

## **Расчетные значения толщины стеновых и кровельных сэндвич-панелей для городов РФ по СНиП 23-02-2003**

Минимально допустимые значения коэффициента теплопередачи для зданий различного назначения и различных климатических регионов регламентированы СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий", при этом степень теплозащиты зданий и сооружений зависит от числа градусо-суток отопительного периода конкретного региона по СНиП 23-01-99 "Строительная климатология".

В соответствии с требованиями нормативных документов и областью возможного использования сэндвич панелей строящиеся здания и сооружения могут быть разделены на основные категории:

1. Жилые, лечебные и детские учреждения, школы.
2. Общественные, кроме указанных выше, административные и бытовые здания, кроме помещений с мокрыми и влажными условиями эксплуатации.
3. Производственные здания с сухими и нормальными условиями эксплуатации.

<b>Расчетные значения толщины стеновых и кровельных сэндвич-панелей для городов РФ по СНиП 23-02-2003</b>							
<b>№</b>	<b>Населенный пункт</b>	<b>Градусо-сутки</b>	<b>Тип здания</b>	<b>Стены Сопротивление теплопередаче, котр,(м<sup>2</sup>х°С/Вт)</b>	<b>Толщина, мм</b>	<b>Кровля Сопротивление теплопередаче, Rotp,(м<sup>2</sup>х°С/Вт)</b>	<b>Толщина, мм</b>
<b>1</b>	<b>Архангельск</b>	<b>5700</b>	1	3.40	200	5.05	250
			2	2.91	150	3.88	200
			3	2.14	120	2.92	150
<b>2</b>	<b>Астрахань</b>	<b>3400</b>	1	2.59	150	3.90	200
			2	2.16	120	2.96	150
			3	1.68	100	2.35	120
<b>3</b>	<b>Анадырь</b>	<b>9000</b>	1	4.55	250	6.70	300*
			2	3.90	200	5.20	250
			3	2.80	150	3.75	200
<b>4</b>	<b>Брянск</b>	<b>4000</b>	1	2.80	150	4.20	250
			2	2.40	120	3.20	200
			3	1.80	100	2.50	150
<b>5</b>	<b>Братск</b>	<b>6900</b>	1	3.81	200	5.65	300
			2	3.27	200	4.36	250
			3	2.38	120	3.22	200
<b>6</b>	<b>Волгоград</b>	<b>3900</b>	1	2.76	150	4.12	200
			2	2.36	120	3.16	150
			3	1.78	100	2.47	150
<b>7</b>	<b>Вологда</b>	<b>5200</b>	1	3.22	200	4.80	250
			2	2.76	150	3.68	200
			3	2.04	100	2.80	150

8	Владимир	4900	1	3.11	150	4.65	250
			2	2.67	150	3.56	200
			3	1.98	100	2.72	150
9	Владивосток	4600	1	3.01	150	4.50	250
			2	2.58	150	3.44	200
			3	1.92	100	2.65	150
10	Екатеринбург	5600	1	3.38	200	5.00	250
			2	2.88	150	3.84	200
			3	2.12	100	2.90	150
11	Иркутск	6500	1	3.67	200	5.45	300
			2	3.15	150	4.20	250
			3	2.30	120	3.12	150
12	Краснодар	2400	1	2.27	120	3.45	200
			2	1.80	100	2.60	150
			3	1.50	80	2.12	120
13	Красноярск	5900	1	3.46	200	5.15	300
			2	2.97	150	3.96	200
			3	2.18	120	2.98	150
14	Курск	4200	1	2.87	150	4.30	250
			2	2.46	120	3.28	200
			3	1.84	100	2.55	150
15	Магадан	7700	1	4.09	200	5.05	250
			2	3.51	200	4.68	250
			3	2.54	150	3.43	200
16	Махачкала	2300	1	2.20	120	3.35	200
			2	1.67	100	2.52	150
			3	1.46	80	2.07	100
17	Москва	4600	1	3.01	150	4.50	250
			2	2.58	150	3.44	200
			3	1.92	100	2.65	150
18	Мурманск	6000	1	3.50	200	5.20	300
			2	3.00	150	4.00	200
			3	2.20	120	3.00	150
19	Новосибирск	6200	1	3.57	200	5.30	300
			2	3.06	150	4.08	200
			3	2.24	120	3.05	150
20	Омск	6000	1	3.50	200	5.20	300
			2	3.00	150	4.00	200

			3	2.20	120	3.00	150
21	Оренбург	5200	1	3.22	200	4.50	250
			2	2.76	150	3.44	200
			3	1.92	100	2.65	150
22	Петрозаводск	5200	1	3.22	200	4.80	250
			2	2.76	150	3.68	200
			3	2.04	100	2.80	150
23	Санкт-Петербург	4400	1	2.94	150	4.40	250
			2	2.52	150	3.16	200
			3	1.88	100	2.60	150
24	Салехард	8300	1	4.30	250	6.35	300*
			2	3.69	200	4.92	250
			3	2.66	150	3.57	200
25	Сыктывкар	5900	1	3.46	200	5.15	300
			2	2.97	150	3.96	200
			3	2.18	120	2.98	150
26	Томск	6300	1	3.60	200	5.35	300
			2	3.09	150	4.12	250
			3	2.26	120	3.75	200
27	Тюмень	5600	1	3.38	200	5.00	250
			2	2.88	150	3.84	200
			3	2.12	100	2.90	150
28	Улан-Уде	6700	1	3.74	200	5.55	300
			2	3.21	200	4.28	250
			3	2.34	120	3.17	200
29	Хабаровск	5800	1	3.43	200	5.10	250
			2	2.94	150	3.92	200
			3	2.16	120	2.95	150
30	Челябинск	5500	1	3.32	200	4.95	250
			2	2.85	150	3.80	200
			3	2.20	120	2.87	150
31	Чита	7200	1	3.92	200	5.80	300
			2	3.36	200	4.48	250
			3	2.44	120	3.30	200
32	Якутск	10000	1	4.90	250	7.20	300*
			2	4.20	250	5.60	300
			3	3.00	150	4.00	200

\* - необходим дополнительный тепло-технический расчет