

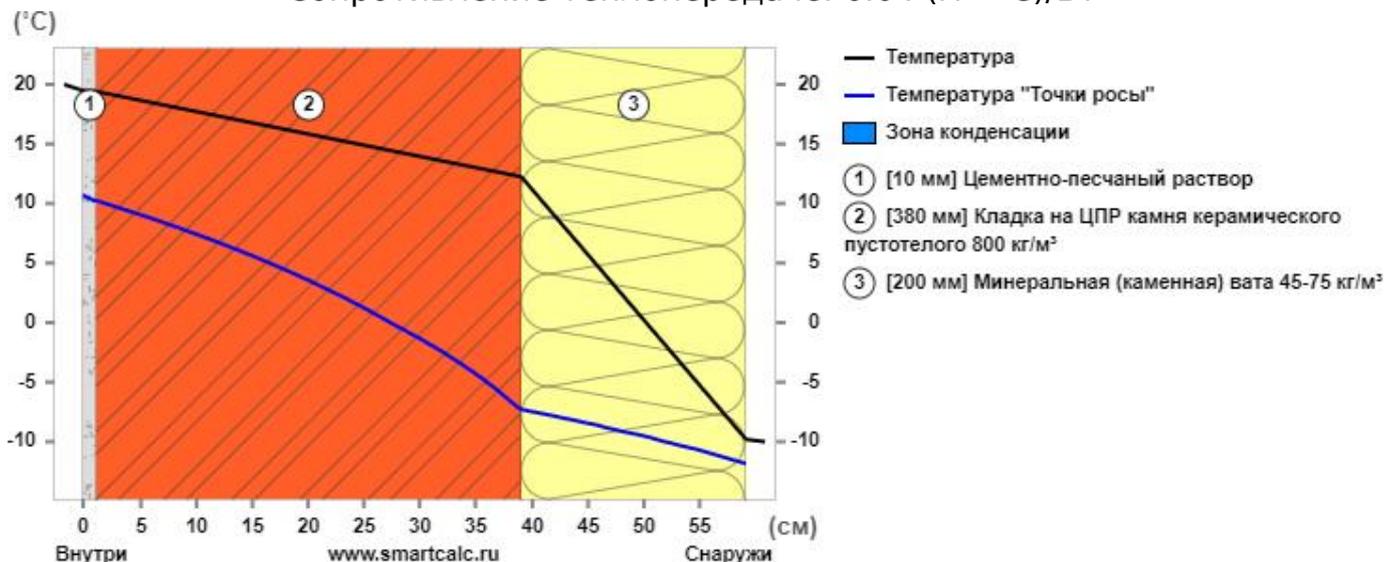
Теплотехнический расчет

Регион: Нижегородская область
 Населенный пункт: Нижний Новгород
 Помещение: Жилое помещение
 Вид конструкции: Стена

Тепловая защита

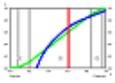
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	-30 °С
Продолжительность отопительного периода	209 суток
Средняя температура воздуха отопительного периода	-3.7 °С
Условия эксплуатации помещения	Б
Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП)	4953 °С•сут
Требуемое сопротивление теплопередаче	
Санитарно-гигиенические требования [Rc]	1.44 (м ² •°С)/Вт
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.97 (м ² •°С)/Вт
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.13 (м ² •°С)/Вт

Сопротивление теплопередаче: 6.64 (м²•°С)/Вт



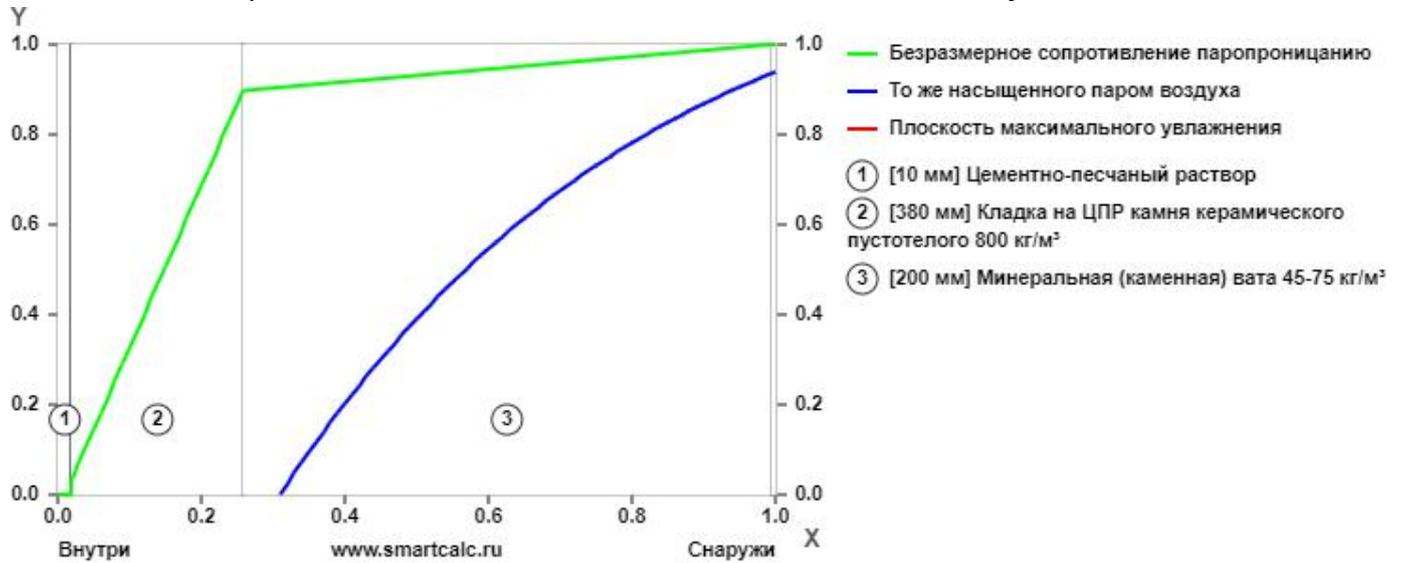
Слои конструкции (изнутри наружу)

№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	20.0	19.5
1	□	10	Цементно-песчаный раствор	0.64	0.02	19.5	19.4
2	□	380	Кладка на ЦПР камня керамического пустотелого 800 кг/м ³	0.24	1.58	19.4	12.3
3	□	200	Минеральная (каменная) вата 45-75 кг/м ³	0.041	4.88	12.3	-9.8
			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-9.8	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					6.48		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					6.64		



Защита от переувлажнения Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

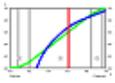
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

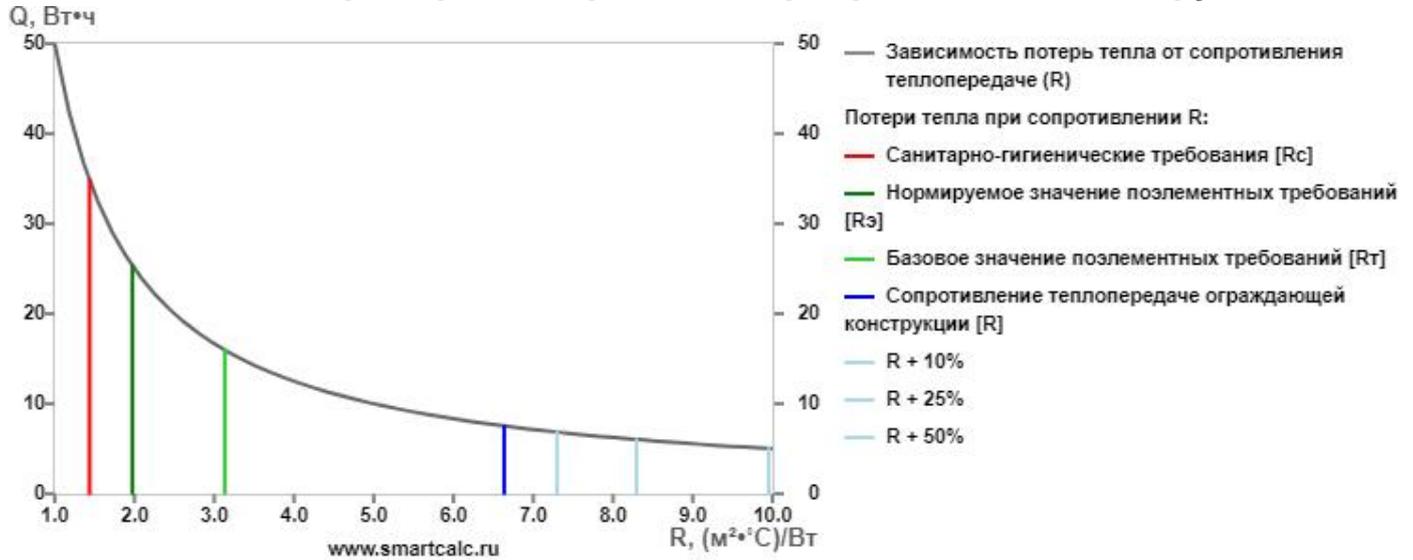
№	d[мм]	Материал	μ	Rп	X	Rп(в)	Rп.тр1	Rп.тр2
1	10	Цементно-песчаный раствор	0.09	0.11	-73.6	0.00	0.00	0.00
2	380	Кладка на ЦПР камня керамического пустотелого 800 кг/м ³	0.14	2.71	83.5	0.71	0.00	0.00
3	200	Минеральная (каменная) вата 45-75 кг/м ³	0.62	0.32	200(350.4)	0.00	0.00	0.00

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]	1.44	-78.35	34.80	27.26
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.97	-70.25	25.33	17.79
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.13	-52.77	15.96	8.42
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	6.64	0.00	7.54	0.00
R + 10%	7.30	10.00	6.85	-0.69
R + 25%	8.29	25.00	6.03	-1.51
R + 50%	9.95	50.00	5.02	-2.51
R + 100%	13.27	100.00	3.77	-3.77

Потери тепла за отопительный сезон: 17.92 кВт·ч