

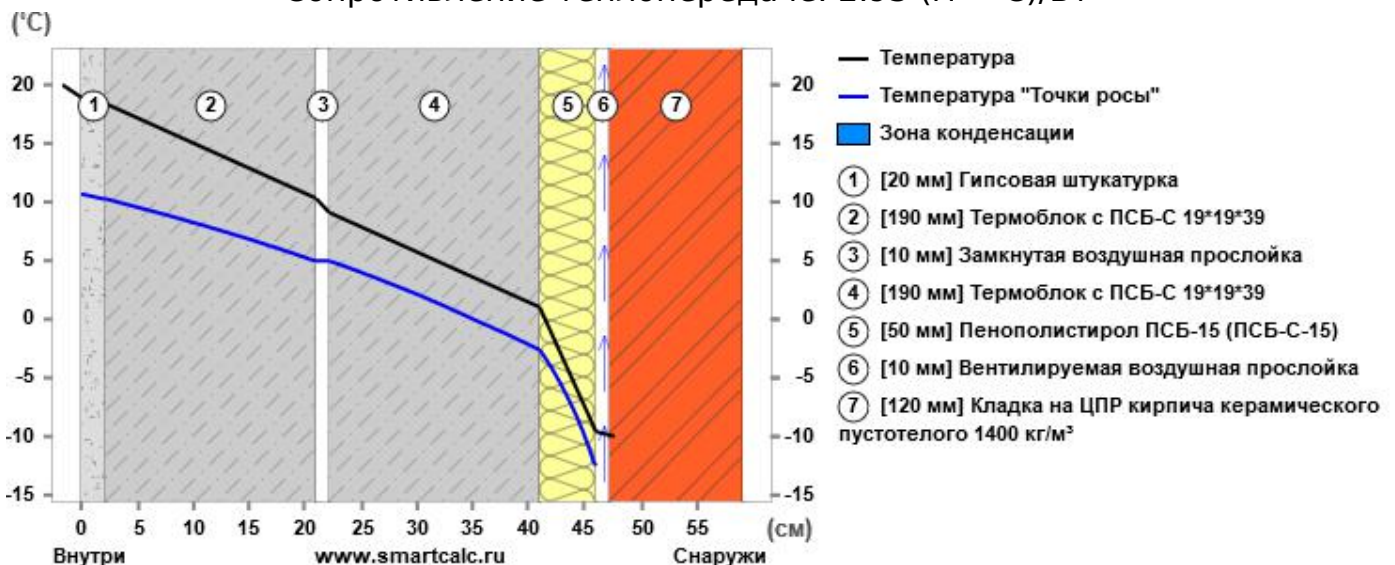
## Теплотехнический расчет

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

### Тепловая защита

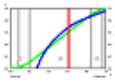
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92: *-22 °C*  
 Продолжительность отопительного периода: *198 суток*  
 Средняя температура воздуха отопительного периода: *-4.5 °C*  
 Условия эксплуатации помещения: *Б*  
 Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП): *4851 °C•сут*  
 Требуемое сопротивление теплопередаче:  
 Санитарно-гигиенические требования [Rc]: *1.21 (м²•°C)/Вт*  
 Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]: *1.95 (м²•°C)/Вт*  
 Базовое значение поэлементных требований [Rт]: *3.10 (м²•°C)/Вт*

Сопротивление теплопередаче: *2.93 (м²•°C)/Вт*



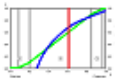
### Слои конструкции (изнутри наружу)

№	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	10.3
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.20		
			[Кладка. Блоки 390x190 мм. Швы 10 мм]		0.70		
3	□	10	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.13	10.3	9.1
4	≡	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.22	0.86	9.1	1.0
			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	1.0	-9.6



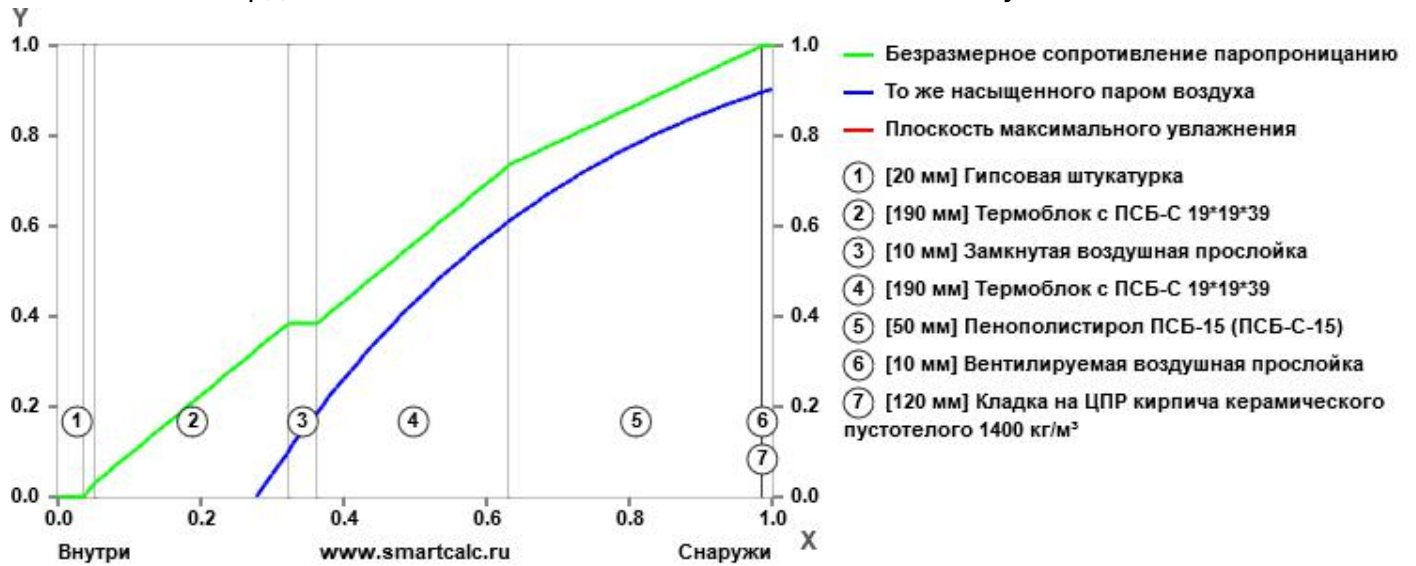
---

			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-10.0	-10.0
6	□	10	Вентилируемая воздушная прослойка	0	0.00	-9.6	-10.0
7	≡	120	Кладка на ЦПР кирпича керамического пустотелого 1400 кг/м <sup>3</sup>	0.55	0.22	-10.0	-10.0
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.13		
			[Кладка. Блоки 25x7 мм. Швы 10 мм]		0.15		
<hr/>							
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					2.72		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					2.93		



## Защита от переувлажнения Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

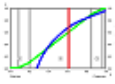
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

### Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

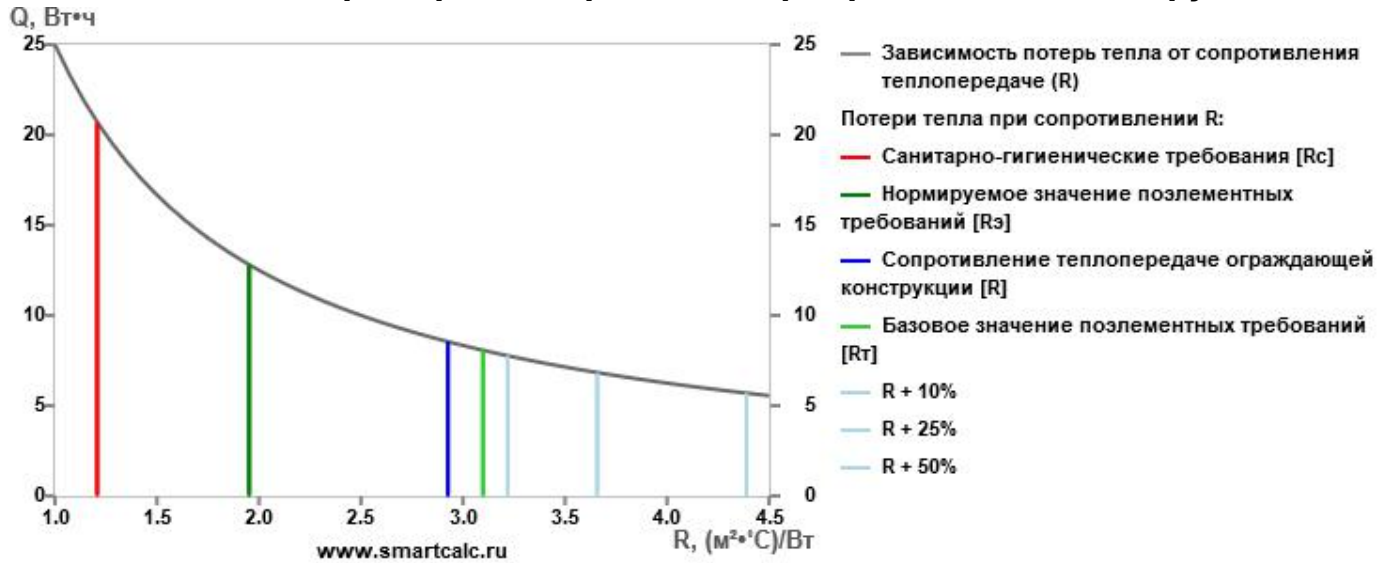
№	d[мм]	Материал	$\mu$	$R_{п}$	X	$R_{п(в)}$	$R_{п.тр1}$	$R_{п.тр2}$
1	20	Гипсовая штукатурка	0.11	0.18	20(411.0)	0.18	-3.41	-1.77
2	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.1	1.90	190(371.7)	2.08	-1.59	0.00
3	10	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00
4	190	Термоблок с ПСБ-С 19*19*39	0.1	1.90	153.1	3.61	0.00	0.00
5	50	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.035	1.43	24.2	4.67	0.00	0.00
6	10	Вентилируемая воздушная прослойка	0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00
7	120	Кладка на ЦПР кирпича керамического пустотелого 1400 кг/м <sup>3</sup>	0.13	0.92	0.0	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	-58.76	20.30	11.93
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95	-33.31	12.55	4.18
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10	5.86	7.91	-0.46
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	2.93	0.00	8.37	0.00
R + 10%	3.22	10.00	7.61	-0.76
R + 25%	3.66	25.00	6.70	-1.67
R + 50%	4.39	50.00	5.58	-2.79
R + 100%	5.85	100.00	4.19	-4.19

Потери тепла за отопительный сезон: 39.79 кВт·ч