

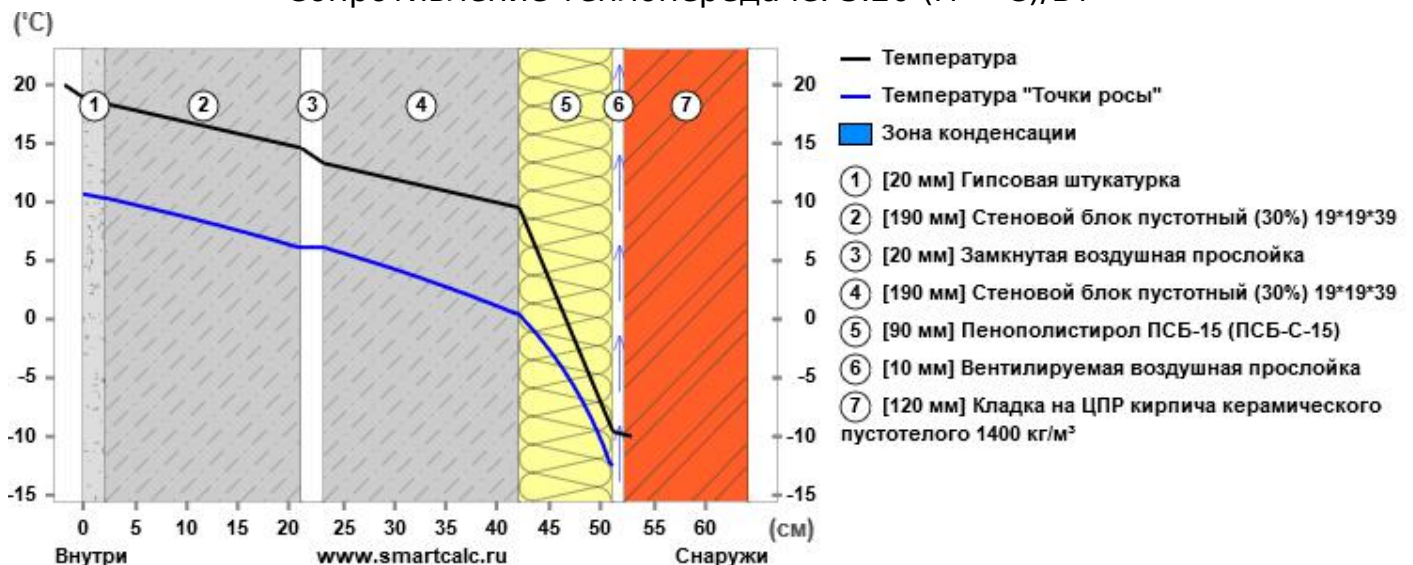
## Теплотехнический расчет

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

### Тепловая защита

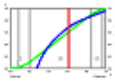
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92: *-22 °C*  
 Продолжительность отопительного периода: *198* суток  
 Средняя температура воздуха отопительного периода: *-4.5 °C*  
 Условия эксплуатации помещения: *Б*  
 Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП): *4851 °C•сут*  
 Требуемое сопротивление теплопередаче: *1.21 (м²•°C)/Вт*  
 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: *3.20 (м²•°C)/Вт*



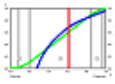
### Слои конструкции (изнутри наружу)

№	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	Стеновой блок пустотный (30%) 19*19*39	0.47	0.40	18.4	14.6
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.20		
			[Кладка. Блоки 390x190 мм. Швы 10 мм]		0.38		
3	□	20	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.14	14.6	13.3
4	≡	190	Стеновой блок пустотный (30%) 19*19*39	0.47	0.40	13.3	9.5
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.20		
			[Кладка. Блоки 390x190 мм. Швы 10 мм]		0.38		
5	□	90	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.044	2.05	9.5	-9.6



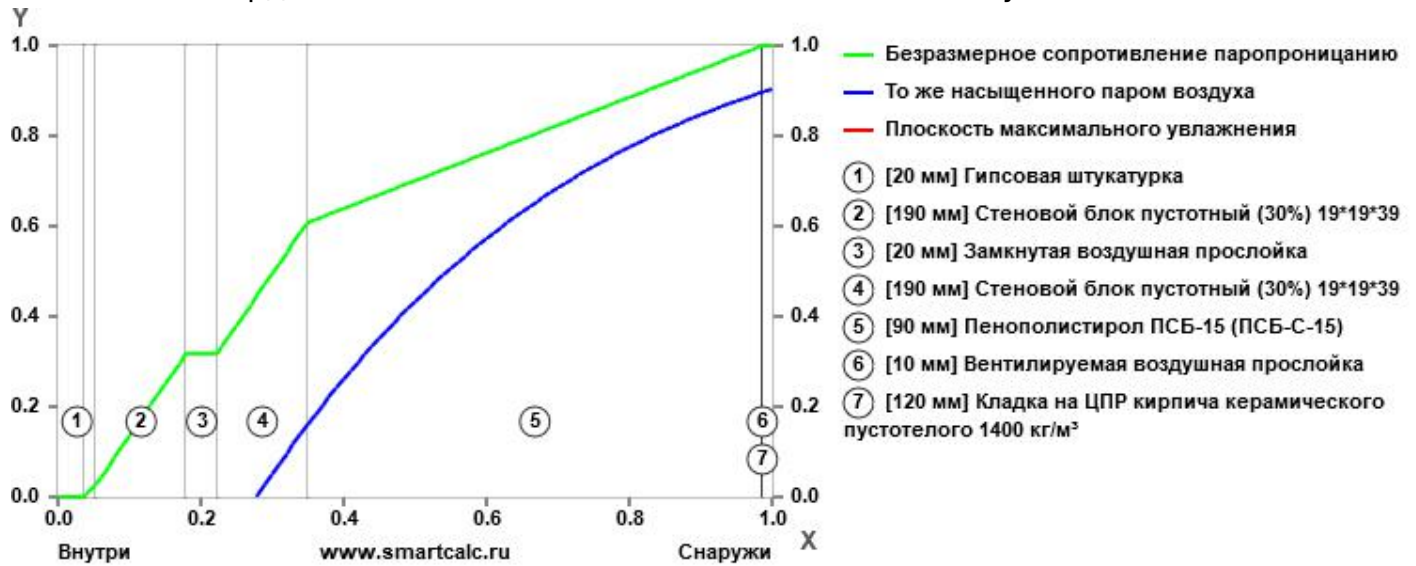
---

		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					3.00		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					3.20		



## Защита от переувлажнения Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

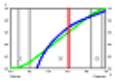
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

### Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

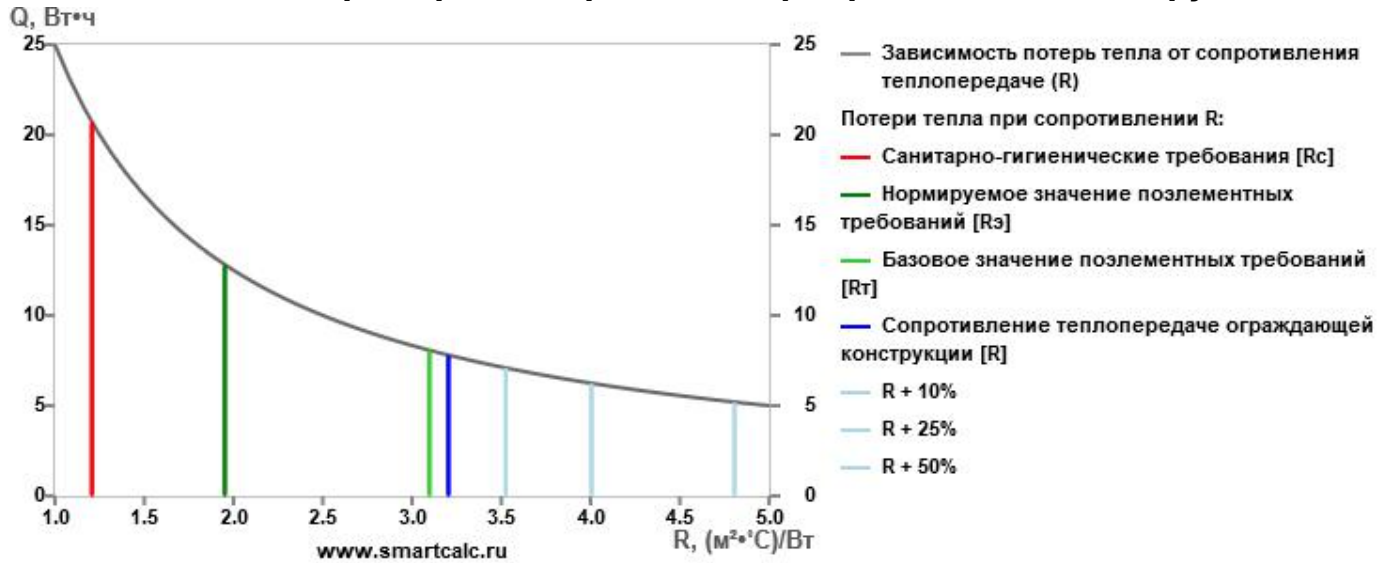
№	d[мм]	Материал	$\mu$	Rп	X	Rп(в)	Rп.тр1	Rп.тр2
1	20	Гипсовая штукатурка	0.11	0.18	20(517.1)	0.18	-4.16	-2.06
2	190	Стеновой блок пустотный (30%) 19*19*39	0.1	1.90	190(377.6)	2.08	0.00	0.00
3	20	Замкнутая воздушная прослойка	0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00
4	190	Стеновой блок пустотный (30%) 19*19*39	0.1	1.90	121.8	3.30	0.00	0.00
5	90	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.035	2.57	74.5	6.11	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	-62.33	20.30	12.65
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95	-39.09	12.55	4.91
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10	-3.32	7.91	0.26
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	3.20	0.00	7.65	0.00
R + 10%	3.52	10.00	6.95	-0.70
R + 25%	4.01	25.00	6.12	-1.53
R + 50%	4.81	50.00	5.10	-2.55
R + 100%	6.41	100.00	3.82	-3.82

Потери тепла за отопительный сезон: 36.33 кВт·ч