

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°С)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°С)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°С)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°С)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б	А, Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I	Теплоизоляционные материалы (ГОСТ 16381)											
A	<i>Полимерные</i>											
1	Пенополистирол	150	1,34	0,05	1	5	0,052	0,06	0,89	0,99	0,05	
2	»	100	1,34	0,041	2	10	0,041	0,052	0,65	0,82	0,05	
3	Пенополистирол (ГОСТ 15588)	40	1,34	0,037	2	10	0,041	0,05	0,41	0,49	0,05	
4	Пенополистирол ОАО «СП Радослав»	18	1,34	0,042	2	10	0,042	0,043	0,28	0,32	0,02	
5	То же	24	1,34	0,04	2	10	0,04	0,041	0,32	0,36	0,02	
6	Экструдированный пенополистирол Стиродур 2500С	25	1,34	0,029	2	10	0,031	0,031	0,28	0,31	0,013	
7	То же, 2800С	28	1,34	0,029	2	10	0,031	0,031	0,30	0,33	0,013	
8	То же, 3035С	33	1,34	0,029	2	10	0,031	0,031	0,32	0,36	0,013	
9	То же, 4000С	35	1,34	0,030	2	10	0,031	0,031	0,34	0,37	0,005	
10	То же, 5000С	45	1,34	0,030	2	10	0,031	0,031	0,38	0,42	0,005	
11	Пенополистирол Стиропор PS15	15	1,34	0,039	2	10	0,040	0,044	0,25	0,29	0,035	
12	То же, PS20	20	1,34	0,037	2	10	0,038	0,042	0,28	0,33	0,030	
13	То же, PS30	30	1,34	0,035	2	10	0,036	0,040	0,33	0,39	0,030	
14	Экструдированный пенополистирол «Стайрофоам»	28	1,45	0,029	2	10	0,030	0,031	0,31	0,34	0,006	
15	То же, «Руфмат»	32	1,45	0,028	2	10	0,029	0,029	0,32	0,36	0,006	
16	То же, «Руфмат А»	32	1,45	0,030	2	10	0,032	0,032	0,34	0,37	0,006	
16а	То же, «Флурмат 500»	38	1,45	0,027	2	10	0,028	0,028	0,34	0,38	0,006	
17	То же, «Флурмат 500А»	38	1,45	0,030	2	10	0,032	0,032	0,37	0,41	0,006	
18	То же, «Флурмат 200»	25	1,45	0,028	2	10	0,029	0,029	0,28	0,31	0,006	
19	То же, «Флурмат 200А»	25	1,45	0,029	2	10	0,031	0,031	0,29	0,32	0,006	
20	Пенопласт ПХВ-1 и ПВ1	125	1,26	0,052	2	10	0,06	0,064	0,86	0,99	0,23	
21	То же	100 и	1,26	0,041	2	10	0,05	0,052	0,68	0,8	0,23	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б	А, Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		менее										
22	Пенополиуретан	80	1,47	0,041	2	5	0,05	0,05	0,67	0,7	0,05	
23	»	60	1,47	0,035	2	5	0,041	0,041	0,53	0,55	0,05	
24	»	40	1,47	0,029	2	5	0,04	0,04	0,4	0,42	0,05	
25	Плиты из резольнофенолформальдегидного пенопласта (ГОСТ 20916)	90	1,68	0,045	5	20	0,053	0,073	0,81	1,10	0,15	
26	То же	80	1,68	0,044	5	20	0,051	0,071	0,75	1,02	0,23	
27	»	50	1,68	0,041	5	20	0,045	0,064	0,56	0,77	0,23	
28	Перлитопластбетон	200	1,05	0,041	2	3	0,052	0,06	0,93	1,01	0,008	
29	»	100	1,05	0,035	2	3	0,041	0,05	0,58	0,66	0,008	
30	Перлитофосфогелевые изделия	300	1,05	0,076	3	12	0,08	0,12	1,43	2,02	0,2	
31	То же	200	1,05	0,064	3	12	0,07	0,09	1,1	1,43	0,23	
32	Теплоизоляционные изделия из вспененного синтетического каучука «Аэрофлекс»	80	1,806	0,034	5	15	0,04	0,054	0,65	0,71	0,003	
33	То же, «К флекс»:	60 - 80	1,806	0,039	0	0	0,039	0,039	0,6	0,6	0,010	
	ЕС	60 - 80	1,806	0,039	0	0	0,039	0,039	0,6	0,6	0,009	
	ST	60 - 80	1,806	0,039	0	0	0,039	0,039	0,6	0,6	0,009	
	ECO	60 - 95	1,806	0,041	0	0	0,041	0,041	0,65	0,65	0,010	
34	Экструзионный пенополистирол «Пеноплэкс», тип 35	35	1,65	0,028	2	3	0,029	0,030	0,36	0,37	0,018	
35	То же, тип 45	45	1,53	0,030	2	3	0,031	0,032	0,40	0,42	0,015	
Б	<i>Минераловатные (ГОСТ 4640) стекловолокнистые, пеностекло, газостекло</i>											
36	Маты минераловатные прошивные (ГОСТ 21880)	125	0,84	0,044	2	5	0,064	0,07	0,73	0,82	0,30	
37	Маты минераловатные прошивные (ГОСТ 21880)	100	0,84	0,044	2	5	0,061	0,067	0,64	0,72	0,49	
38	То же	75	0,84	0,046	2	5	0,058	0,064	0,54	0,61	0,49	
39	Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ	225	0,84	0,054	2	5	0,072	0,082	1,04	1,19	0,49	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б	А, Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	9573)											
40	То же	175	0,84	0,052	2	5	0,066	0,076	0,88	1,01	0,49	
41	»	125	0,84	0,049	2	5	0,064	0,07	0,73	0,82	0,49	
42	»	75	0,84	0,047	2	5	0,058	0,064	0,54	0,61	0,53	
43	Плиты мягкие, полужесткие и жесткие минераловатные на синтетическом и битумном связующих (ГОСТ 9573, ГОСТ 10140, ГОСТ 22950)	250	0,84	0,058	2	5	0,082	0,085	1,17	1,28	0,41	
44	То же	225	0,84	0,058	2	5	0,079	0,084	1,09	1,20	0,41	
45	»	200	0,84	0,056	2	5	0,076	0,08	1,01	1,11	0,49	
46	»	150	0,84	0,050	2	5	0,068	0,073	0,83	0,92	0,49	
47	»	125	0,84	0,049	2	5	0,064	0,069	0,73	0,81	0,49	
48	»	100	0,84	0,044	2	5	0,06	0,065	0,64	0,71	0,56	
49	»	75	0,84	0,046	2	5	0,056	0,063	0,53	0,60	0,6	
50	Плиты минераловатные ЗАО «Минеральная вата»	180	0,84	0,038	2	5	0,045	0,048	0,74	0,81	0,3	
51	То же	140 - 175	0,84	0,037	2	5	0,043	0,046	0,68	0,75	0,31	
52	»	80 - 125	0,84	0,036	2	5	0,042	0,045	0,53	0,59	0,32	
53	»	40 - 60	0,84	0,035	2	5	0,041	0,044	0,37	0,41	0,35	
54	»	25 - 50	0,84	0,036	2	5	0,042	0,045	0,31	0,35	0,37	
55	Плиты минераловатные повышенной жесткости на органофосфатном связующем	200	0,84	0,064	1	2	0,07	0,076	0,94	1,01	0,45	
56	Плиты полужесткие минераловатные на крахмальном связующем	200	0,84	0,07	2	5	0,076	0,08	1,01	1,11	0,38	
57	То же	125	0,84	0,056	2	5	0,06	0,064	0,70	0,78	0,38	
58	Плиты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем (ГОСТ 10499)	45	0,84	0,047	2	5	0,06	0,064	0,44	0,5	0,6	
59	Маты и полосы из стеклянного	150	0,84	0,061	2	5	0,064	0,07	0,8	0,9	0,53	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б	А, Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	волокна прошивные											
60	Маты из стеклянного штапельного волокна «URSA»	25	0,84	0,04	2	5	0,043	0,05	0,27	0,31	0,61	
61	То же	17	0,84	0,044	2	5	0,046	0,053	0,23	0,26	0,66	
62	»	15	0,84	0,046	2	5	0,048	0,053	0,22	0,25	0,68	
63	»	11	0,84	0,048	2	5	0,05	0,055	0,19	0,22	0,7	
64	Плиты из стеклянного штапельного волокна «URSA»	85	0,84	0,044	2	5	0,046	0,05	0,51	0,57	0,5	
65	То же	75	0,84	0,04	2	5	0,042	0,047	0,46	0,52	0,5	
66	»	60	0,84	0,038	2	5	0,04	0,045	0,4	0,45	0,51	
67	»	45	0,84	0,039	2	5	0,041	0,045	0,35	0,39	0,51	
68	»	35	0,84	0,039	2	5	0,041	0,046	0,31	0,35	0,52	
69	»	30	0,84	0,04	2	5	0,042	0,046	0,29	0,32	0,52	
70	»	20	0,84	0,04	2	5	0,043	0,048	0,24	0,27	0,53	
71	»	17	0,84	0,044	2	5	0,047	0,053	0,23	0,26	0,54	
72	»	15	0,84	0,046	2	5	0,049	0,055	0,22	0,25	0,55	
73	Пеностекло или газостекло	400	0,84	0,11	1	2	0,12	0,14	1,76	1,94	0,02	
74	То же	300	0,84	0,09	1	2	0,11	0,12	1,46	1,56	0,02	
75	»	200	0,84	0,07	1	2	0,08	0,09	1,01	1,1	0,03	
В	<i>Плиты из природных органических и неорганических материалов</i>											
76	Плиты древесно-волокнистые и древесно-стружечные (ГОСТ 4598, ГОСТ 8904, ГОСТ 10632)	1000	2,3	0,15	10	12	0,23	0,29	6,75	7,7	0,12	
77	То же	800	2,3	0,13	10	12	0,19	0,23	5,49	6,13	0,12	
78	»	600	2,3	0,11	10	12	0,13	0,16	3,93	4,43	0,13	
79	»	400	2,3	0,08	10	12	0,11	0,13	2,95	3,26	0,19	
80	Плиты древесно-волокнистые и древесно-стружечные (ГОСТ 4598, ГОСТ 8904, ГОСТ 10632)	200	2,3	0,06	10	12	0,07	0,08	1,67	1,81	0,24	
81	Плиты фибролитовые и арболит (ГОСТ 19222) на портландцементе	500	2,3	0,095	10	15	0,15	0,19	3,86	4,50	0,11	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б	А, Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
82	То же	450	2,3	0,09	10	15	0,135	0,17	3,47	4,04	0,11	
83	»	400	2,3	0,08	10	15	0,13	0,16	3,21	3,70	0,26	
84	Плиты камышитовые	300	2,3	0,07	10	15	0,09	0,14	2,31	2,99	0,45	
85	То же	200	2,3	0,06	10	15	0,07	0,09	1,67	1,96	0,49	
86	Плиты торфяные теплоизоляционные	300	2,3	0,064	15	20	0,07	0,08	2,12	2,34	0,19	
87	То же	200	2,3	0,052	15	20	0,06	0,064	1,6	1,71	0,49	
88	Пакля	150	2,3	0,05	7	12	0,06	0,07	1,3	1,47	0,49	
89	Плиты из гипса (ГОСТ 6428)	1350	0,84	0,35	4	6	0,50	0,56	7,04	7,76	0,098	
90	То же	1100	0,84	0,23	4	6	0,35	0,41	5,32	5,99	0,11	
91	Листы гипсовые обшивочные (сухая штукатурка) (ГОСТ 6266)	1050	0,84	0,15	4	6	0,34	0,36	5,12	5,48	0,075	
92	То же	800	0,84	0,15	4	6	0,19	0,21	3,34	3,66	0,075	
93	Изделия из вспученного перлита на битумном связующем (ГОСТ 16136)	300	1,68	0,087	1	2	0,09	0,099	1,84	1,95	0,04	
94	То же	250	1,68	0,082	1	2	0,085	0,099	1,53	1,64	0,04	
95	»	225	1,68	0,079	1	2	0,082	0,094	1,39	1,47	0,04	
96	»	200	1,68	0,076	1	2	0,078	0,09	1,23	1,32	0,04	
Г	<i>Засыпки</i>											
97	Гравий керамзитовый (ГОСТ 9757)	600	0,84	0,14	2	3	0,17	0,19	2,62	2,83	0,23	
98	То же	500	0,84	0,14	2	3	0,15	0,165	2,25	2,41	0,23	
99	»	450	0,84	0,13	2	3	0,14	0,155	2,06	2,22	0,235	
100	»	400	0,84	0,12	2	3	0,13	0,145	1,87	2,02	0,24	
101	»	350	0,84	0,115	2	3	0,125	0,14	1,72	1,86	0,245	
102	»	300	0,84	0,108	2	3	0,12	0,13	1,56	1,66	0,25	
103	Гравий керамзитовый (ГОСТ 9757)	250	0,84	0,099	2	3	0,11	0,12	1,22	1,3	0,26	
104	Гравий шунгизитовый (ГОСТ 9757)	700	0,84	0,16	2	4	0,18	0,21	2,91	3,29	0,21	
105	То же	600	0,84	0,13	2	4	0,16	0,19	2,54	2,89	0,22	
106	»	500	0,84	0,12	2	4	0,15	0,175	2,25	2,54	0,22	
107	»	450	0,84	0,11	2	4	0,14	0,16	2,06	2,30	0,22	
108	»	400	0,84	0,11	2	4	0,13	0,15	1,87	2,10	0,23	
109	Щебень из доменного шлака (ГОСТ	1000	0,84	0,21	2	3	0,24	0,31	4,02	4,67	0,21	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	5578)											
110	Щебень шлакопемзовый и аглопоритовый (ГОСТ 9757)	900	0,84	0,19	2	3	0,23	0,3	3,73	4,36	0,21	
111	То же	800	0,84	0,18	2	3	0,21	0,26	3,36	3,83	0,21	
112	»	700	0,84	0,16	2	3	0,19	0,23	2,99	3,37	0,22	
113	»	600	0,84	0,15	2	3	0,18	0,21	2,7	2,98	0,23	
114	»	500	0,84	0,14	2	3	0,16	0,19	2,32	2,59	0,23	
115	»	450	0,84	0,13	2	3	0,15	0,17	2,13	2,32	0,24	
116	»	400	0,84	0,122	2	3	0,14	0,16	1,94	2,12	0,24	
117	Щебень и песок из перилита вспученного(ГОСТ 10832)	500	0,84	0,09	1	2	0,1	0,11	1,79	1,92	0,26	
118	То же	400	0,84	0,076	1	2	0,087	0,095	1,5	1,6	0,3	
119	»	350	0,84	0,07	1	2	0,081	0,085	1,35	1,42	0,3	
120	»	300	0,84	0,064	1	2	0,076	0,08	0,99	1,04	0,34	
121	Вермикулит вспученный (ГОСТ 12865)	200	0,84	0,065	1	3	0,08	0,095	1,01	1,16	0,23	
122	То же	150	0,84	0,060	1	3	0,074	0,098	0,84	1,02	0,26	
123	»	100	0,84	0,055	1	3	0,067	0,08	0,66	0,75	0,3	
124	Песок для строительных работ (ГОСТ 8736)	1600	0,84	0,35	1	2	0,47	0,58	6,95	7,91	0,17	
Д	<i>Строительные растворы (ГОСТ 28013)</i>											
125	Цементно-шлаковый	1400	0,84	0,41	2	4	0,52	0,64	7,0	8,11	0,11	
126	То же	1200	0,84	0,35	2	4	0,47	0,58	6,16	7,15	0,14	
127	Цементно-перлитовый	1000	0,84	0,21	7	12	0,26	0,3	4,64	5,42	0,15	
128	То же	800	0,84	0,16	7	12	0,21	0,26	3,73	4,51	0,16	
129	Гипсоперлитовый	600	0,84	0,14	10	15	0,19	0,23	3,24	3,84	0,17	
130	Поризованный гипсоперлитовый	500	0,84	0,12	6	10	0,15	0,19	2,44	2,95	0,43	
131	То же	400	0,84	0,09	6	10	0,13	0,15	2,03	2,35	0,53	
П	Конструкционно-теплоизоляционные материалы											
А	<i>Бетоны на природных пористых заполнителях (ГОСТ 25820, ГОСТ 22263)</i>											
132	Туфобетон	1800	0,84	0,64	7	10	0,87	0,99	11,38	12,79	0,09	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
133	»	1600	0,84	0,52	7	10	0,7	0,81	9,62	10,91	0,11	
134	»	1400	0,84	0,41	7	10	0,52	0,58	7,76	8,63	0,11	
135	»	1200	0,84	0,29	7	10	0,41	0,47	6,38	7,2	0,12	
136	Пемзобетон	1600	0,84	0,52	4	6	0,62	0,68	8,54	9,3	0,075	
137	»	1400	0,84	0,42	4	6	0,49	0,54	7,1	7,76	0,083	
138	»	1200	0,84	0,34	4	6	0,4	0,43	5,94	6,41	0,098	
139	»	1000	0,84	0,26	4	6	0,3	0,34	4,69	5,2	0,11	
140	»	800	0,84	0,19	4	6	0,22	0,26	3,6	4,07	0,12	
141	Бетон на вулканическом шлаке	1600	0,84	0,52	7	10	0,64	0,7	9,2	10,14	0,075	
142	То же	1400	0,84	0,41	7	10	0,52	0,58	7,76	8,63	0,083	
143	»	1200	0,84	0,33	7	10	0,41	0,47	6,38	7,2	0,09	
144	»	1000	0,84	0,24	7	10	0,29	0,35	4,9	5,67	0,098	
145	»	800	0,84	0,20	7	10	0,23	0,29	3,9	4,61	0,11	
Б	<i>Бетоны на искусственных пористых заполнителях (ГОСТ 25820, ГОСТ 9757)</i>											
146	Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон	1800	0,84	0,66	5	10	0,80	0,92	10,5	12,33	0,09	
147	То же	1600	0,84	0,58	5	10	0,67	0,79	9,06	10,77	0,09	
148	»	1400	0,84	0,47	5	10	0,56	0,65	7,75	9,14	0,098	
149	»	1200	0,84	0,36	5	10	0,44	0,52	6,36	7,57	0,11	
150	»	1000	0,84	0,27	5	10	0,33	0,41	5,03	6,13	0,14	
151	Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон	800	0,84	0,21	5	10	0,24	0,31	3,83	4,77	0,19	
152	То же	600	0,84	0,16	5	10	0,2	0,26	3,03	3,78	0,26	
153	»	500	0,84	0,14	5	10	0,17	0,23	2,55	3,25	0,3	
154	Керамзитобетон на кварцевом песке с поризацией	1200	0,84	0,41	4	8	0,52	0,58	6,77	7,72	0,075	
155	То же	1000	0,84	0,33	4	8	0,41	0,47	5,49	6,35	0,075	
156	»	800	0,84	0,23	4	8	0,29	0,35	4,13	4,9	0,075	
157	Керамзитобетон на перлитовом песке	1000	0,84	0,28	9	13	0,35	0,41	5,57	6,43	0,15	
158	То же	800	0,84	0,22	9	13	0,29	0,35	4,54	5,32	0,17	
159	Шунгзитобетон	1400	0,84	0,49	4	7	0,56	0,64	7,59	8,6	0,098	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
160	»	1200	0,84	0,36	4	7	0,44	0,5	6,23	7,04	0,11	
161	»	1000	0,84	0,27	4	7	0,33	0,38	4,92	5,6	0,14	
162	Перлитобетон	1200	0,84	0,29	10	15	0,44	0,5	6,96	8,01	0,15	
163	»	1000	0,84	0,22	10	15	0,33	0,38	5,5	6,38	0,19	
164	»	800	0,84	0,16	10	15	0,27	0,33	4,45	5,32	0,26	
165	»	600	0,84	0,12	10	15	0,19	0,23	3,24	3,84	0,3	
166	Шлакопемзобетон (термозитобетон)	1800	0,84	0,52	5	8	0,63	0,76	9,32	10,83	0,075	
167	То же	1600	0,84	0,41	5	8	0,52	0,63	7,98	9,29	0,09	
168	»	1400	0,84	0,35	5	8	0,44	0,52	6,87	7,9	0,098	
169	»	1200	0,84	0,29	5	8	0,37	0,44	5,83	6,73	0,11	
170	»	1000	0,84	0,23	5	8	0,31	0,37	4,87	5,63	0,11	
171	Шлакопемзопено- шлакопемзогазобетон	и 1600	0,84	0,47	8	11	0,63	0,7	9,29	10,31	0,09	
172	То же	1400	0,84	0,35	8	11	0,52	0,58	7,9	8,78	0,098	
173	»	1200	0,84	0,29	8	11	0,41	0,47	6,49	7,31	0,11	
174	»	1000	0,84	0,23	8	11	0,35	0,41	5,48	6,24	0,11	
175	»	800	0,84	0,17	8	11	0,29	0,35	4,46	5,15	0,13	
176	Бетон на доменных гранулированных шлаках	1800	0,84	0,58	5	8	0,7	0,81	9,82	11,18	0,083	
177	Бетон на доменных гранулированных шлаках	1600	0,84	0,47	5	8	0,58	0,64	8,43	9,37	0,09	
178	То же	1400	0,84	0,41	5	8	0,52	0,58	7,46	8,34	0,098	
179	»	1200	0,84	0,35	5	8	0,47	0,52	6,57	7,31	0,11	
180	Аглопоритобетон и бетоны на топливных (котельных) шлаках	1800	0,84	0,7	5	8	0,85	0,93	10,82	11,98	0,075	
181	То же	1600	0,84	0,58	5	8	0,72	0,78	9,39	10,34	0,083	
182	»	1400	0,84	0,47	5	8	0,59	0,65	7,92	8,83	0,09	
183	»	1200	0,84	0,35	5	8	0,48	0,54	6,64	7,45	0,11	
184	»	1000	0,84	0,29	5	8	0,38	0,44	5,39	6,14	0,14	
185	Бетон на зольном гравии	1400	0,84	0,47	5	8	0,52	0,58	7,46	8,34	0,09	
186	То же	1200	0,84	0,35	5	8	0,41	0,47	6,14	6,95	0,11	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
187	»	1000	0,84	0,24	5	8	0,3	0,35	4,79	5,48	0,12	
188	Вермикулитобетон	800	0,84	0,21	8	13	0,23	0,26	3,97	4,58	-	
189	»	600	0,84	0,14	8	13	0,16	0,17	2,87	3,21	0,15	
190	»	400	0,84	0,09	8	13	0,11	0,13	1,94	2,29	0,19	
191	»	300	0,84	0,08	8	13	0,09	0,11	1,52	1,83	0,23	
В	<i>Бетоны ячеистые (ГОСТ 25485, ГОСТ 5742)</i>											
192	Полистиролбетон	600	1,06	0,145	4	8	0,175	0,20	3,07	3,49	0,068	
193	»	500	1,06	0,125	4	8	0,14	0,16	2,5	2,85	0,075	
194	»	400	1,06	0,105	4	8	0,12	0,135	2,07	2,34	0,085	
195	»	300	1,06	0,085	4	8	0,09	0,11	1,55	1,83	0,10	
196	»	200	1,06	0,065	4	8	0,07	0,08	1,12	1,28	0,12	
197	»	150	1,06	0,055	4	8	0,057	0,06	0,87	0,96	0,135	
198	Газо- и пенобетон, газо- и пеносиликат	1000	0,84	0,29	10	15	0,41	0,47	6,13	7,09	0,11	
199	То же	800	0,84	0,21	10	15	0,33	0,37	4,92	5,63	0,14	
200	»	600	0,84	0,14	8	12	0,22	0,26	3,36	3,91	0,17	
201	»	400	0,84	0,11	8	12	0,14	0,15	2,19	2,42	0,23	
202	Газо- и пенобетон, газо- и пеносиликат	300	0,84	0,08	8	12	0,11	0,13	1,68	1,95	0,26	
203	Газо- и пенозолобетон	1200	0,84	0,29	15	22	0,52	0,58	8,17	9,46	0,075	
204	То же	1000	0,84	0,23	15	22	0,44	0,5	6,86	8,01	0,098	
205	»	800	0,84	0,17	15	22	0,35	0,41	5,48	6,49	0,12	
Г	<i>Кирпичная кладка из сплошного кирпича</i>											
206	Глиняного обыкновенного (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	1800	0,88	0,56	1	2	0,7	0,81	9,2	10,12	0,11	
207	Глиняного обыкновенного на цементно-шлаковом растворе	1700	0,88	0,52	1,5	3	0,64	0,76	8,64	9,7	0,12	
208	Глиняного обыкновенного на цементно-перлитовом растворе	1600	0,88	0,47	2	4	0,58	0,7	8,08	9,23	0,15	
209	Силикатного (ГОСТ 379) на цементно-песчаном растворе	1800	0,88	0,7	2	4	0,76	0,87	9,77	10,9	0,11	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°С)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°С)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°С)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°С)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
210	Трепельного (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	1200	0,88	0,35	2	4	0,47	0,52	6,26	6,49	0,19	
211	То же	1000	0,88	0,29	2	4	0,41	0,47	5,35	5,96	0,23	
212	Шлакового на цементно-песчаном растворе	1500	0,88	0,52	1,5	3	0,64	0,7	8,12	8,76	0,11	
Д	<i>Кирпичная кладка из пустотного кирпича</i>											
213	Керамического пустотного плотностью 1400 кг/м ³ (брутто) (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	1600	0,88	0,47	1	2	0,58	0,64	7,91	8,48	0,14	
214	Керамического пустотного плотностью 1300 кг/м ³ (брутто) (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	1400	0,88	0,41	1	2	0,52	0,58	7,01	7,56	0,16	
215	Керамического пустотного плотностью 1000 кг/м ³ (брутто) (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	1200	0,88	0,35	1	2	0,47	0,52	6,16	6,62	0,17	
216	Силикатного одиннадцати пустотного (ГОСТ 379) на цементно-песчаном растворе	1500	0,88	0,64	2	4	0,7	0,81	8,59	9,63	0,13	
217	Силикатного четырнадцатипустотного (ГОСТ 379) на цементно-песчаном растворе	1400	0,88	0,52	2	4	0,64	0,76	7,93	9,01	0,14	
Е	<i>Дерево и изделия из него</i>											
218	Сосна и ель поперек волокон (ГОСТ 8486, ГОСТ 9463)	500	2,3	0,09	15	20	0,14	0,18	3,87	4,54	0,06	
219	Сосна и ель вдоль волокон	500	2,3	0,18	15	20	0,29	0,35	5,56	6,33	0,32	
220	Дуб поперек волокон (ГОСТ 9462, ГОСТ 2695)	700	2,3	0,1	10	15	0,18	0,23	5,0	5,86	0,05	
221	Дуб вдоль волокон	700	2,3	0,23	10	15	0,35	0,41	6,9	7,83	0,3	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
222	Фанера клееная (ГОСТ 8673)	600	2,3	0,12	10	13	0,15	0,18	4,22	4,73	0,02	
223	Картон облицовочный (ГОСТ 8740)	1000	2,3	0,18	5	10	0,21	0,23	6,2	6,75	0,06	
224	Картон строительный многослойный	650	2,3	0,13	6	12	0,15	0,18	4,26	4,89	0,083	
III	Конструкционные материалы											
A	<i>Бетоны (ГОСТ 7473, ГОСТ 25192) и растворы (ГОСТ 28013)</i>											
225	Железобетон (ГОСТ 26633)	2500	0,84	1,69	2	3	1,92	2,04	17,98	18,95	0,03	
226	Бетон на гравии или щебне из природного камня (ГОСТ 26633)	2400	0,84	1,51	2	3	1,74	1,86	16,77	17,88	0,03	
227	Раствор цементно-песчаный	1800	0,84	0,58	2	4	0,76	0,93	9,6	11,09	0,09	
228	Раствор сложный (песок, известь, цемент)	1700	0,84	0,52	2	4	0,7	0,87	8,95	10,42	0,098	
229	Раствор известково-песчаный	1600	0,84	0,47	2	4	0,7	0,81	8,69	9,76	0,12	
B	<i>Облицовка природным камнем (ГОСТ 9480)</i>											
230	Гранит, гнейс и базальт	2800	0,88	3,49	0	0	3,49	3,49	25,04	25,04	0,008	
231	Мрамор	2800	0,88	2,91	0	0	2,91	2,91	22,86	22,86	0,008	
232	Известняк	2000	0,88	0,93	2	3	1,16	1,28	12,77	13,7	0,06	
233	»	1800	0,88	0,7	2	3	0,93	1,05	10,85	11,77	0,075	
234	Известняк	1600	0,88	0,58	2	3	0,73	0,81	9,06	9,75	0,09	
235	»	1400	0,88	0,49	2	3	0,56	0,58	7,42	7,72	0,11	
236	Туф	2000	0,88	0,76	3	5	0,93	1,05	11,68	12,92	0,075	
237	»	1800	0,88	0,56	3	5	0,7	0,81	9,61	10,76	0,083	
238	»	1600	0,88	0,41	3	5	0,52	0,64	7,81	9,02	0,09	
239	»	1400	0,88	0,33	3	5	0,43	0,52	6,64	7,6	0,098	
240	»	1200	0,88	0,27	3	5	0,35	0,41	5,55	6,25	0,11	
241	»	1000	0,88	0,21	3	5	0,24	0,29	4,2	4,8	0,11	
V	<i>Материалы кровельные, гидроизоляционные, облицовочные и рулонные покрытия для полов (ГОСТ 30547)</i>											
242	Листы асбестоцементные плоские (ГОСТ 18124)	1800	0,84	0,35	2	3	0,47	0,52	7,55	8,12	0,03	
243	То же	1600	0,84	0,23	2	3	0,35	0,41	6,14	6,8	0,03	
244	Битумы нефтяные строительные и кровельные (ГОСТ 6617, ГОСТ 9548)	1400	1,68	0,27	0	0	0,27	0,27	6,8	6,8	0,008	

№ п.п.	Материал	Характеристики материалов в сухом состоянии			Расчетные коэффициенты (при условиях эксплуатации поСНиП 23-02)							
		плотность ρ_0 , кг/м ³	удельная теплоемкость c_0 , кДж/(кг·°C)	коэффициент теплопроводности λ_0 , Вт/(м·°C)	массового отношения влаги в материале w , %		теплопроводности λ , Вт/(м·°C)		теплоусвоения (при периоде 24 ч) s , Вт/(м ² ·°C)		паропроницаемости μ , мг/(м·ч·Па)	
					А	Б	А	Б	А	Б		А, Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
245	То же	1200	1,68	0,22	0	0	0,22	0,22	5,69	5,69	0,008	
246	»	1000	1,68	0,17	0	0	0,17	0,17	4,56	4,56	0,008	
247	Асфальтобетон (ГОСТ 9128)	2100	1,68	1,05	0	0	1,05	1,05	16,43	16,43	0,008	
248	Рубероид (ГОСТ 10923), пергамин (ГОСТ 2697), толь	600	1,68	0,17	0	0	0,17	0,17	3,53	3,53	-	
249	Линолеум поливинилхлоридный на теплоизолирующей подоснове (ГОСТ 18108)	1800	1,47	0,38	0	0	0,38	0,38	8,56	8,56	0,002	
250	То же	1600	1,47	0,33	0	0	0,33	0,33	7,52	7,52	0,002	
251	Линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7251)	1800	1,47	0,35	0	0	0,35	0,35	8,22	8,22	0,002	
252	То же	1600	1,47	0,29	0	0	0,29	0,29	7,05	7,05	0,002	
253	»	1400	1,47	0,23	0	0	0,23	0,23	5,87	5,87	0,002	
Г	<i>Металлы и стекло</i>											
254	Сталь стержневая арматурная (ГОСТ 10884, ГОСТ 5781)	7850	0,482	58	0	0	58	58	126,5	126,5	0	
255	Чугун (ГОСТ 9583)	7200	0,482	50	0	0	50	50	112,5	112,5	0	
256	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	2600	0,84	221	0	0	221	221	187,6	187,6	0	
257	Медь (ГОСТ 931, ГОСТ 15527)	8500	0,42	407	0	0	407	407	326	326	0	
258	Стекло оконное (ГОСТ 111)	2500	0,84	0,76	0	0	0,76	0,76	10,79	10,79	0	
<p>Примечания</p> <p>1 Расчетные значения коэффициента теплоусвоения (при периоде 24 ч) материала в конструкции вычислены по формуле $s = 0,27 \sqrt{\lambda \rho_0 (c_0 + 0,0419 w)}$, где λ, ρ_0, c_0, w - принимают по соответствующим графам настоящей таблицы.</p> <p>2 Характеристики материалов в сухом состоянии приведены при массовом отношении влаги в материале w, %, равном нулю.</p> <p>3 Значения коэффициента теплопроводности материала в сухом состоянии приняты по действующим нормативным документам. Если в нормативном документе этот показатель отсутствует, то он был определен по данным НИИСФ.</p> <p>4 Значения коэффициента теплопроводности материала при условиях эксплуатации А или Б рассчитаны на основании лабораторных испытаний по методике, приведенной в приложении <u>Е</u>.</p>												