

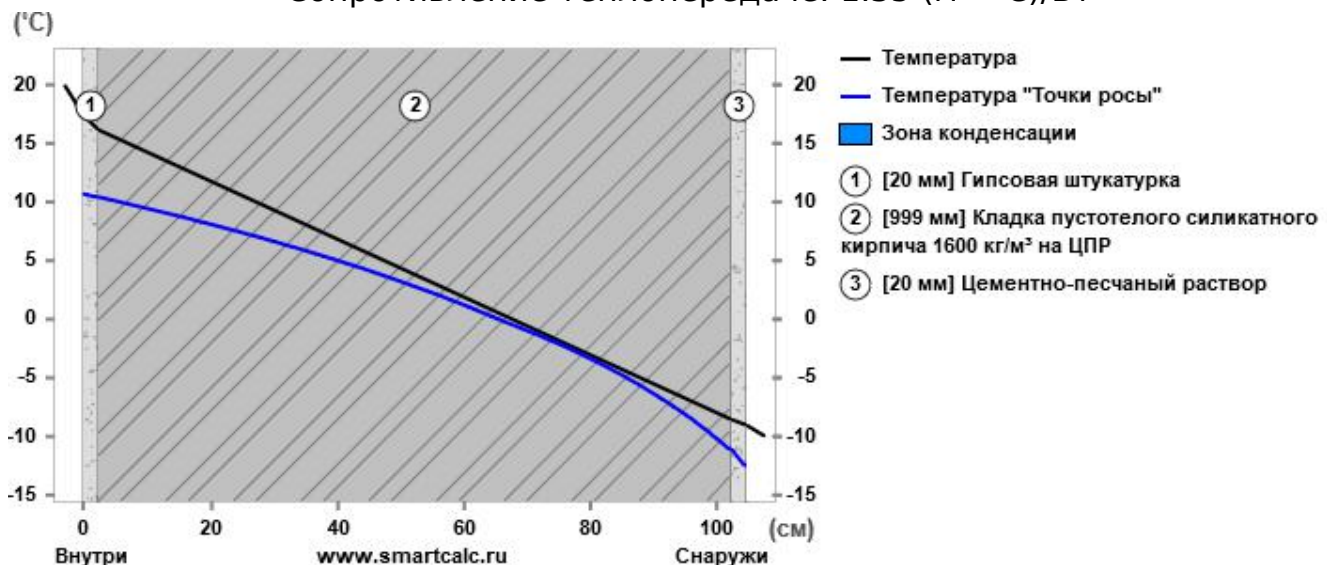
Теплотехнический расчет

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

Тепловая защита

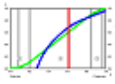
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	-22 °C
Продолжительность отопительного периода	198 суток
Средняя температура воздуха отопительного периода	-4.5 °C
Условия эксплуатации помещения	Б
Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП)	4851 °C•сут
Требуемое сопротивление теплопередаче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



Слои конструкции (изнутри наружу)

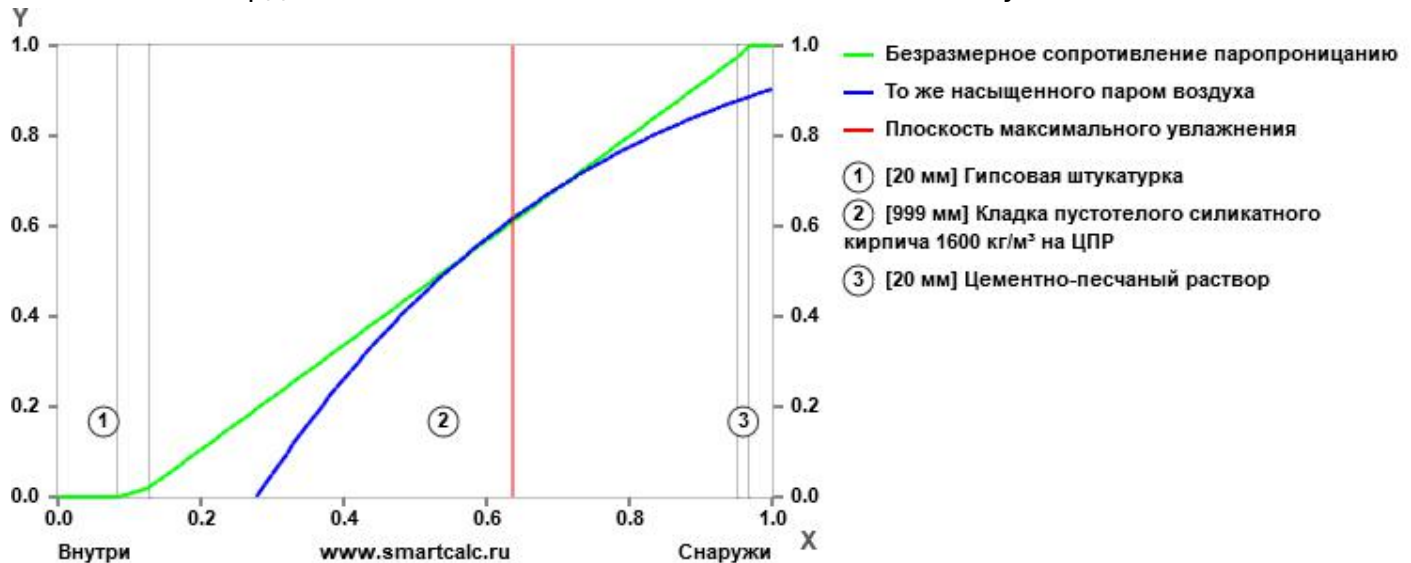
№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	20.0	17.4
1	□	20	Гипсовая штукатурка	0.35	0.06	17.4	16.2
2	□	999	Кладка пустотелого силикатного кирпича 1600 кг/м³ на ЦПР	0.9	1.11	16.2	-8.6
3	□	20	Цементно-песчаный раствор	0.93	0.02	-8.6	-9.0
			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-9.0	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					1.19		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					1.35		



Защита от переувлажнения

Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения	X	637.40	мм
Сопротивление паропрооницанию от внутренней поверхности конструкции до плоскости максимального увлажнения	Rп(в)	5.33	(м ² •ч•Па)/мг
Сопротивление паропрооницанию от плоскости максимального увлажнения до внешней поверхности конструкции	Rп(н)	3.40	(м ² •ч•Па)/мг
Условие недопустимости накопления влаги в ограждающей конструкции за годовой период эксплуатации	Rп.тр1	-0.37	(м ² •ч•Па)/мг
Условие ограничения влаги в ограждающей конструкции за период с отрицательными среднемесячными температурами наружного воздуха	Rп.тр2	0.06	(м ² •ч•Па)/мг

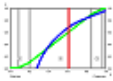
Конструкция удовлетворяет требованиям защиты от переувлажнения

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

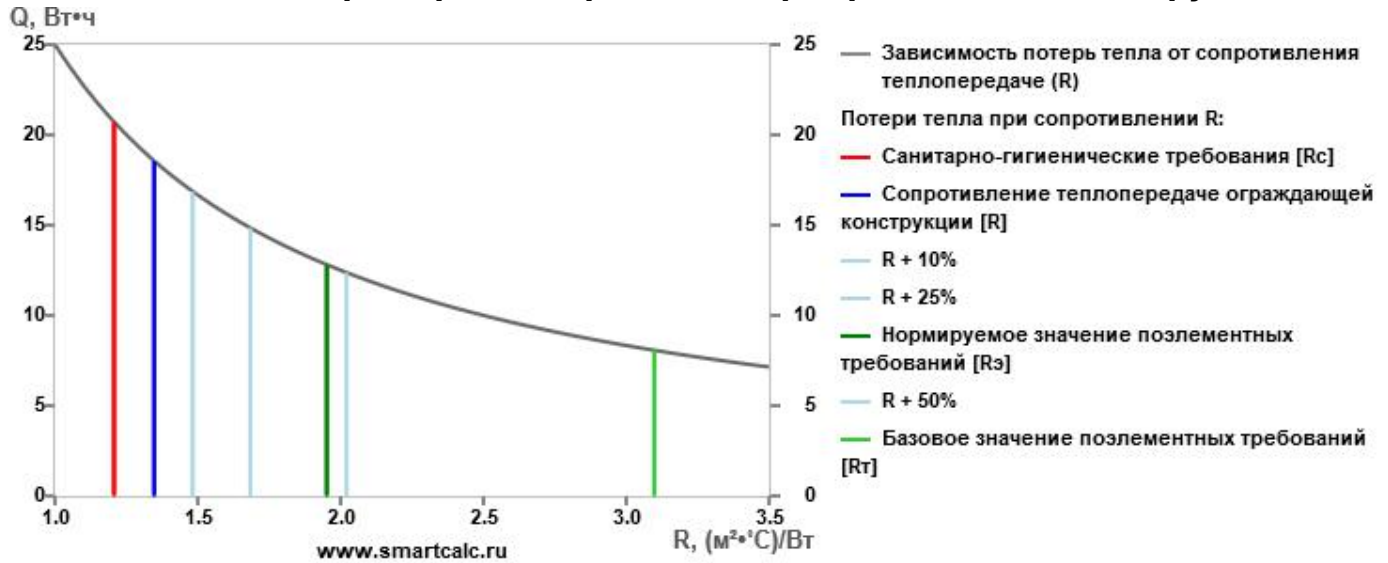
№	d[мм]	Материал	μ	Rп	X	Rп(в)	Rп.тр1	Rп.тр2
1	20	Гипсовая штукатурка	0.11	0.18	20(412.7)	0.18	-5.24	-1.92
2	999	Кладка пустотелого силикатного кирпича 1600 кг/м ³ на ЦПР	0.12	8.32	610.6	5.27	-0.41	0.06
3	20	Цементно-песчаный раствор	0.09	0.22	-584.7	0.00	0.00	0.00

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	-10.41	20.30	2.11
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95	44.88	12.55	-5.63
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10	129.97	7.91	-10.28
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	1.35	0.00	18.19	0.00
R + 10%	1.48	10.00	16.53	-1.65
R + 25%	1.68	25.00	14.55	-3.64
R + 50%	2.02	50.00	12.13	-6.06
R + 100%	2.69	100.00	9.09	-9.09

Потери тепла за отопительный сезон: 86.43 кВт·ч