	168,83
40	81,04	93,04	104,40	131,43	161,69	185,64
50	87,23	100,15	112,37	141,47	174,04	199,83
70	97,47	111,91	125,57	158,08	194,48	223,30
100	109,65	125,89	141,25	177,83	218,78	251,19
150	125,35	143,92	161,48	203,29	250,10	287,15
200	137,83	158,25	177,56	223,53	275,00	315,75

Окончание табл. 18

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
250	148,36	170,34	191,13	240,61	296,02	339,88
300	157,56	180,90	202,98	255,53	314,38	360,95
350	165,78	190,35	213,57	268,87	330,78	379,79
400	173,25	198,92	223,19	280,98	345,68	396,90
450	180,12	206,80	232,04	292,12	359,39	412,63
500	186,49	214,12	240,25	302,45	372,10	427,23
600	198,06	227,40	255,15	321,21	395,18	453,72
700	208,39	239,27	268,46	337,97	415,80	477,40
800	217,78	250,05	280,56	353,20	434,53	498,91
900	226,41	259,96	291,68	367,20	451,75	518,68
1000	234,42	269,15	302,00	380,19	467,74	537,03
Кэф-т	1,38	1,44	1,49	1,59	1,68	1,74

Таблица 19

Режим взрывного превращения 5

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	47,86	57,54	64,57	81,28	95,50	112,20
20	60,16	72,33	81,16	102,17	120,04	141,04
30	68,78	82,69	92,78	116,80	137,23	161,23
40	75,63	90,92	102,02	128,43	150,90	177,29
50	81,41	97,87	109,81	138,25	162,43	190,84
70	90,97	109,37	122,71	154,48	181,50	213,25
100	102,33	123,03	138,04	173,78	204,17	239,88
150	116,98	140,64	157,80	198,66	233,40	274,23
200	128,63	154,65	173,52	218,44	256,65	301,54
250	138,46	166,46	186,78	235,14	276,26	324,58
300	147,04	176,79	198,36	249,72	293,39	344,71
350	154,72	186,01	208,71	262,75	308,70	362,70
400	161,69	194,39	218,11	274,59	322,61	379,04
450	168,10	202,10	226,76	285,47	335,40	394,06
500	174,04	209,25	234,78	295,57	347,26	408,00

Окончание табл. 19

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
600	184,84	222,22	249,34	313,90	368,80	433,30
700	194,48	233,82	262,35	330,28	388,05	455,91
800	203,24	244,35	274,17	345,16	405,53	476,45
900	211,30	254,04	285,04	358,84	421,60	495,34
1000	218,78	263,03	295,12	371,54	436,52	512,86
Кэф-т	1,35	1,43	1,48	1,58	1,65	1,72

Таблица 20

Режим взрывного превращения б

Масса СУГ, т	Радиусы зон поражения людей, м					
	Вероятность поражения людей на границе зоны и ее номер, % (№)					
	99,0 (6)	90,0 (5)	50,0 (4)	10,0 (3)	1,0 (2)	Порог поражения (1)
10	46,77	56,23	63,10	79,43	93,33	107,15
20	58,79	70,69	79,31	99,85	117,31	134,69
30	67,21	80,81	90,67	114,14	134,11	153,97
40	73,91	88,85	99,70	125,51	147,46	169,31
50	79,55	95,64	107,31	135,10	158,73	182,25
70	88,90	106,88	119,92	150,97	177,37	203,65
100	100,00	120,23	134,90	169,82	199,53	229,09
150	114,32	137,44	154,21	194,14	228,09	261,88
200	125,70	151,13	169,57	213,47	250,81	287,97
250	135,31	162,67	182,52	229,78	269,97	309,97
300	143,70	172,76	193,84	244,03	286,71	329,19
350	151,20	181,78	203,96	256,77	301,68	346,37
400	158,01	189,97	213,15	268,34	315,27	361,98
450	164,27	197,50	221,60	278,97	327,76	376,32
500	170,08	204,48	229,44	288,84	339,36	389,64
600	180,63	217,17	243,66	306,75	360,40	413,80
700	190,06	228,50	256,38	322,76	379,21	435,39
800	198,62	238,79	267,93	337,30	396,30	455,01
900	206,49	248,26	278,55	350,67	412,00	473,04
1000	213,80	257,04	288,40	363,08	426,58	489,78
Кэф-т	1,34	1,42	1,47	1,57	1,64	1,70

Таблица 21

Степени разрушения зданий и сооружений

Наименование степени	Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений
1) Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы).
2) Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов.
3) Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта.
4) Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов.

Таблица 22

Радиус огненного шара в зависимости от массы топлива, сгорающего в огненном шаре

Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м	Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м	Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м
1,00	30,21	50,00	107,72	300,00	192,85
2,00	37,84	55,00	111,11	310,00	194,91
3,00	43,17	60,00	114,30	320,00	196,94
4,00	47,40	65,00	117,31	330,00	198,91
5,00	50,97	70,00	120,17	340,00	200,85
6,00	54,08	75,00	122,90	350,00	202,76
7,00	56,86	80,00	125,50	360,00	204,62
8,00	59,38	85,00	128,00	370,00	206,45
9,00	61,70	90,00	130,40	380,00	208,25
10,00	63,85	95,00	132,71	390,00	210,01
11,00	65,86	100,00	134,94	400,00	211,75
12,00	67,75	105,00	137,10	410,00	213,45
13,00	69,53	110,00	139,19	420,00	215,13
14,00	71,23	115,00	141,21	430,00	216,78
15,00	72,84	120,00	143,18	440,00	218,41

Окончание табл. 22

Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м	Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м	Масса топлива, тыс. кг	Радиус, м
16,00	74,39	125,00	145,09	450,00	220,01
17,00	75,87	130,00	146,95	460,00	221,59
18,00	77,29	135,00	148,77	470,00	223,14
19,00	78,66	140,00	150,54	480,00	224,67
20,00	79,98	145,00	152,26	490,00	226,18
21,00	81,26	150,00	153,95	500,00	227,67
22,00	82,50	155,00	155,60	510,00	229,14
23,00	83,70	160,00	157,21	520,00	230,60
24,00	84,86	165,00	158,79	530,00	232,03
25,00	86,00	170,00	160,34	540,00	233,44
26,00	87,10	175,00	161,86	550,00	234,84
27,00	88,17	180,00	163,35	560,00	236,22
28,00	89,22	185,00	164,81	570,00	237,58
29,00	90,25	190,00	166,24	580,00	238,93
30,00	91,25	195,00	167,65	590,00	240,26
31,00	92,22	200,00	169,04	600,00	241,57
32,00	93,18	205,00	170,40	610,00	242,87
33,00	94,12	210,00	171,74	620,00	244,16
34,00	95,03	215,00	173,06	630,00	245,43
35,00	95,93	220,00	174,36	640,00	246,69
36,00	96,82	225,00	175,63	650,00	247,94
37,00	97,68	230,00	176,89	660,00	249,17
38,00	98,53	235,00	178,13	670,00	250,39
39,00	99,37	240,00	179,36	680,00	251,60
40,00	100,19	245,00	180,56	690,00	252,80
41,00	101,00	250,00	181,75	700,00	253,98
42,00	101,79	255,00	182,93	710,00	255,16
43,00	102,57	260,00	184,08	720,00	256,32
44,00	103,34	265,00	185,23	730,00	257,47
45,00	104,10	270,00	186,36	740,00	258,61
46,00	104,84	275,00	187,47	750,00	259,74
47,00	105,58	280,00	188,57	760,00	260,86
48,00	106,30	285,00	189,66	770,00	261,97
49,00	107,02	290,00	190,73	780,00	263,08

Таблица 23

Время существования огненного шара в зависимости от массы топлива, сгорающего в огненном шаре

Масса топлива, тыс. кг	Время, с	Масса топлива, тыс. кг	Время, с	Масса топлива, тыс. кг	Время, с
1,00	5,12	50,00	14,16	300,00	22,57
2,00	6,13	55,00	14,52	310,00	22,76
3,00	6,82	60,00	14,85	320,00	22,95
4,00	7,34	65,00	15,16	330,00	23,13
5,00	7,78	70,00	15,46	340,00	23,31
6,00	8,16	75,00	15,74	350,00	23,49
7,00	8,49	80,00	16,00	360,00	23,66
8,00	8,79	85,00	16,26	370,00	23,83
9,00	9,07	90,00	16,50	380,00	24,00
10,00	9,32	95,00	16,74	390,00	24,16
11,00	9,55	100,00	16,96	400,00	24,32
12,00	9,77	105,00	17,18	410,00	24,48
13,00	9,98	110,00	17,39	420,00	24,63
14,00	10,17	115,00	17,59	430,00	24,78
15,00	10,36	120,00	17,78	440,00	24,93
16,00	10,53	125,00	17,97	450,00	25,08
17,00	10,70	130,00	18,16	460,00	25,22
18,00	10,86	135,00	18,34	470,00	25,36
19,00	11,01	140,00	18,51	480,00	25,50
20,00	11,16	145,00	18,68	490,00	25,64
21,00	11,30	150,00	18,85	500,00	25,77
22,00	11,44	155,00	19,01	510,00	25,91
23,00	11,57	160,00	19,16	520,00	26,04
24,00	11,70	165,00	19,32	530,00	26,17
25,00	11,83	170,00	19,47	540,00	26,29
26,00	11,95	175,00	19,62	550,00	26,42
27,00	12,07	180,00	19,76	560,00	26,54
28,00	12,18	185,00	19,90	570,00	26,67
29,00	12,29	190,00	20,04	580,00	26,79
30,00	12,40	195,00	20,18	590,00	26,91
31,00	12,51	200,00	20,31	600,00	27,02
32,00	12,61	205,00	20,44	610,00	27,14
33,00	12,71	210,00	20,57	620,00	27,25
34,00	12,81	215,00	20,69	630,00	27,37
35,00	12,91	220,00	20,82	640,00	27,48

Окончание табл. 23

Масса топлива, тыс. кг	Время, с	Масса топлива, тыс. кг	Время, с	Масса топлива, тыс. кг	Время, с
36,00	13,00	225,00	20,94	650,00	27,59
37,00	13,10	230,00	21,06	660,00	27,70
38,00	13,19	235,00	21,18	670,00	27,81
39,00	13,28	240,00	21,29	680,00	27,92
40,00	13,36	245,00	21,41	690,00	28,02
41,00	13,45	250,00	21,52	700,00	28,13
42,00	13,54	255,00	21,63	710,00	28,23
43,00	13,62	260,00	21,74	720,00	28,34
44,00	13,70	265,00	21,85	730,00	28,44
45,00	13,78	270,00	21,96	740,00	28,54
46,00	13,86	275,00	22,06	750,00	28,64
47,00	13,94	280,00	22,17	760,00	28,74
48,00	14,01	285,00	22,27	770,00	28,83
49,00	14,09	290,00	22,37	780,00	28,93

Таблица 24

Значение $a^{0,375}$

a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$
0,001	0,075	0,05	0,325	0,099	0,420	0,148	0,488	0,197	0,544	0,246	0,591	0,295	0,633
0,002	0,097	0,051	0,328	0,1	0,422	0,149	0,490	0,198	0,545	0,247	0,592	0,296	0,633
0,003	0,113	0,052	0,330	0,101	0,423	0,15	0,491	0,199	0,546	0,248	0,593	0,297	0,634
0,004	0,126	0,053	0,332	0,102	0,425	0,151	0,492	0,2	0,547	0,249	0,594	0,298	0,635
0,005	0,137	0,054	0,335	0,103	0,426	0,152	0,493	0,201	0,548	0,25	0,595	0,299	0,636
0,006	0,147	0,055	0,337	0,104	0,428	0,153	0,495	0,202	0,549	0,251	0,595	0,3	0,637
0,007	0,156	0,056	0,339	0,105	0,429	0,154	0,496	0,203	0,550	0,252	0,596	0,301	0,637
0,008	0,164	0,057	0,342	0,106	0,431	0,155	0,497	0,204	0,551	0,253	0,597	0,302	0,638
0,009	0,171	0,058	0,344	0,107	0,433	0,156	0,498	0,205	0,552	0,254	0,598	0,303	0,639
0,01	0,178	0,059	0,346	0,108	0,434	0,157	0,499	0,206	0,553	0,255	0,599	0,304	0,640
0,011	0,184	0,06	0,348	0,109	0,436	0,158	0,501	0,207	0,554	0,256	0,600	0,305	0,641
0,012	0,190	0,061	0,350	0,11	0,437	0,159	0,502	0,208	0,555	0,257	0,601	0,306	0,641
0,013	0,196	0,062	0,352	0,111	0,439	0,16	0,503	0,209	0,556	0,258	0,602	0,307	0,642
0,014	0,202	0,063	0,355	0,112	0,440	0,161	0,504	0,21	0,557	0,259	0,603	0,308	0,643
0,015	0,207	0,064	0,357	0,113	0,441	0,162	0,505	0,211	0,558	0,26	0,603	0,309	0,644
0,016	0,212	0,065	0,359	0,114	0,443	0,163	0,506	0,212	0,559	0,261	0,604	0,31	0,645
0,017	0,217	0,066	0,361	0,115	0,444	0,164	0,508	0,213	0,560	0,262	0,605	0,311	0,645
0,018	0,222	0,067	0,363	0,116	0,446	0,165	0,509	0,214	0,561	0,263	0,606	0,312	0,646

Продолжение табл. 24

a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$
0,019	0,226	0,068	0,365	0,117	0,447	0,166	0,510	0,215	0,562	0,264	0,607	0,313	0,647
0,02	0,231	0,069	0,367	0,118	0,449	0,167	0,511	0,216	0,563	0,265	0,608	0,314	0,648
0,021	0,235	0,07	0,369	0,119	0,450	0,168	0,512	0,217	0,564	0,266	0,609	0,315	0,648
0,022	0,239	0,071	0,371	0,12	0,452	0,169	0,513	0,218	0,565	0,267	0,609	0,316	0,649
0,023	0,243	0,072	0,373	0,121	0,453	0,17	0,515	0,219	0,566	0,268	0,610	0,317	0,650
0,024	0,247	0,073	0,375	0,122	0,454	0,171	0,516	0,22	0,567	0,269	0,611	0,318	0,651
0,025	0,251	0,074	0,377	0,123	0,456	0,172	0,517	0,221	0,568	0,27	0,612	0,319	0,652
0,026	0,254	0,075	0,379	0,124	0,457	0,173	0,518	0,222	0,569	0,271	0,613	0,32	0,652
0,027	0,258	0,076	0,380	0,125	0,459	0,174	0,519	0,223	0,570	0,272	0,614	0,321	0,653
0,028	0,262	0,077	0,382	0,126	0,460	0,175	0,520	0,224	0,571	0,273	0,615	0,322	0,654
0,029	0,265	0,078	0,384	0,127	0,461	0,176	0,521	0,225	0,572	0,274	0,615	0,323	0,655
0,03	0,268	0,079	0,386	0,128	0,463	0,177	0,522	0,226	0,573	0,275	0,616	0,324	0,655
0,031	0,272	0,08	0,388	0,129	0,464	0,178	0,523	0,227	0,573	0,276	0,617	0,325	0,656
0,032	0,275	0,081	0,390	0,13	0,465	0,179	0,525	0,228	0,574	0,277	0,618	0,326	0,657
0,033	0,278	0,082	0,391	0,131	0,467	0,18	0,526	0,229	0,575	0,278	0,619	0,327	0,658
0,034	0,281	0,083	0,393	0,132	0,468	0,181	0,527	0,23	0,576	0,279	0,620	0,328	0,658
0,035	0,284	0,084	0,395	0,133	0,469	0,182	0,528	0,231	0,577	0,28	0,620	0,329	0,659
0,036	0,287	0,085	0,397	0,134	0,471	0,183	0,529	0,232	0,578	0,281	0,621	0,33	0,660
0,037	0,290	0,086	0,399	0,135	0,472	0,184	0,530	0,233	0,579	0,282	0,622	0,331	0,661
0,038	0,293	0,087	0,400	0,136	0,473	0,185	0,531	0,234	0,580	0,283	0,623	0,332	0,661
0,039	0,296	0,088	0,402	0,137	0,475	0,186	0,532	0,235	0,581	0,284	0,624	0,333	0,662
0,04	0,299	0,089	0,404	0,138	0,476	0,187	0,533	0,236	0,582	0,285	0,625	0,334	0,663
0,041	0,302	0,09	0,405	0,139	0,477	0,188	0,534	0,237	0,583	0,286	0,625	0,335	0,664
0,042	0,305	0,091	0,407	0,14	0,478	0,189	0,535	0,238	0,584	0,287	0,626	0,336	0,664
0,043	0,307	0,092	0,409	0,141	0,480	0,19	0,536	0,239	0,585	0,288	0,627	0,337	0,665
0,044	0,310	0,093	0,410	0,142	0,481	0,191	0,538	0,24	0,586	0,289	0,628	0,338	0,666
0,045	0,313	0,094	0,412	0,143	0,482	0,192	0,539	0,241	0,586	0,29	0,629	0,339	0,667
0,046	0,315	0,095	0,414	0,144	0,483	0,193	0,540	0,242	0,587	0,291	0,629	0,34	0,667
0,047	0,318	0,096	0,415	0,145	0,485	0,194	0,541	0,243	0,588	0,292	0,630	0,341	0,668
0,048	0,320	0,097	0,417	0,146	0,486	0,195	0,542	0,244	0,589	0,293	0,631	0,342	0,669
0,049	0,323	0,098	0,419	0,147	0,487	0,196	0,543	0,245	0,590	0,294	0,632	0,343	0,669
0,344	0,670	0,393	0,705	0,442	0,736	0,491	0,766	0,54	0,794	0,589	0,820	0,638	0,845
0,345	0,671	0,394	0,705	0,443	0,737	0,492	0,766	0,541	0,794	0,59	0,820	0,639	0,845
0,346	0,672	0,395	0,706	0,444	0,738	0,493	0,767	0,542	0,795	0,591	0,821	0,64	0,846
0,347	0,672	0,396	0,707	0,445	0,738	0,494	0,768	0,543	0,795	0,592	0,822	0,641	0,846
0,348	0,673	0,397	0,707	0,446	0,739	0,495	0,768	0,544	0,796	0,593	0,822	0,642	0,847
0,349	0,674	0,398	0,708	0,447	0,739	0,496	0,769	0,545	0,796	0,594	0,823	0,643	0,847
0,35	0,675	0,399	0,709	0,448	0,740	0,497	0,769	0,546	0,797	0,595	0,823	0,644	0,848

Продолжение табл. 24

a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$
0,351	0,675	0,4	0,709	0,449	0,741	0,498	0,770	0,547	0,798	0,596	0,824	0,645	0,848
0,352	0,676	0,401	0,710	0,45	0,741	0,499	0,771	0,548	0,798	0,597	0,824	0,646	0,849
0,353	0,677	0,402	0,711	0,451	0,742	0,5	0,771	0,549	0,799	0,598	0,825	0,647	0,849
0,354	0,677	0,403	0,711	0,452	0,742	0,501	0,772	0,55	0,799	0,599	0,825	0,648	0,850
0,355	0,678	0,404	0,712	0,453	0,743	0,502	0,772	0,551	0,800	0,6	0,826	0,649	0,850
0,356	0,679	0,405	0,713	0,454	0,744	0,503	0,773	0,552	0,800	0,601	0,826	0,65	0,851
0,357	0,680	0,406	0,713	0,455	0,744	0,504	0,773	0,553	0,801	0,602	0,827	0,651	0,851
0,358	0,680	0,407	0,714	0,456	0,745	0,505	0,774	0,554	0,801	0,603	0,827	0,652	0,852
0,359	0,681	0,408	0,714	0,457	0,746	0,506	0,775	0,555	0,802	0,604	0,828	0,653	0,852
0,36	0,682	0,409	0,715	0,458	0,746	0,507	0,775	0,556	0,802	0,605	0,828	0,654	0,853
0,361	0,682	0,41	0,716	0,459	0,747	0,508	0,776	0,557	0,803	0,606	0,829	0,655	0,853
0,362	0,683	0,411	0,716	0,46	0,747	0,509	0,776	0,558	0,804	0,607	0,829	0,656	0,854
0,363	0,684	0,412	0,717	0,461	0,748	0,51	0,777	0,559	0,804	0,608	0,830	0,657	0,854
0,364	0,685	0,413	0,718	0,462	0,749	0,511	0,777	0,56	0,805	0,609	0,830	0,658	0,855
0,365	0,685	0,414	0,718	0,463	0,749	0,512	0,778	0,561	0,805	0,61	0,831	0,659	0,855
0,366	0,686	0,415	0,719	0,464	0,750	0,513	0,779	0,562	0,806	0,611	0,831	0,66	0,856
0,367	0,687	0,416	0,720	0,465	0,750	0,514	0,779	0,563	0,806	0,612	0,832	0,661	0,856
0,368	0,687	0,417	0,720	0,466	0,751	0,515	0,780	0,564	0,807	0,613	0,832	0,662	0,857
0,369	0,688	0,418	0,721	0,467	0,752	0,516	0,780	0,565	0,807	0,614	0,833	0,663	0,857
0,37	0,689	0,419	0,722	0,468	0,752	0,517	0,781	0,566	0,808	0,615	0,833	0,664	0,858
0,371	0,689	0,42	0,722	0,469	0,753	0,518	0,781	0,567	0,808	0,616	0,834	0,665	0,858
0,372	0,690	0,421	0,723	0,47	0,753	0,519	0,782	0,568	0,809	0,617	0,834	0,666	0,859
0,373	0,691	0,422	0,724	0,471	0,754	0,52	0,783	0,569	0,809	0,618	0,835	0,667	0,859
0,374	0,692	0,423	0,724	0,472	0,755	0,521	0,783	0,57	0,810	0,619	0,835	0,668	0,860
0,375	0,692	0,424	0,725	0,473	0,755	0,522	0,784	0,571	0,810	0,62	0,836	0,669	0,860
0,376	0,693	0,425	0,726	0,474	0,756	0,523	0,784	0,572	0,811	0,621	0,836	0,67	0,861
0,377	0,694	0,426	0,726	0,475	0,756	0,524	0,785	0,573	0,812	0,622	0,837	0,671	0,861
0,378	0,694	0,427	0,727	0,476	0,757	0,525	0,785	0,574	0,812	0,623	0,837	0,672	0,862
0,379	0,695	0,428	0,727	0,477	0,758	0,526	0,786	0,575	0,813	0,624	0,838	0,673	0,862
0,38	0,696	0,429	0,728	0,478	0,758	0,527	0,786	0,576	0,813	0,625	0,838	0,674	0,862
0,381	0,696	0,43	0,729	0,479	0,759	0,528	0,787	0,577	0,814	0,626	0,839	0,675	0,863
0,382	0,697	0,431	0,729	0,48	0,759	0,529	0,788	0,578	0,814	0,627	0,839	0,676	0,863
0,383	0,698	0,432	0,730	0,481	0,760	0,53	0,788	0,579	0,815	0,628	0,840	0,677	0,864
0,384	0,698	0,433	0,731	0,482	0,761	0,531	0,789	0,58	0,815	0,629	0,840	0,678	0,864
0,385	0,699	0,434	0,731	0,483	0,761	0,532	0,789	0,581	0,816	0,63	0,841	0,679	0,865
0,386	0,700	0,435	0,732	0,484	0,762	0,533	0,790	0,582	0,816	0,631	0,841	0,68	0,865
0,387	0,700	0,436	0,732	0,485	0,762	0,534	0,790	0,583	0,817	0,632	0,842	0,681	0,866
0,388	0,701	0,437	0,733	0,486	0,763	0,535	0,791	0,584	0,817	0,633	0,842	0,682	0,866

Продолжение табл. 24

a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$
0,389	0,702	0,438	0,734	0,487	0,764	0,536	0,791	0,585	0,818	0,634	0,843	0,683	0,867
0,39	0,703	0,439	0,734	0,488	0,764	0,537	0,792	0,586	0,818	0,635	0,843	0,684	0,867
0,391	0,703	0,44	0,735	0,489	0,765	0,538	0,793	0,587	0,819	0,636	0,844	0,685	0,868
0,392	0,704	0,441	0,736	0,49	0,765	0,539	0,793	0,588	0,819	0,637	0,844	0,686	0,868
0,687	0,869	0,736	0,891	0,785	0,913	0,834	0,934	0,883	0,954	0,932	0,974	0,981	0,993
0,688	0,869	0,737	0,892	0,786	0,914	0,835	0,935	0,884	0,955	0,933	0,974	0,982	0,993
0,689	0,870	0,738	0,892	0,787	0,914	0,836	0,935	0,885	0,955	0,934	0,975	0,983	0,994
0,69	0,870	0,739	0,893	0,788	0,915	0,837	0,935	0,886	0,956	0,935	0,975	0,984	0,994
0,691	0,871	0,74	0,893	0,789	0,915	0,838	0,936	0,887	0,956	0,936	0,976	0,985	0,994
0,692	0,871	0,741	0,894	0,79	0,915	0,839	0,936	0,888	0,956	0,937	0,976	0,986	0,995
0,693	0,872	0,742	0,894	0,791	0,916	0,84	0,937	0,889	0,957	0,938	0,976	0,987	0,995
0,694	0,872	0,743	0,895	0,792	0,916	0,841	0,937	0,89	0,957	0,939	0,977	0,988	0,995
0,695	0,872	0,744	0,895	0,793	0,917	0,842	0,938	0,891	0,958	0,94	0,977	0,989	0,996
0,696	0,873	0,745	0,895	0,794	0,917	0,843	0,938	0,892	0,958	0,941	0,977	0,99	0,996
0,697	0,873	0,746	0,896	0,795	0,918	0,844	0,938	0,893	0,958	0,942	0,978	0,991	0,997
0,698	0,874	0,747	0,896	0,796	0,918	0,845	0,939	0,894	0,959	0,943	0,978	0,992	0,997
0,699	0,874	0,748	0,897	0,797	0,918	0,846	0,939	0,895	0,959	0,944	0,979	0,993	0,997
0,7	0,875	0,749	0,897	0,798	0,919	0,847	0,940	0,896	0,960	0,945	0,979	0,994	0,998
0,701	0,875	0,75	0,898	0,799	0,919	0,848	0,940	0,897	0,960	0,946	0,979	0,995	0,998
0,702	0,876	0,751	0,898	0,8	0,920	0,849	0,940	0,898	0,960	0,947	0,980	0,996	0,998
0,703	0,876	0,752	0,899	0,801	0,920	0,85	0,941	0,899	0,961	0,948	0,980	0,997	0,999
0,704	0,877	0,753	0,899	0,802	0,921	0,851	0,941	0,9	0,961	0,949	0,981	0,998	0,999
0,705	0,877	0,754	0,900	0,803	0,921	0,852	0,942	0,901	0,962	0,95	0,981	0,999	1,000
0,706	0,878	0,755	0,900	0,804	0,921	0,853	0,942	0,902	0,962	0,951	0,981	1	1,000
0,707	0,878	0,756	0,900	0,805	0,922	0,854	0,943	0,903	0,962	0,952	0,982	1,001	1,000
0,708	0,879	0,757	0,901	0,806	0,922	0,855	0,943	0,904	0,963	0,953	0,982	1,002	1,001
0,709	0,879	0,758	0,901	0,807	0,923	0,856	0,943	0,905	0,963	0,954	0,982	1,003	1,001
0,71	0,879	0,759	0,902	0,808	0,923	0,857	0,944	0,906	0,964	0,955	0,983	1,004	1,001
0,711	0,880	0,76	0,902	0,809	0,924	0,858	0,944	0,907	0,964	0,956	0,983	1,005	1,002
0,712	0,880	0,761	0,903	0,81	0,924	0,859	0,945	0,908	0,964	0,957	0,984	1,006	1,002
0,713	0,881	0,762	0,903	0,811	0,924	0,86	0,945	0,909	0,965	0,958	0,984	1,007	1,003
0,714	0,881	0,763	0,904	0,812	0,925	0,861	0,945	0,91	0,965	0,959	0,984	1,008	1,003
0,715	0,882	0,764	0,904	0,813	0,925	0,862	0,946	0,911	0,966	0,96	0,985	1,009	1,003
0,716	0,882	0,765	0,904	0,814	0,926	0,863	0,946	0,912	0,966	0,961	0,985	1,01	1,004
0,717	0,883	0,766	0,905	0,815	0,926	0,864	0,947	0,913	0,966	0,962	0,986	1,011	1,004
0,718	0,883	0,767	0,905	0,816	0,927	0,865	0,947	0,914	0,967	0,963	0,986	1,012	1,004
0,719	0,884	0,768	0,906	0,817	0,927	0,866	0,947	0,915	0,967	0,964	0,986	1,013	1,005
0,72	0,884	0,769	0,906	0,818	0,927	0,867	0,948	0,916	0,968	0,965	0,987	1,014	1,005

Окончание табл. 24

a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$	a	$a^{0,375}$
0,721	0,885	0,77	0,907	0,819	0,928	0,868	0,948	0,917	0,968	0,966	0,987	1,015	1,006
0,722	0,885	0,771	0,907	0,82	0,928	0,869	0,949	0,918	0,968	0,967	0,987	1,016	1,006
0,723	0,885	0,772	0,908	0,821	0,929	0,87	0,949	0,919	0,969	0,968	0,988	1,017	1,006
0,724	0,886	0,773	0,908	0,822	0,929	0,871	0,950	0,92	0,969	0,969	0,988	1,018	1,007
0,725	0,886	0,774	0,908	0,823	0,930	0,872	0,950	0,921	0,970	0,97	0,989	1,019	1,007
0,726	0,887	0,775	0,909	0,824	0,930	0,873	0,950	0,922	0,970	0,971	0,989	1,02	1,007
0,727	0,887	0,776	0,909	0,825	0,930	0,874	0,951	0,923	0,970	0,972	0,989	1,021	1,008
0,728	0,888	0,777	0,910	0,826	0,931	0,875	0,951	0,924	0,971	0,973	0,990	1,022	1,008
0,729	0,888	0,778	0,910	0,827	0,931	0,876	0,952	0,925	0,971	0,974	0,990	1,023	1,009
0,73	0,889	0,779	0,911	0,828	0,932	0,877	0,952	0,926	0,972	0,975	0,991	1,024	1,009
0,731	0,889	0,78	0,911	0,829	0,932	0,878	0,952	0,927	0,972	0,976	0,991	1,025	1,009
0,732	0,890	0,781	0,911	0,83	0,933	0,879	0,953	0,928	0,972	0,977	0,991	1,026	1,010
0,733	0,890	0,782	0,912	0,831	0,933	0,88	0,953	0,929	0,973	0,978	0,992	1,027	1,010
0,734	0,891	0,783	0,912	0,832	0,933	0,881	0,954	0,93	0,973	0,979	0,992	1,028	1,010
0,735	0,891	0,784	0,913	0,833	0,934	0,882	0,954	0,931	0,974	0,98	0,992	1,029	1,011

Таблица 25

Значения $a^{1,333}$

a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$
0,001	0,00010	0,056	0,02142	0,11	0,05271	0,165	0,09050	0,22	0,13281	0,275	0,17883
0,002	0,00025	0,057	0,02194	0,111	0,05335	0,166	0,09123	0,221	0,13362	0,276	0,17970
0,003	0,00043	0,058	0,02245	0,112	0,05399	0,167	0,09196	0,222	0,13442	0,277	0,18057
0,004	0,00063	0,059	0,02297	0,113	0,05463	0,168	0,09270	0,223	0,13523	0,278	0,18144
0,005	0,00085	0,06	0,02349	0,114	0,05528	0,169	0,09344	0,224	0,13604	0,279	0,18231
0,006	0,00109	0,061	0,02401	0,115	0,05592	0,17	0,09417	0,225	0,13685	0,28	0,18318
0,007	0,00134	0,062	0,02454	0,116	0,05657	0,171	0,09491	0,226	0,13766	0,281	0,18405
0,008	0,00160	0,063	0,02507	0,117	0,05722	0,172	0,09565	0,227	0,13847	0,282	0,18493
0,009	0,00187	0,064	0,02560	0,118	0,05788	0,173	0,09640	0,228	0,13929	0,283	0,18580
0,01	0,00215	0,065	0,02613	0,119	0,05853	0,174	0,09714	0,229	0,14010	0,284	0,18668
0,011	0,00245	0,066	0,02667	0,12	0,05919	0,175	0,09789	0,23	0,14092	0,285	0,18755
0,012	0,00275	0,067	0,02721	0,121	0,05985	0,176	0,09863	0,231	0,14174	0,286	0,18843
0,013	0,00337	0,068	0,02776	0,122	0,06051	0,177	0,09938	0,232	0,14256	0,287	0,18931
0,014	0,00370	0,069	0,02830	0,123	0,06117	0,178	0,10013	0,233	0,14338	0,288	0,19019
0,015	0,00403	0,07	0,02885	0,124	0,06183	0,179	0,10088	0,234	0,14420	0,289	0,19107
0,016	0,00437	0,071	0,02940	0,125	0,06250	0,18	0,10163	0,235	0,14502	0,29	0,19195
0,017	0,00472	0,072	0,02995	0,126	0,06317	0,181	0,10239	0,236	0,14584	0,291	0,19284

Продолжение табл. 25

a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$
0,018	0,00507	0,073	0,03051	0,127	0,06384	0,182	0,10314	0,237	0,14667	0,292	0,19372
0,019	0,00543	0,074	0,03107	0,128	0,06451	0,183	0,10390	0,238	0,14749	0,293	0,19461
0,02	0,00579	0,075	0,03163	0,129	0,06518	0,184	0,10465	0,239	0,14832	0,294	0,19549
0,021	0,00616	0,076	0,03219	0,13	0,06586	0,185	0,10541	0,24	0,14915	0,295	0,19638
0,022	0,00654	0,077	0,03276	0,131	0,06653	0,186	0,10617	0,241	0,14998	0,296	0,19727
0,023	0,00692	0,078	0,03333	0,132	0,06721	0,187	0,10694	0,242	0,15081	0,297	0,19816
0,024	0,00731	0,079	0,03390	0,133	0,06789	0,188	0,10770	0,243	0,15164	0,298	0,19905
0,025	0,00770	0,08	0,03447	0,134	0,06857	0,189	0,10846	0,244	0,15247	0,299	0,19994
0,026	0,00810	0,081	0,03505	0,135	0,06925	0,19	0,10923	0,245	0,15330	0,3	0,20083
0,027	0,00850	0,082	0,03562	0,136	0,06994	0,191	0,11000	0,246	0,15414	0,301	0,20172
0,028	0,00891	0,083	0,03621	0,137	0,07063	0,192	0,11076	0,247	0,15498	0,302	0,20262
0,029	0,00932	0,084	0,03679	0,138	0,07131	0,193	0,11153	0,248	0,15581	0,303	0,20351
0,03	0,00974	0,085	0,03737	0,139	0,07200	0,194	0,11231	0,249	0,15665	0,304	0,20441
0,031	0,01016	0,086	0,03796	0,14	0,07269	0,195	0,11308	0,25	0,15749	0,305	0,20531
0,032	0,01058	0,087	0,03855	0,141	0,07339	0,196	0,11385	0,251	0,15833	0,306	0,20620
0,033	0,01101	0,088	0,03914	0,142	0,07408	0,197	0,11463	0,252	0,15917	0,307	0,20710
0,034	0,01145	0,089	0,03974	0,143	0,07478	0,198	0,11540	0,253	0,16001	0,308	0,20800
0,035	0,01189	0,09	0,04033	0,144	0,07548	0,199	0,11618	0,254	0,16086	0,309	0,20890
0,036	0,01233	0,091	0,04093	0,145	0,07618	0,2	0,11696	0,255	0,16170	0,31	0,20980
0,037	0,01278	0,092	0,04153	0,146	0,07688	0,201	0,11774	0,256	0,16255	0,311	0,21071
0,038	0,01323	0,093	0,04214	0,147	0,07758	0,202	0,11852	0,257	0,16340	0,312	0,21161
0,039	0,01368	0,094	0,04274	0,148	0,07829	0,203	0,11931	0,258	0,16425	0,313	0,21252
0,04	0,01414	0,095	0,04335	0,149	0,07899	0,204	0,12009	0,259	0,16509	0,314	0,21342
0,041	0,01460	0,096	0,04396	0,15	0,07970	0,205	0,12088	0,26	0,16595	0,315	0,21433
0,042	0,01506	0,097	0,04457	0,151	0,08041	0,206	0,12166	0,261	0,16680	0,316	0,21524
0,043	0,01553	0,098	0,04518	0,152	0,08112	0,207	0,12245	0,262	0,16765	0,317	0,21615
0,044	0,01601	0,099	0,04580	0,153	0,08183	0,208	0,12324	0,263	0,16850	0,318	0,21705
0,045	0,01648	0,1	0,04642	0,154	0,08255	0,209	0,12403	0,264	0,16936	0,319	0,21797
0,046	0,01696	0,101	0,04704	0,155	0,08326	0,21	0,12482	0,265	0,17021	0,32	0,21888
0,047	0,01744	0,102	0,04766	0,156	0,08398	0,211	0,12562	0,266	0,17107	0,321	0,21979
0,048	0,01793	0,103	0,04828	0,157	0,08470	0,212	0,12641	0,267	0,17193	0,322	0,22070
0,049	0,01842	0,104	0,04891	0,158	0,08542	0,213	0,12721	0,268	0,17279	0,323	0,22162
0,05	0,01891	0,105	0,04954	0,159	0,08614	0,214	0,12800	0,269	0,17365	0,324	0,22253
0,051	0,01941	0,106	0,05017	0,16	0,08686	0,215	0,12880	0,27	0,17451	0,325	0,22345
0,052	0,01991	0,107	0,05080	0,161	0,08759	0,216	0,12960	0,271	0,17537	0,326	0,22437
0,053	0,02041	0,108	0,05143	0,162	0,08831	0,217	0,13040	0,272	0,17623	0,327	0,22528
0,054	0,02092	0,109	0,05207	0,163	0,08904	0,218	0,13120	0,273	0,17710	0,328	0,22620
0,055	0,22804	0,11	0,05271	0,164	0,08977	0,219	0,13201	0,274	0,17796	0,329	0,22712

Продолжение табл. 25

a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$
0,33	0,22897	0,386	0,28105	0,442	0,33669	0,498	0,39474	0,554	0,45500	0,61	0,51734
0,331	0,22989	0,387	0,28202	0,443	0,33771	0,499	0,39579	0,555	0,45610	0,611	0,51847
0,332	0,23081	0,388	0,28299	0,444	0,33872	0,5	0,39685	0,556	0,45719	0,612	0,51960
0,333	0,23174	0,389	0,28397	0,445	0,33974	0,501	0,39791	0,557	0,45829	0,613	0,52073
0,334	0,23266	0,39	0,28494	0,446	0,34076	0,502	0,39897	0,558	0,45939	0,614	0,52186
0,335	0,23359	0,391	0,28591	0,447	0,34178	0,503	0,40003	0,559	0,46049	0,615	0,52300
0,336	0,23452	0,392	0,28689	0,448	0,34280	0,504	0,40109	0,56	0,46158	0,616	0,52413
0,337	0,23544	0,393	0,28787	0,449	0,34382	0,505	0,40215	0,561	0,46268	0,617	0,52527
0,338	0,23637	0,394	0,28884	0,45	0,34484	0,506	0,40321	0,562	0,46378	0,618	0,52640
0,339	0,23730	0,395	0,28982	0,451	0,34586	0,507	0,40428	0,563	0,46488	0,619	0,52754
0,34	0,23824	0,396	0,29080	0,452	0,34688	0,508	0,40534	0,564	0,46599	0,62	0,52868
0,341	0,23917	0,397	0,29178	0,453	0,34791	0,509	0,40640	0,565	0,46709	0,621	0,52981
0,342	0,24010	0,398	0,29276	0,454	0,34893	0,51	0,40747	0,566	0,46819	0,622	0,53095
0,343	0,24103	0,399	0,29374	0,455	0,34996	0,511	0,40853	0,567	0,46929	0,623	0,53209
0,344	0,24197	0,4	0,29472	0,456	0,35098	0,512	0,40960	0,568	0,47040	0,624	0,53323
0,345	0,24290	0,401	0,29571	0,457	0,35201	0,513	0,41067	0,569	0,47150	0,625	0,53437
0,346	0,24384	0,402	0,29669	0,458	0,35304	0,514	0,41173	0,57	0,47261	0,626	0,53551
0,347	0,24478	0,403	0,29767	0,459	0,35407	0,515	0,41280	0,571	0,47371	0,627	0,53665
0,348	0,24572	0,404	0,29866	0,46	0,35509	0,516	0,41387	0,572	0,47482	0,628	0,53779
0,349	0,24666	0,405	0,29964	0,461	0,35612	0,517	0,41494	0,573	0,47593	0,629	0,53893
0,35	0,24760	0,406	0,30063	0,462	0,35715	0,518	0,41601	0,574	0,47703	0,63	0,54007
0,351	0,24854	0,407	0,30162	0,463	0,35819	0,519	0,41708	0,575	0,47814	0,631	0,54122
0,352	0,24948	0,408	0,30261	0,464	0,35922	0,52	0,41816	0,576	0,47925	0,632	0,54236
0,353	0,25042	0,409	0,30360	0,465	0,36025	0,521	0,41923	0,577	0,48036	0,633	0,54351
0,354	0,25136	0,411	0,30459	0,466	0,36128	0,522	0,42030	0,578	0,48147	0,634	0,54465
0,355	0,25231	0,411	0,30558	0,467	0,36232	0,523	0,42138	0,579	0,48258	0,635	0,54580
0,356	0,25325	0,412	0,30657	0,468	0,36335	0,524	0,42245	0,58	0,48369	0,636	0,54694
0,357	0,25420	0,413	0,30756	0,469	0,36439	0,525	0,42353	0,581	0,48481	0,637	0,54809
0,358	0,25515	0,414	0,30856	0,47	0,36542	0,526	0,42460	0,582	0,48592	0,638	0,54924
0,359	0,25610	0,415	0,30955	0,471	0,36646	0,527	0,42568	0,583	0,48703	0,639	0,55039
0,36	0,25705	0,416	0,31054	0,472	0,36750	0,528	0,42675	0,584	0,48815	0,64	0,55154
0,361	0,25800	0,417	0,31154	0,473	0,36854	0,529	0,42783	0,585	0,48926	0,641	0,55268
0,362	0,25895	0,418	0,31254	0,474	0,36958	0,53	0,42891	0,586	0,49038	0,642	0,55383
0,363	0,25990	0,419	0,31353	0,475	0,37062	0,531	0,42999	0,587	0,49149	0,643	0,55499
0,364	0,26085	0,42	0,31453	0,476	0,37166	0,532	0,43107	0,588	0,49261	0,644	0,55614
0,365	0,26180	0,421	0,31553	0,477	0,37270	0,533	0,43215	0,589	0,49373	0,645	0,55729
0,366	0,26276	0,422	0,31653	0,478	0,37374	0,534	0,43323	0,59	0,49485	0,646	0,55844
0,367	0,26371	0,423	0,31753	0,479	0,37478	0,535	0,43432	0,591	0,49596	0,647	0,55959

Продолжение табл. 25

a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$
0,368	0,26467	0,424	0,31853	0,48	0,37583	0,536	0,43540	0,592	0,49708	0,648	0,56075
0,369	0,26563	0,425	0,31954	0,481	0,37687	0,537	0,43648	0,593	0,49820	0,649	0,56190
0,37	0,26658	0,426	0,32054	0,482	0,37792	0,538	0,43757	0,594	0,49932	0,65	0,56306
0,371	0,26754	0,427	0,32154	0,483	0,37896	0,539	0,43865	0,595	0,50044	0,651	0,56421
0,372	0,26850	0,428	0,32255	0,484	0,38001	0,54	0,43974	0,596	0,50157	0,652	0,56537
0,373	0,26946	0,429	0,32355	0,485	0,38106	0,541	0,44082	0,597	0,50269	0,653	0,56652
0,374	0,27042	0,43	0,32456	0,486	0,38210	0,542	0,44191	0,598	0,50381	0,654	0,56768
0,375	0,27138	0,431	0,32556	0,487	0,38315	0,543	0,44300	0,599	0,50494	0,655	0,56884
0,376	0,27235	0,432	0,32657	0,488	0,38420	0,544	0,44408	0,6	0,50606	0,656	0,57000
0,377	0,27331	0,433	0,32758	0,489	0,38525	0,545	0,44517	0,601	0,50718	0,657	0,57115
0,378	0,27427	0,434	0,32859	0,49	0,38630	0,546	0,44626	0,602	0,50831	0,658	0,57231
0,379	0,27524	0,435	0,32960	0,491	0,38735	0,547	0,44735	0,603	0,50944	0,659	0,57347
0,38	0,27621	0,436	0,33061	0,492	0,38841	0,548	0,44844	0,604	0,51056	0,66	0,57463
0,381	0,27717	0,437	0,33162	0,493	0,38946	0,549	0,44953	0,605	0,51169	0,661	0,57580
0,382	0,27814	0,438	0,33263	0,494	0,39051	0,55	0,45063	0,606	0,51282	0,662	0,57696
0,383	0,27911	0,439	0,33365	0,495	0,39157	0,551	0,45172	0,607	0,51395	0,663	0,57812
0,384	0,28008	0,44	0,33466	0,496	0,39262	0,552	0,45281	0,608	0,51508	0,664	0,57928
0,385	0,58161	0,441	0,33567	0,497	0,39368	0,553	0,45391	0,609	0,51621	0,665	0,58045
0,666	0,58278	0,724	0,65011	0,782	0,72046	0,84	0,79257	0,898	0,86637	0,956	0,94177
0,667	0,58394	0,725	0,65130	0,783	0,72169	0,841	0,79383	0,899	0,86765	0,957	0,94308
0,668	0,58511	0,726	0,65250	0,784	0,72292	0,842	0,79509	0,9	0,86894	0,958	0,94440
0,669	0,58627	0,727	0,65370	0,785	0,72415	0,843	0,79635	0,901	0,87023	0,959	0,94571
0,67	0,58744	0,728	0,65490	0,786	0,72538	0,844	0,79761	0,902	0,87152	0,96	0,94703
0,671	0,58861	0,729	0,65610	0,787	0,72661	0,845	0,79887	0,903	0,87280	0,961	0,94834
0,672	0,58978	0,73	0,65730	0,788	0,72784	0,846	0,80013	0,904	0,87409	0,962	0,94966
0,673	0,59094	0,731	0,65850	0,789	0,72907	0,847	0,80139	0,905	0,87538	0,963	0,95097
0,674	0,59211	0,732	0,65970	0,79	0,73030	0,848	0,80265	0,906	0,87667	0,964	0,95229
0,675	0,59328	0,733	0,66090	0,791	0,73154	0,849	0,80392	0,907	0,87796	0,965	0,95361
0,676	0,59445	0,734	0,66211	0,792	0,73277	0,85	0,80518	0,908	0,87925	0,966	0,95493
0,677	0,59563	0,735	0,66331	0,793	0,73400	0,851	0,80644	0,909	0,88055	0,967	0,95624
0,678	0,59680	0,736	0,66451	0,794	0,73524	0,852	0,80771	0,91	0,88184	0,968	0,95756
0,679	0,59797	0,737	0,66572	0,795	0,73647	0,853	0,80897	0,911	0,88313	0,969	0,95888
0,68	0,59914	0,738	0,66692	0,796	0,73771	0,854	0,81023	0,912	0,88442	0,97	0,96020
0,681	0,60031	0,739	0,66813	0,797	0,73894	0,855	0,81150	0,913	0,88572	0,971	0,96152
0,682	0,60149	0,74	0,66933	0,798	0,74018	0,856	0,81277	0,914	0,88701	0,972	0,96284
0,683	0,60266	0,741	0,67054	0,799	0,74142	0,857	0,81403	0,915	0,88830	0,973	0,96416
0,684	0,60384	0,742	0,67175	0,8	0,74265	0,858	0,81530	0,916	0,88960	0,974	0,96548
0,685	0,60501	0,743	0,67295	0,801	0,74389	0,859	0,81657	0,917	0,89089	0,975	0,96681

a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$	a	$a^{1,333}$
0,686	0,60619	0,744	0,67416	0,802	0,74513	0,86	0,81783	0,918	0,89219	0,976	0,96813
0,687	0,60737	0,745	0,67537	0,803	0,74637	0,861	0,81910	0,919	0,89349	0,977	0,96945
0,688	0,60854	0,746	0,67658	0,804	0,74761	0,862	0,82037	0,92	0,89478	0,978	0,97077
0,689	0,60972	0,747	0,67779	0,805	0,74885	0,863	0,82164	0,921	0,89608	0,979	0,97210
0,69	0,61090	0,748	0,67900	0,806	0,75009	0,864	0,82291	0,922	0,89738	0,98	0,97342
0,691	0,61208	0,749	0,68021	0,807	0,75133	0,865	0,82418	0,923	0,89867	0,981	0,97475
0,692	0,61326	0,75	0,68142	0,808	0,75257	0,866	0,82545	0,924	0,89997	0,982	0,97607
0,693	0,61444	0,751	0,68263	0,809	0,75381	0,867	0,82672	0,925	0,90127	0,983	0,97740
0,694	0,61562	0,752	0,68384	0,81	0,75506	0,868	0,82799	0,926	0,90257	0,984	0,97872
0,695	0,61680	0,753	0,68506	0,811	0,75630	0,869	0,82926	0,927	0,90387	0,985	0,98005
0,696	0,61798	0,754	0,68627	0,812	0,75754	0,87	0,83054	0,928	0,90517	0,986	0,98138
0,697	0,61917	0,755	0,68748	0,813	0,75879	0,871	0,83181	0,929	0,90647	0,987	0,98270
0,698	0,62035	0,756	0,68870	0,814	0,76003	0,872	0,83308	0,93	0,90777	0,988	0,98403
0,699	0,62153	0,757	0,68991	0,815	0,76128	0,873	0,83436	0,931	0,90907	0,989	0,98536
0,7	0,62272	0,758	0,69113	0,816	0,76252	0,874	0,83563	0,932	0,91038	0,99	0,98669
0,701	0,62390	0,759	0,69234	0,817	0,76377	0,875	0,83691	0,933	0,91168	0,991	0,98802
0,702	0,62509	0,76	0,69356	0,818	0,76502	0,876	0,83818	0,934	0,91298	0,992	0,98935
0,703	0,62627	0,761	0,69478	0,819	0,76626	0,877	0,83946	0,935	0,91429	0,993	0,99068
0,704	0,62746	0,762	0,69600	0,82	0,76751	0,878	0,84074	0,936	0,91559	0,994	0,99201
0,705	0,62865	0,763	0,69721	0,821	0,76876	0,879	0,84201	0,937	0,91689	0,995	0,99334
0,706	0,62983	0,764	0,69843	0,822	0,77001	0,88	0,84329	0,938	0,91820	0,996	0,99467
0,707	0,63102	0,765	0,69965	0,823	0,77126	0,881	0,84457	0,939	0,91951	0,997	0,99600
0,708	0,63221	0,766	0,70087	0,824	0,77251	0,882	0,84585	0,94	0,92081	0,998	0,99733
0,709	0,63340	0,767	0,70209	0,825	0,77376	0,883	0,84713	0,941	0,92212	0,999	0,99867
0,71	0,63459	0,768	0,70331	0,826	0,77501	0,884	0,84840	0,942	0,92342	30	93,111
0,711	0,63578	0,769	0,70453	0,827	0,77626	0,885	0,84968	0,943	0,92473	35	114,352
0,712	0,63697	0,77	0,70576	0,828	0,77751	0,886	0,85096	0,944	0,92604	50	183,96
0,713	0,63816	0,771	0,70698	0,829	0,77876	0,887	0,85225	0,945	0,92735	60	234,57
0,714	0,63935	0,772	0,70820	0,83	0,78002	0,888	0,85353	0,946	0,92866	80	344,21
0,715	0,64055	0,773	0,70942	0,831	0,78127	0,889	0,85481	0,947	0,92997	90	402,72
0,716	0,64174	0,774	0,71065	0,832	0,78252	0,89	0,85609	0,948	0,93127	100	691,41
0,717	0,64293	0,775	0,71187	0,833	0,78378	0,891	0,85737	0,949	0,93258	130	657,49
0,718	0,64413	0,776	0,71310	0,834	0,78503	0,892	0,85866	0,95	0,93390	135	795,66
0,719	0,64532	0,777	0,71432	0,835	0,78629	0,893	0,85994	0,951	0,93521	150	867,15
0,72	0,64652	0,778	0,71555	0,836	0,78754	0,894	0,86123	0,952	0,93652	160	940,13
0,721	0,64771	0,779	0,71678	0,837	0,78880	0,895	0,86251	0,953	0,93783	170	1014,56
0,722	0,64891	0,78	0,71800	0,838	0,79006	0,896	0,86379	0,954	0,93914	180	1090,38
0,723	0,64898	0,781	0,71923	0,839	0,79131	0,897	0,86508	0,955	0,94045	190	1128,80

Таблица 26

Значения вероятности выживания людей в промышленных и жилых (административных) зданиях в зависимости от степени их разрушений

Тип здания	Степень разрушения и вероятность выживания			
	Полная (1)	Сильная (2)	Средняя (3)	Слабая (4)
Жилые	0,30	0,85	0,94	0,98
Промышленные	–	–	0,4	0,9

Таблица 27

Определение степени повреждения объектов, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций

Процент физического износа имеющихся частей конструктивного элемента	Часть поврежденного и частично разрушенного конструктивного элемента (в процентах)													
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
5	9,8	14,5	19,3	24,0	28,8	33,5	38,3	43,0	47,8	52,5	57,3	62,0	66,8	71,5
7	11,7	16,3	21,0	25,6	30,3	34,9	39,6	44,2	48,9	53,5	58,2	62,8	67,5	72,1
9	13,6	18,1	22,7	27,2	31,8	36,3	40,9	45,4	50,0	54,5	59,1	63,6	68,2	72,7
11	15,5	19,9	24,4	28,8	33,3	37,7	42,2	46,6	51,1	55,5	60,0	64,4	68,9	73,3
13	17,4	21,7	26,1	30,4	34,8	39,1	43,5	47,8	52,2	56,5	60,9	65,2	69,6	73,9
15	19,3	23,5	27,8	32,0	36,3	40,5	44,8	49,0	53,3	57,5	61,8	66,0	70,3	74,5
17	21,2	25,3	29,5	33,6	37,8	41,9	46,1	50,2	54,4	58,5	62,7	66,8	71,0	75,1
19	23,1	27,1	31,2	35,2	39,3	43,3	47,4	51,4	55,5	59,5	63,6	67,6	71,7	75,7
21	25,0	28,9	32,9	36,8	40,8	44,7	48,7	52,6	56,6	60,5	64,5	68,4	72,4	76,3
23	26,9	30,7	34,6	38,4	42,3	46,1	50,0	53,8	57,7	61,5	65,4	69,2	73,1	76,9
25	28,8	32,5	36,3	40,0	43,8	47,5	51,3	55,0	58,8	62,5	66,3	70,0	73,8	77,5
27	30,7	34,3	38,0	41,6	45,3	48,9	52,6	56,2	59,9	63,5	67,2	70,8	74,5	78,1
29	32,6	36,1	39,7	43,2	46,8	50,3	53,9	57,4	61,0	64,5	68,1	71,6	75,2	78,7
31	34,5	37,9	41,4	44,8	48,3	51,7	55,2	58,6	62,1	65,5	69,0	72,4	75,9	79,3
33	36,4	39,7	43,1	46,4	49,8	53,1	56,5	59,8	63,2	66,5	69,9	73,2	76,6	79,9
35	38,3	41,5	44,8	48,0	51,3	54,5	57,8	61,0	64,3	67,5	70,8	74,0	77,3	80,5
37	40,2	43,3	46,5	49,6	52,8	55,9	59,1	62,2	65,4	68,5	71,7	74,8	78,0	81,1
39	42,1	45,1	48,2	51,2	54,3	57,3	60,4	63,4	66,5	69,5	72,6	75,6	78,7	81,7
41	44,0	46,9	49,9	52,8	55,8	58,7	61,7	64,6	67,6	70,5	73,5	76,4	79,4	82,3
43	45,9	48,7	51,6	54,4	57,3	60,1	63,0	65,8	68,7	71,5	74,4	77,2	80,1	82,9
45	47,8	50,5	53,3	56,0	58,8	61,5	64,3	67,0	69,8	72,5	75,3	78,0	80,8	83,5
47	49,7	52,3	55,0	57,6	60,3	62,9	65,6	68,2	70,9	73,5	76,2	78,8	81,5	84,1
49	51,6	54,1	56,7	59,2	61,8	64,3	66,9	69,4	72,0	74,5	77,1	79,6	82,2	84,7
51	53,5	55,9	58,4	60,8	63,3	65,7	68,2	70,6	73,1	75,5	78,0	80,4	82,9	85,3
53	55,4	57,7	60,1	62,4	64,8	67,1	69,5	71,8	74,2	76,5	78,9	81,2	83,6	85,9
55	57,3	59,5	61,8	64,0	66,3	68,5	70,8	73,0	75,3	77,5	79,8	82,0	84,3	86,5
57	59,2	61,3	63,5	65,6	67,8	69,9	72,1	74,2	76,4	78,5	80,7	82,8	85,0	87,1

Процент физического износа имеющихся частей конструктивного элемента	Часть поврежденного и частично разрушенного конструктивного элемента (в процентах)													
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
59	61,1	63,1	65,2	67,2	69,3	71,3	73,4	75,4	77,5	79,5	81,6	83,6	85,7	87,7
61	63,0	64,9	66,9	68,8	70,8	72,7	74,7	76,6	78,6	80,5	82,5	84,4	86,4	88,3
63	64,9	66,7	68,6	70,4	72,3	74,1	76,0	77,8	79,7	81,5	83,4	85,2	87,1	88,9
65	66,8	68,5	70,3	72,0	73,8	75,5	77,3	79,0	80,8	82,5	84,3	86,0	87,8	89,5
67	68,7	70,3	72,0	73,6	75,3	76,9	78,6	80,2	81,9	83,5	85,2	86,8	88,5	90,1
69	70,6	72,1	73,7	75,2	76,8	78,3	79,9	81,4	83,0	84,5	86,1	87,6	89,2	90,7
71	72,5	73,9	75,4	76,8	78,3	79,7	81,2	82,6	84,1	85,5	87,0	88,4	89,9	91,3
73	74,4	75,7	77,1	78,4	79,8	81,1	82,5	83,8	85,2	86,5	87,9	89,2	90,6	91,9
75	76,3	77,5	78,8	80,0	81,3	82,5	83,8	85,0	86,3	87,5	88,8	90,0	91,3	92,5

Таблица 28

**Коэффициент пересчёта
стоимостного выражения повреждения объекта
в стоимость его восстановления**

Общая характеристика технического состояния	Степень повреждения (П) %	Коэффициент пересчета (Кс)	Оценка технического состояния
Имеются отдельные устраняемые при текущем ремонте незначительные повреждения, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт нужно проводить лишь на отдельных участках.	1	0,006	Хорошее
	2	0,011	
	3	0,017	
	4	0,022	
	5	0,028	
	6	0,033	
	7	0,0389	
	8	0,044	
	9	0,05	
	10	0,055	
	11	0,061	
	12	0,066	
	13	0,072	
	14	0,077	
	15	0,083	
	16	0,088	
	17	0,094	
	18	0,099	
	19	0,105	
	20	0,11	

Продолжение табл. 28

Общая характеристика технического состояния	Степень повреждения (П) %	Коэффициент пересчета (Кс)	Оценка технического состояния
Конструктивные элементы, в целом пригодные для эксплуатации, потребуется некоторый капитальный ремонт, наиболее целесообразный для этой стадии	21	0,12	Удовлетворительное
	22	0,133	
	23	0,145	
	24	0,158	
	25	0,171	
	26	0,183	
	27	0,196	
	28	0,208	
	29	0,221	
	30	0,234	
	31	0,246	
	32	0,259	
	33	0,272	
	34	0,284	
	35	0,297	
	36	0,309	
	37	0,322	
	38	0,335	
	39	0,347	
40	0,36		
Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта	41	0,37	Неудовлетворительное
	42	0,398	
	43	0,426	
	44	0,454	
	45	0,482	
	46	0,509	
	47	0,537	
	48	0,565	
	49	0,593	
	50	0,621	
	51	0,649	
	52	0,677	
	53	0,705	
	54	0,733	
	55	0,76	
	56	0,78,8	
57	0,816		
58	0,844		
59	0,872		
60	0,9		

Окончание табл. 28

Общая характеристика технического состояния	Степень повреждения (П) %	Коэффициент пересчета (Кс)	Оценка технического состояния
Состояние несущих конструктивных элементов аварийное, а несущих — весьма ветхое.	61	0,91	Ветхое
Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций	62	0,925	
возможно лишь после проведения охранных мероприятий или полной замене конструктивного элемента	63	0,941	
	64	0,956	
	65	0,971	
	66	0,986	
	67	1,002	
	68	1,017	
	69	1,032	
	70	1,047	
	71	1,063	
	72	1,047	
	73	1,063	
	74	1,108	
	75	1,124	
	76	1,139	
	77	1,154	
	78	1,169	
	79	1,185	
	80	1,2	
Конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии	Свыше 80	—	Негодное

Таблица 29

**Удельный вес конструктивных элементов зданий
(по сборникам УПВС), Vi**

Наименование конструктивного элемента и его удельный вес, %										
Фундамент	Стены	Перегородки	Перекрытия	Крыша	Пол	Окна, двери	Отделочные работы	Печное отопление	Электроосвещение	Прочее
12	22	6	12	8	10	12	5	4,2	2,2	6,6

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Формулы для расчета последствий аварий на пожаровзрывоопасном объекте	4
<i>Рисунок 1.</i> Блок-схема оценки последствий аварий на ПВОО.....	6
<i>Таблица 1.</i> Классификация взрывоопасных веществ	7
<i>Таблица 2.</i> Характеристика классов пространства, окружающего место аварии на пожаровзрывоопасном объекте.....	7
<i>Таблица 3.</i> Режимы взрывного превращения облаков топливо-воздушных смесей (ТВС).....	8
<i>Таблица 4.</i> Значение теплового потока на поверхности огненного шара диаметром более 10 м	8
<i>Таблица 5.</i> Тепловой поток на поверхности факела от горящих разлитий.....	8
<i>Таблица 6.</i> Тепловые потоки, вызывающие воспламенение некоторых материалов	9
<i>Таблица 7.</i> Классификация конденсированных взрывчатых веществ	9
<i>Таблица 8.</i> Вероятность (Р) поражения людей в зависимости от индекса дозы теплового излучения (J)	10
<i>Рисунок 2.</i> Заключение о возможности проживания в здании, пострадавшем в результате чрезвычайной ситуации	11
 Таблицы (9–14) для определения радиусов зон разрушения зданий	
<i>Таблица 9.</i> Режим взрывного превращения 1	12
<i>Таблица 10.</i> Режим взрывного превращения 2	13
<i>Таблица 11.</i> Режим взрывного превращения 3	13
<i>Таблица 12.</i> Режим взрывного превращения 4	14
<i>Таблица 13.</i> Режим взрывного превращения 5	15
<i>Таблица 14.</i> Режим взрывного превращения 6	16

Таблицы (15–20) для определения радиусов зон поражения людей

<i>Таблица 15.</i> Режим взрывного превращения 1	17
<i>Таблица 16.</i> Режим взрывного превращения 2	18
<i>Таблица 17.</i> Режим взрывного превращения 3	18
<i>Таблица 18.</i> Режим взрывного превращения 4	19
<i>Таблица 19.</i> Режим взрывного превращения 5	20
<i>Таблица 20.</i> Режим взрывного превращения 6	21
<i>Таблица 21.</i> Степени разрушения зданий и сооружений	22
<i>Таблица 22.</i> Радиус огненного шара в зависимости от массы топлива, сгорающего в огненном шаре	22
<i>Таблица 23.</i> Время существования огненного шара в зависимости от массы топлива, сгорающего в огненном шаре	24
<i>Таблица 24.</i> Значение $a^{0,375}$	25
<i>Таблица 25.</i> Значения $a^{1,333}$	29
<i>Таблица 26.</i> Значения вероятности выживания людей в промышленных и жилых (административных) зданиях в зависимости от степени их разрушений	34
<i>Таблица 27.</i> Определение степени повреждения объектов, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций	34
<i>Таблица 28.</i> Коэффициент пересчёта стоимостного выражения повреждения объекта в стоимость его восстановления	35
<i>Таблица 29.</i> Удельный вес конструктивных элементов зданий (по сборникам УПВС), V_i	37

Учебно-справочное издание

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Учебный справочник

Составители

Станислав Александрович Ковалев

Виктор Сергеевич Кузванов

Издаётся в авторской редакции.
Макет подготовлен при участии Издательства ОмГУ

Технический редактор *М.В. Быкова*

Дизайн обложки *З.Н. Образова*

Сертификат соответствия № РОСС RU.AE51.H15612
Срок действия с 02.08.2011 г. по 01.08.2012 г.

Подписано в печать 03.05.2012. Формат бумаги 60x84 1/16.
Печ. л. 2,5. Усл. печ. л. 2,3. Уч.-изд. л. 2,5. Тираж 150 экз. Заказ 152.

Издательство Омского государственного университета
644077, Омск-77, пр. Мира, 55а
Отпечатано на полиграфической базе ОмГУ
644077, Омск-77, пр. Мира, 55а