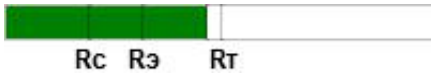


Тепловая защита

Защита от переувлажнения



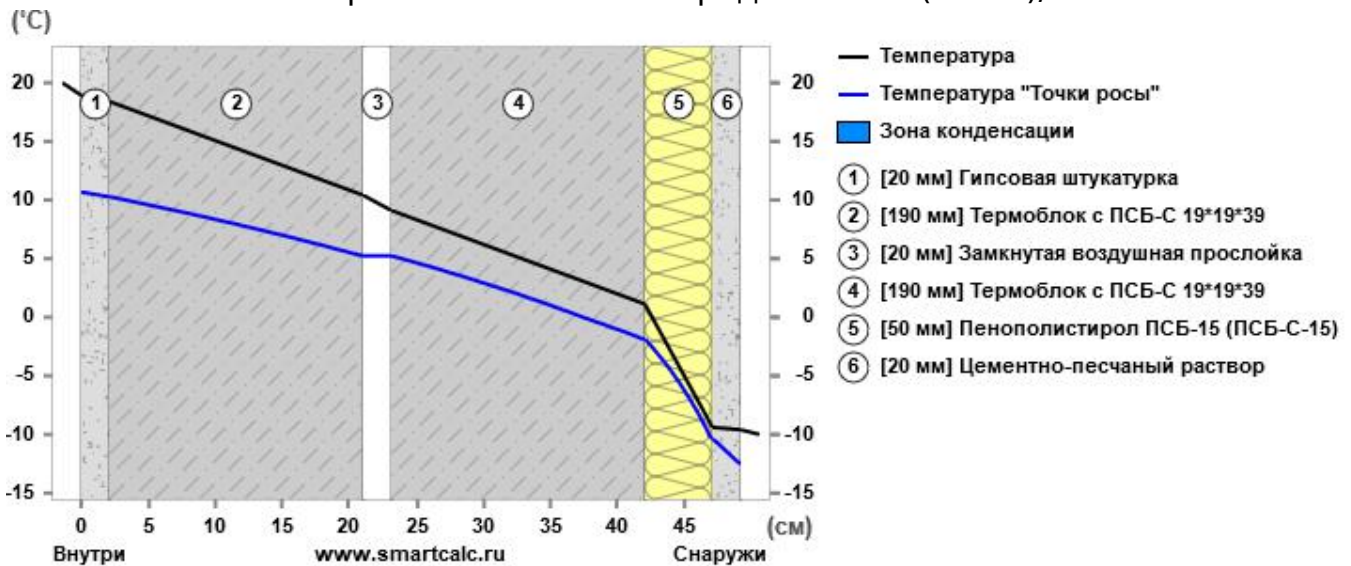
Теплотехнический расчет

Регион: *Приморский край*
 Населенный пункт: *Партизанск*
 Помещение: *Жилое помещение*
 Вид конструкции: *Стена*

Тепловая защита

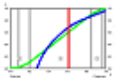
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	-22 °С
Продолжительность отопительного периода	198 суток
Средняя температура воздуха отопительного периода	-4.5 °С
Условия эксплуатации помещения	Б
Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП)	4851 °С•сут
Требуемое сопротивление теплопередаче	
Санитарно-гигиенические требования [Rc]	1.21 (м ² •°С)/Вт
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95 (м ² •°С)/Вт
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10 (м ² •°С)/Вт

Сопротивление теплопередаче: 2.91 (м²•°С)/Вт

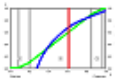


Слои конструкции (изнутри наружу)

№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	20.0	18.9
1	□	20	Гипсовая штукатурка	0.35	0.06	18.9	18.4
2	≡	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.22	0.86	18.4	10.4
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.20		
			[Кладка. Блоки 390x190 мм. Швы 10 мм]		0.70		
3	□	20	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.14	10.4	9.1
4	≡	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.22	0.86	9.1	1.1
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.20		
			[Кладка. Блоки 390x190 мм. Швы 10 мм]		0.70		
5	□	50	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.044	1.14	1.1	-9.4

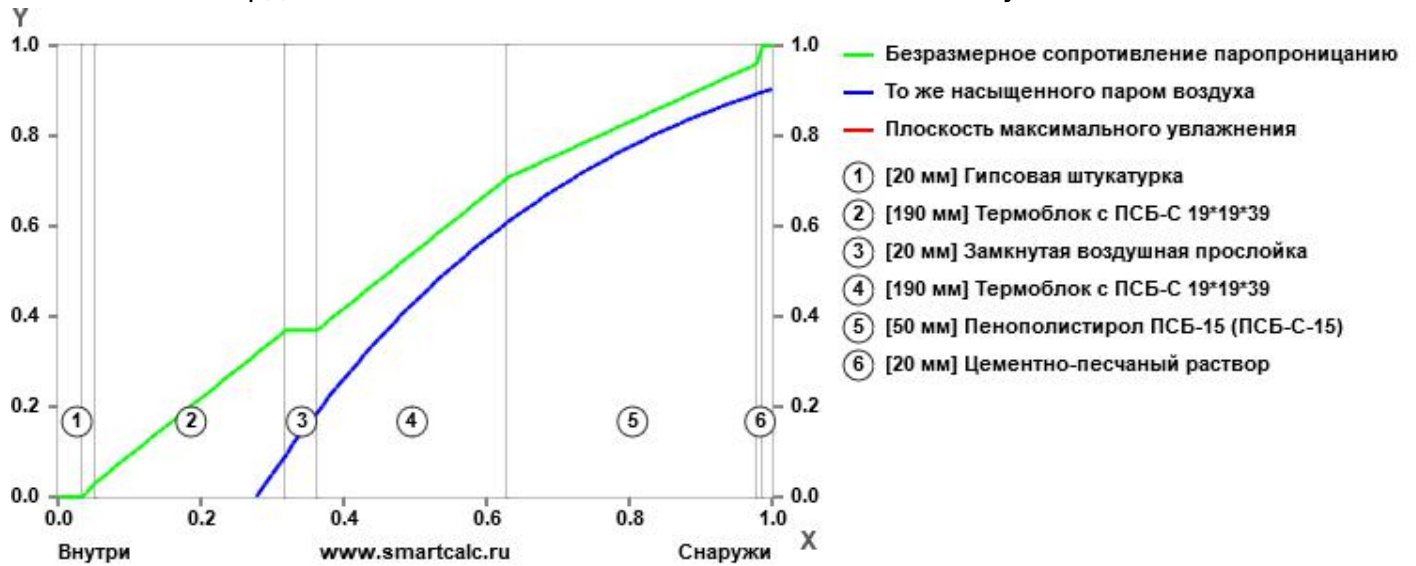


6	<input type="checkbox"/>	20	Цементно-песчаный раствор	0.93	0.02	-9.4	-9.6
			Сопrotивление теплоотдаче		0.04	-9.6	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					2.75		
Сопrotивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					2.91		



Защита от переувлажнения Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

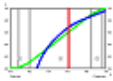
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

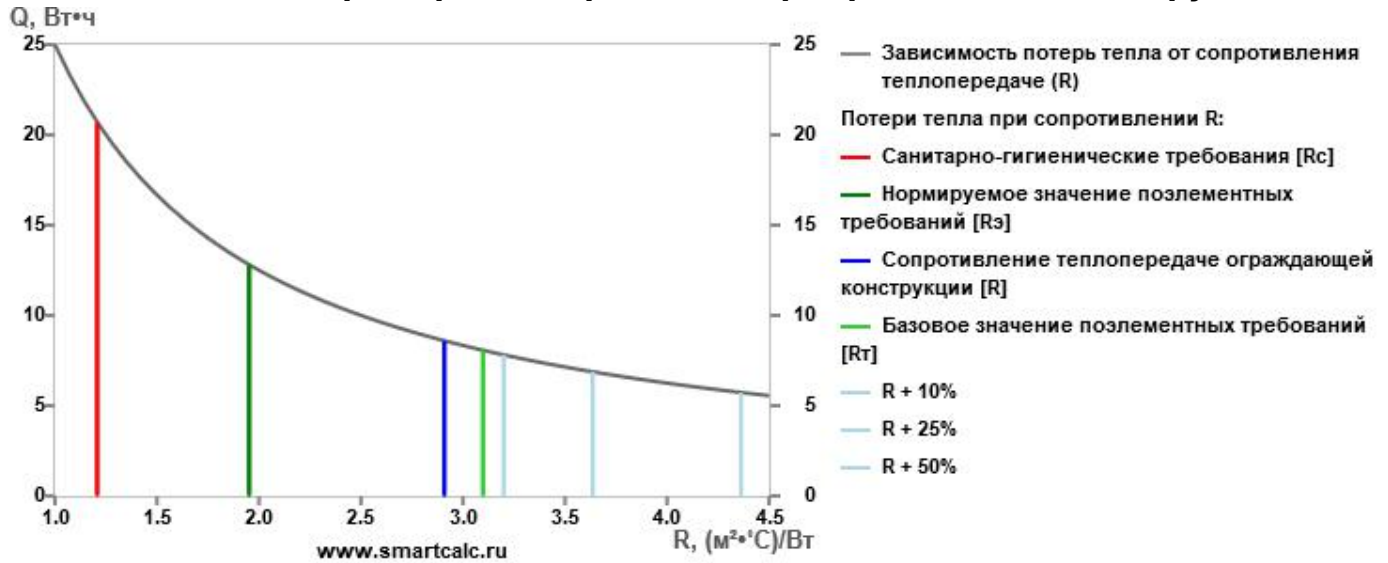
№	d[мм]	Материал	μ	$R_{п}$	X	$R_{п(в)}$	$R_{п.тр1}$	$R_{п.тр2}$
1	20	Гипсовая штукатурка	0.11	0.18	20(432.2)	0.18	-3.56	-1.83
2	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.1	1.90	190(385.9)	2.08	-1.70	0.00
3	20	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00
4	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.1	1.90	165.1	3.73	0.00	0.00
5	50	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.035	1.43	26.5	4.74	0.00	0.00
6	20	Цементно-песчаный раствор	0.09	0.22	-2953.4	0.00	0.00	0.00

Конструкция удовлетворяет требованиям защиты от переувлажнения



Тепловые потери

Тепловые потери через квадратный метр ограждающей конструкции



Потери тепла в час при сопротивлении теплопередаче (Вт·ч)

Сопротивление теплопередаче	R	±R, %	Q	±Q, Вт·ч
Санитарно-гигиенические требования [Rc]	1.21	-58.51	20.30	11.88
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95	-32.90	12.55	4.13
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10	6.51	7.91	-0.51
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	2.91	0.00	8.42	0.00
R + 10%	3.20	10.00	7.66	-0.77
R + 25%	3.64	25.00	6.74	-1.68
R + 50%	4.36	50.00	5.62	-2.81
R + 100%	5.82	100.00	4.21	-4.21

Потери тепла за отопительный сезон: 40.03 кВт·ч