

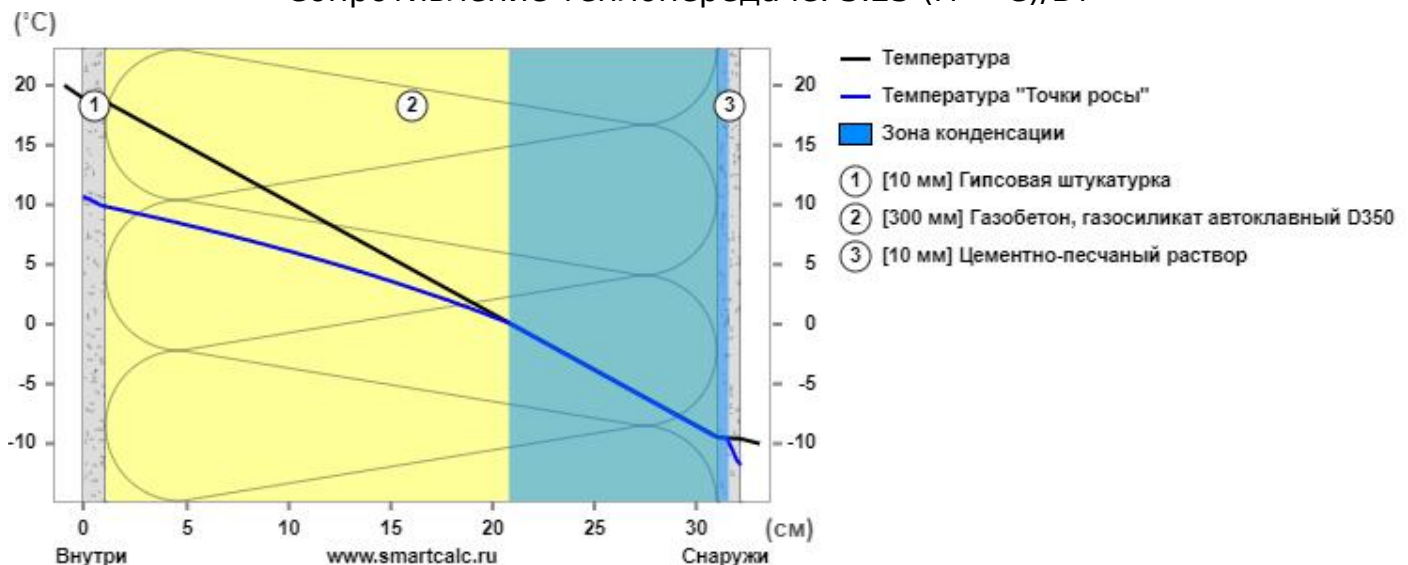
Теплотехнический расчет

Регион: Самарская область
 Населенный пункт: Самара
 Помещение: Жилое помещение
 Вид конструкции: Стена

Тепловая защита

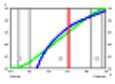
Температура холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 -30 °C
 Продолжительность отопительного периода 197 суток
 Средняя температура воздуха отопительного периода -4.7 °C
 Условия эксплуатации помещения А
 Количество градусо-суток отопительного периода (ГСОП) 4866 °C•сут
 Требуемое сопротивление теплопередаче
 Санитарно-гигиенические требования [Rc] 1.44 (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: 3.23 (м²•°C)/Вт



Слои конструкции (изнутри наружу)

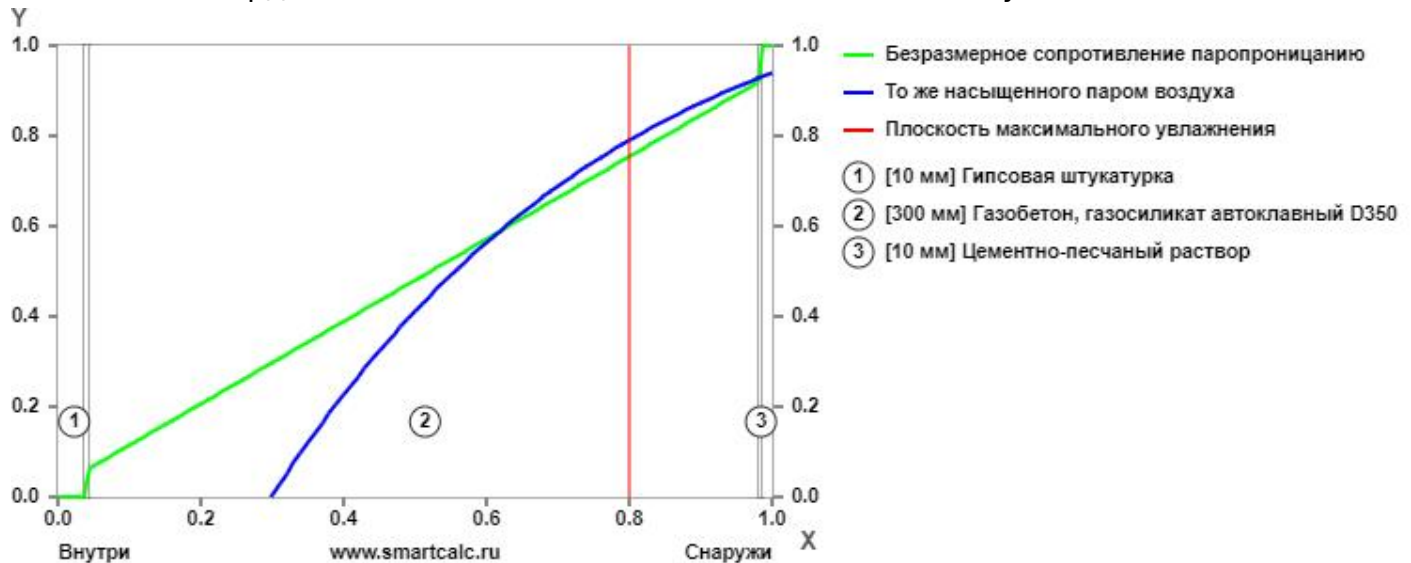
№	Тип	d[мм]	Материал	λ	R	Tmax	Tmin
			Сопротивление тепловосприятию		0.11	20.0	18.9
1	□	10	Гипсовая штукатурка	0.31	0.03	18.9	18.6
2	□	300	Газобетон, газосиликат автоклавный D350	0.099	3.03	18.6	-9.5
3	□	10	Цементно-песчаный раствор	0.76	0.01	-9.5	-9.6
			Сопротивление теплоотдаче		0.04	-9.6	-10.0
Термическое сопротивление ограждающей конструкции					3.08		
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]					3.23		



Защита от переувлажнения

Метод безразмерных величин

Координата плоскости максимального возможного увлажнения



Координата плоскости максимального увлажнения	X	251.89	мм
Сопротивление паропрооницанию от внутренней поверхности конструкции до плоскости максимального увлажнения	Rп(в)	1.06	(м ² •ч•Па)/мг
Сопротивление паропрооницанию от плоскости максимального увлажнения до внешней поверхности конструкции	Rп(н)	0.34	(м ² •ч•Па)/мг
Условие недопустимости накопления влаги в ограждающей конструкции за годовой период эксплуатации	Rп.тр1	-0.03	(м ² •ч•Па)/мг
Условие ограничения влаги в ограждающей конструкции за период с отрицательными среднемесячными температурами наружного воздуха	Rп.тр2	0.32	(м ² •ч•Па)/мг

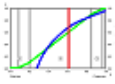
Конструкция удовлетворяет требованиям защиты от переувлажнения

Послойный расчет защиты от переувлажнения

Слой конструкции (изнутри наружу)

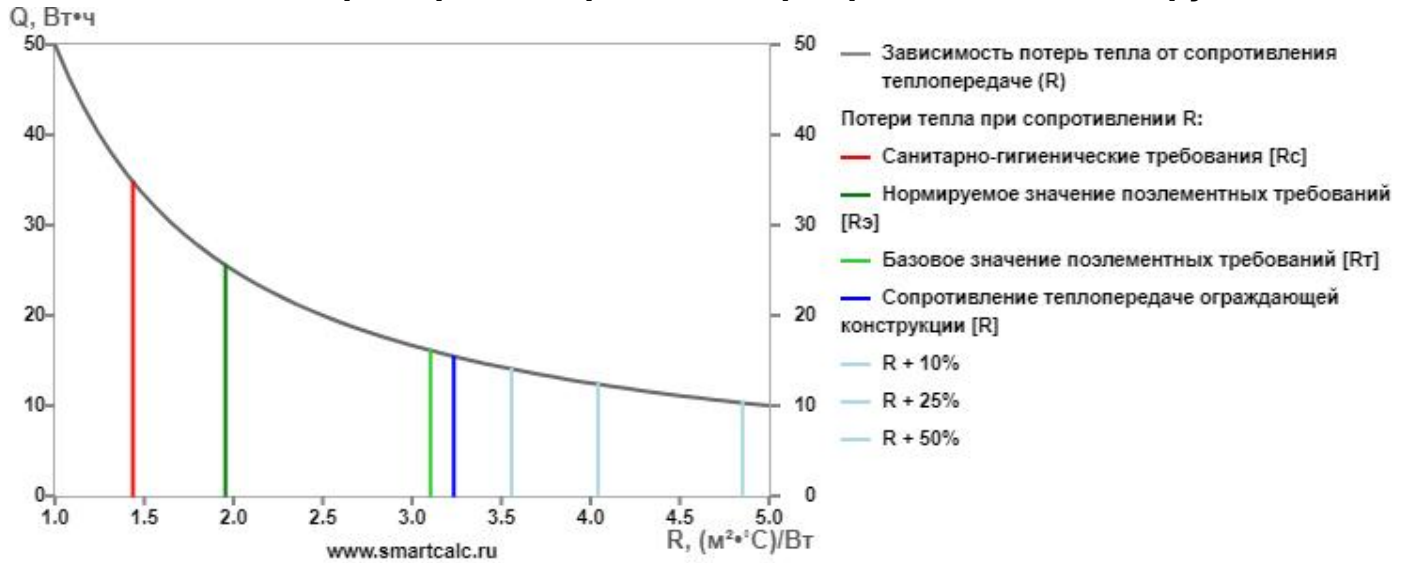
№	d[мм]	Материал	μ	Rп	X	Rп(в)	Rп.тр1	Rп.тр2
1	10	Гипсовая штукатурка	0.11	0.09	-35.6	0.00	0.00	0.00
2	300	Газобетон, газосиликат автоклавный D350	0.25	1.20	235.4	1.03	-0.04	0.31
3	10	Цементно-песчаный раствор	0.09	0.11	-2414.9	0.00	0.00	0.00

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	-55.57	34.80	19.34
Нормируемое значение поэлементных требований [Rэ]	1.95	-39.55	25.58	10.12
Базовое значение поэлементных требований [Rт]	3.10	-4.05	16.11	0.65
Сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции [R]	3.23	0.00	15.46	0.00
R + 10%	3.56	10.00	14.05	-1.41
R + 25%	4.04	25.00	12.37	-3.09
R + 50%	4.85	50.00	10.31	-5.15
R + 100%	6.47	100.00	7.73	-7.73

Потери тепла за отопительный сезон: 36.11 кВт·ч