

Тепловая защита

Защита от переувлажнения



Rc Ra Rt

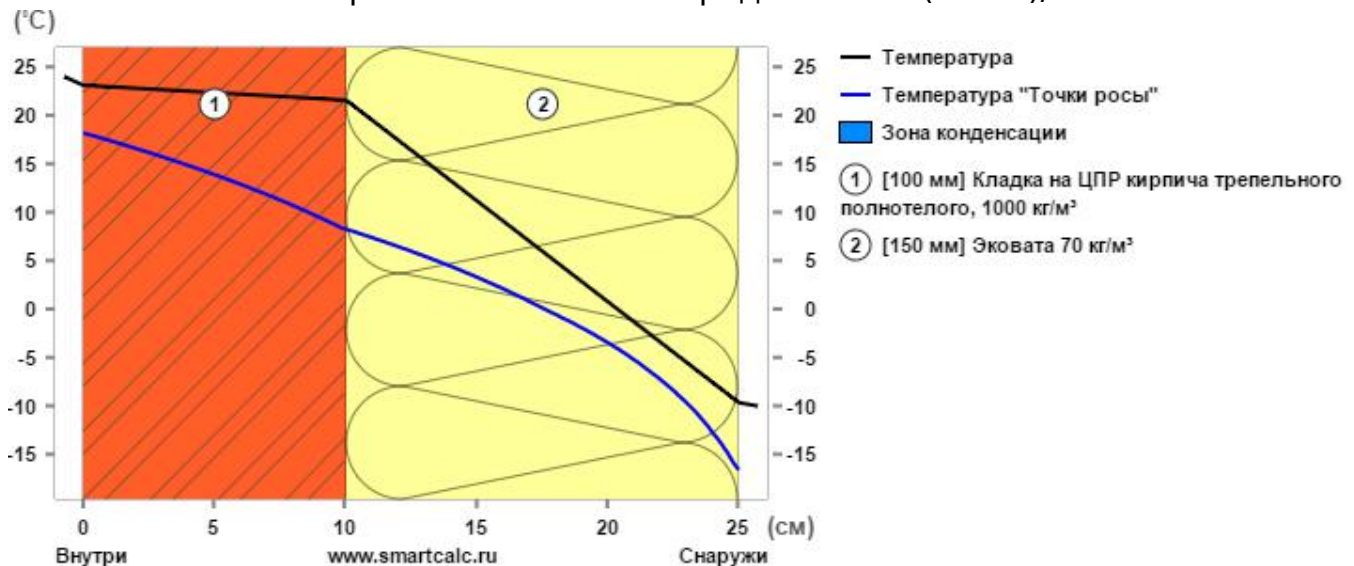
Теплотехнический расчет

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

Тепловая защита

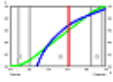
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 -23 °C
 Продолжительность отопительного периода 198 суток
 Средняя температура воздуха отопительного периода -4.3 °C
 Условия эксплуатации помещения Б
 Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП) 4811 °C•сут
 Требуемое сопротивление теплопередаче
 Санитарно-гигиенические требования [Rc] 1.24 (м²•°C)/Вт
 Нормируемое значение поэлементных требований [Ra] 1.94 (м²•°C)/Вт
 Базовое значение поэлементных требований [Rt] 3.08 (м²•°C)/Вт

Сопротивление теплопередаче: 4.41 (м²•°C)/Вт



Слои конструкции (изнутри наружу)

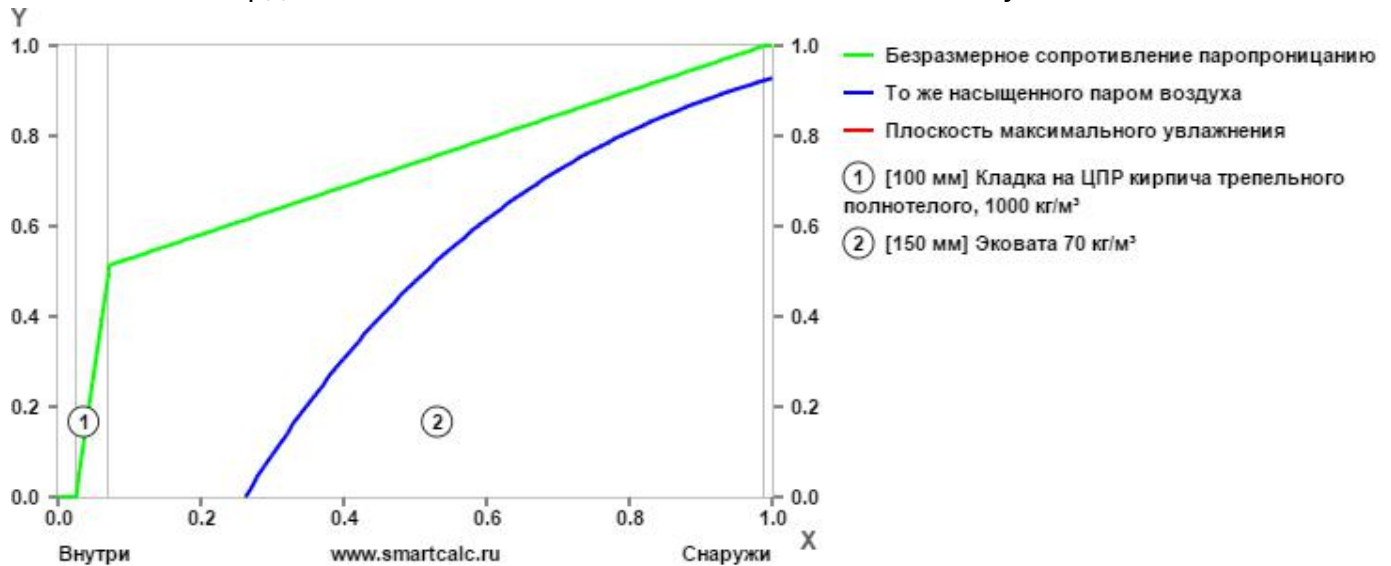
№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	24.0	23.1
1	□	100	Кладка на ЦПР кирпича трепельного полнотелого, 1000 кг/м³	0.5	0.20	23.1	21.6
2	□	150	Эковата 70 кг/м³	0.037	4.05	21.6	-9.7
			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-9.7	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					4.25		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					4.41		



Защита от переувлажнения

Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

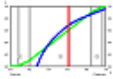
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

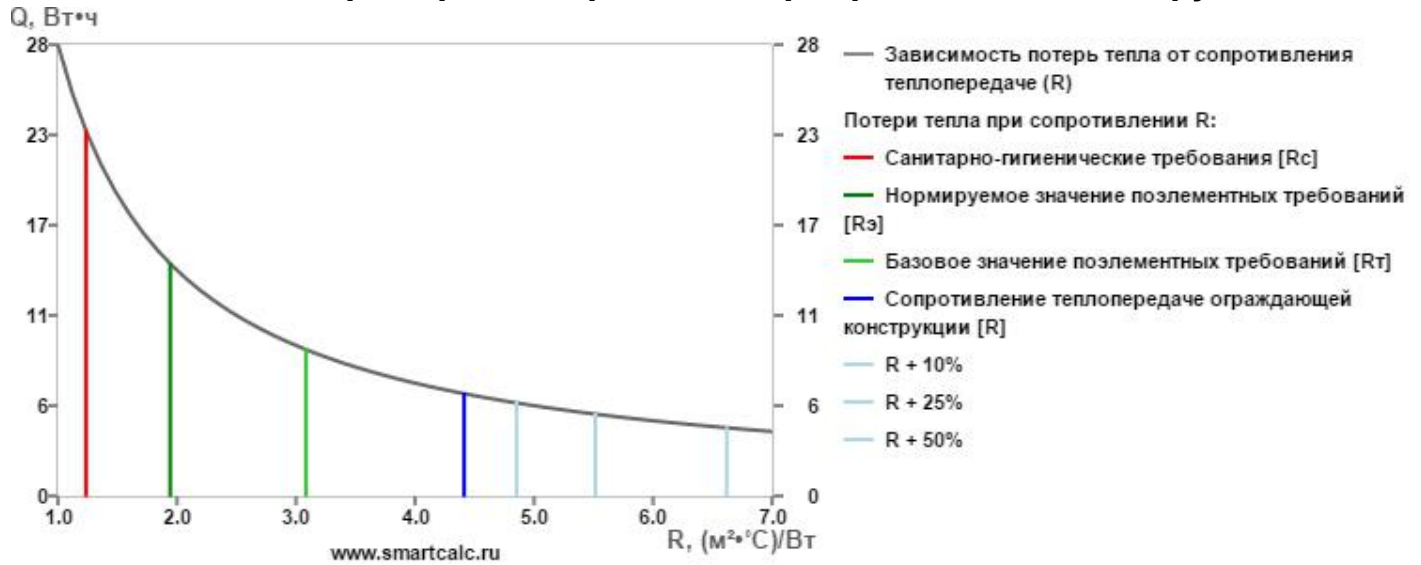
№	d[мм]	Материал	μ	$R_{п}$	X	$R_{п(в)}$	$R_{п.тр1}$	$R_{п.тр2}$
1	100	Кладка на ЦПР кирпича трепельного полнотелого, 1000 кг/м ³	0.19	0.53	100(183.6)	0.53	0.00	0.00
2	150	Эковата 70 кг/м ³	0.3	0.50	136.3	0.98	0.00	0.00

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]	1.24	-72.00	22.90	16.49
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.94	-55.97	14.57	8.15
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.08	-30.11	9.18	2.76
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	4.41	0.00	6.41	0.00
R + 10%	4.85	10.00	5.83	-0.58
R + 25%	5.52	25.00	5.13	-1.28
R + 50%	6.62	50.00	4.28	-2.14
R + 100%	8.82	100.00	3.21	-3.21

Потери тепла за отопительный сезон: 30.48 кВт·ч