

Тепловая защита

Защита от переувлажнения



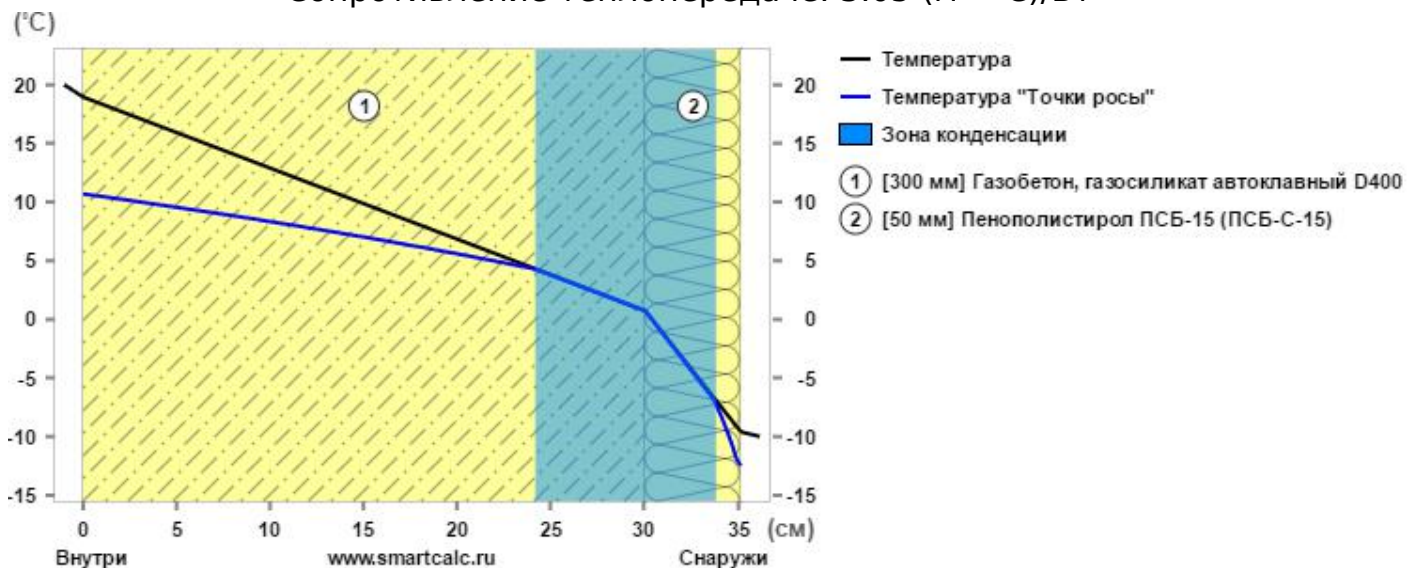
Теплотехнический расчет

Регион: Киевская область
Населенный пункт: Киев
Помещение: Жилое помещение
Вид конструкции: Стена

Тепловая защита

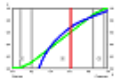
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 -22 °C
Продолжительность отопительного периода 176 суток
Средняя температура воздуха отопительного периода -0.6 °C
Условия эксплуатации помещения Б
Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП) 3626 °C•сут
Требуемое сопротивление теплопередаче
Санитарно-гигиенические требования [Rc] 1.21 (м²•°C)/Вт
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ] 1.68 (м²•°C)/Вт
Базовое значение поэлементных требований [Rт] 2.67 (м²•°C)/Вт

Сопротивление теплопередаче: 3.05 (м²•°C)/Вт



Слои конструкции (изнутри наружу)

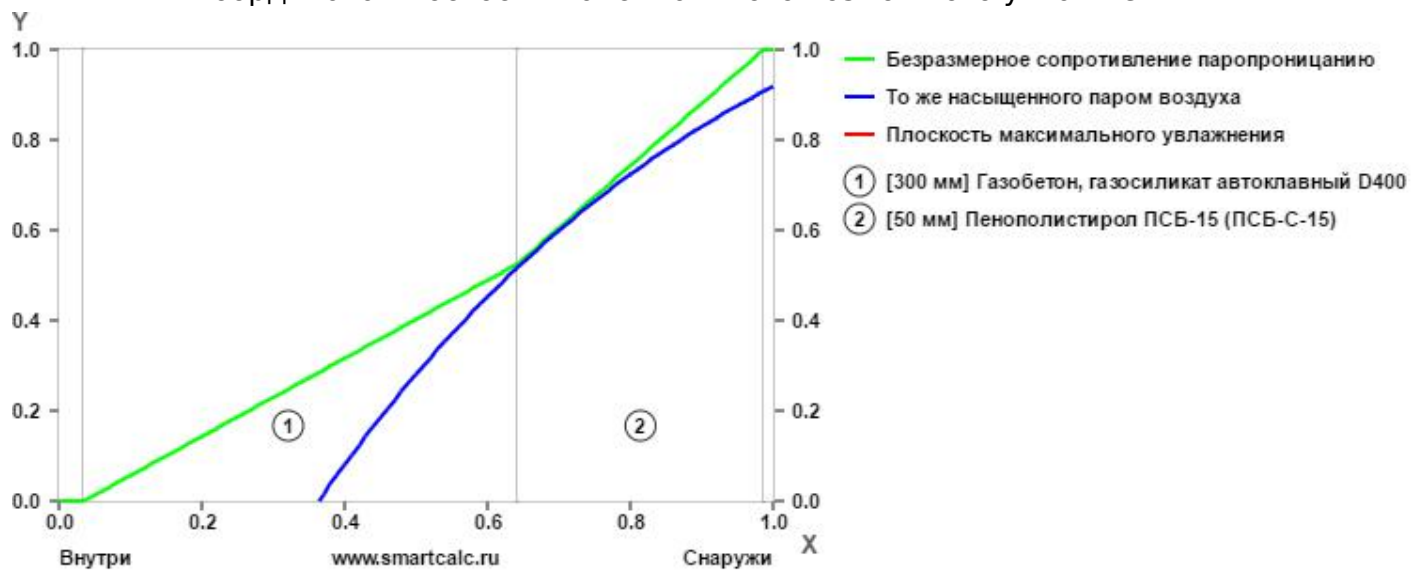
№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	20.0	19.0
1	III	300	Газобетон, газосиликат автоклавный D400	0.15	2.00	19.0	0.7
			Цементно-песчаный раствор	0.93	0.32		
			[Кладка. Блоки 600x200 мм. Швы 2 мм]		1.87		
2	%	50	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15) [k = 0.9]	0.044	1.02	0.7	-9.6
			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-9.6	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					2.89		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					3.05		



Защита от переувлажнения

Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения X 0.00 мм

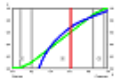
В ограждающей конструкции переувлажнение невозможно.

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слои конструкции (изнутри наружу)

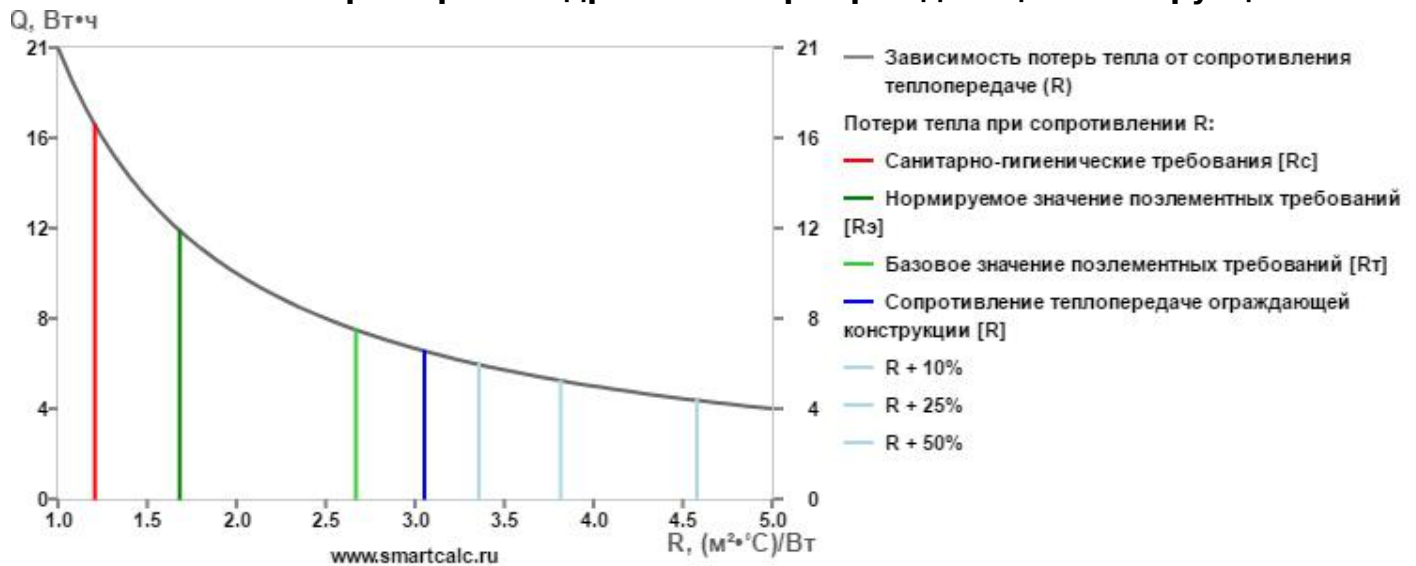
№	d[мм]	Материал	μ	Rп	X	Rп(в)	Rп.тр1	Rп.тр2
1	300	Газобетон, газосиликат автоклавный D400	0.19	1.58	300(448.9)	1.58	-0.47	0.12
2	50	Пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15)	0.035	1.43	6.6	1.77	0.00	0.00

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	-60.47	17.07	10.32
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.68	-44.92	12.25	5.50
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	2.67	-12.57	7.72	0.97
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	3.05	0.00	6.75	0.00
R + 10%	3.36	10.00	6.13	-0.61
R + 25%	3.82	25.00	5.40	-1.35
R + 50%	4.58	50.00	4.50	-2.25
R + 100%	6.11	100.00	3.37	-3.37

Потери тепла за отопительный сезон: 28.50 кВт·ч