

隔热计算

计算参数: 气象数据采用 广西-桂林

最大迭代天数 15

类别\名称	厚度 (mm)	密度 (kg/m ³)	导热系数 (W/m·K)	比热容 (J/kg·K)	热惰性 指标(D)	时间 步长(分钟)	差分 步长(mm)	网格数
屋顶								
屋顶构造一					2.657	5		
酚醛泡沫板(用于墙体)	20	60.0	0.034	1378.6	0.266		6.7	3
挤塑聚苯板($\rho \approx 25-32$)	48	28.5	0.030	1647.0	0.512		9.6	5
防水层(1)	2	30.0	0.042	1380.0	0.017		2.0	1
防水层(1)	2	30.0	0.042	1380.0	0.017		2.0	1
酚醛泡沫板(用于墙体)	20	60.0	0.034	1378.6	0.266		6.7	3
细石混凝土(1)	20	2300.0	1.510	920.0	0.203		10.0	2
钢筋混凝土	120	2500.0	1.740	920.0	1.186		12.0	10
玻璃棉板、毡	20	40.0	0.040	1241.0	0.190		10.0	2
外墙								
外墙构造一					4.519	5		
挤塑聚苯板	5	28.5	0.030	1647.0	0.061		5.0	1

计算结果:

全部计算

节点图

关闭

类型	构造	计算	最高温度(℃)	限值(℃)	结论
屋顶	上:屋顶构造一	☑	26.56	28.50	满足
外墙	东:外墙构造一	☑	26.66	28.00	满足
	西:外墙构造一	☑	26.66	28.00	满足
	南:外墙构造一	☑	26.63	28.00	满足
	北:外墙构造一	☑	26.53	28.00	满足
热桥柱	东:热桥柱构造一	☑	26.58	28.00	满足
	西:热桥柱构造一	☑	26.57	28.00	满足
	南:热桥柱构造一	☑	26.55	28.00	满足
	北:热桥柱构造一	☑	26.47	28.00	满足

隔热计算

计算参数: 气象数据采用 广西-桂林

最大迭代天数 15

类别\名称	厚度 (mm)	密度 (kg/m ³)	导热系数 (W/m·K)	比热容 (J/kg·K)	热惰性 指标(D)	时间 步长(分钟)	差分 步长(mm)	网格数
抗裂砂浆	5	1800.0	0.930	1050.0	0.061		5.0	1
TD泡沫混凝土保温板	80	120.0	0.045	1092.0	1.867		8.0	10
专用抹面砂浆	5	1800.0	0.930	1050.0	0.061		5.0	1
混凝土空心砌块	190	1700.0	0.950	1114.0	2.288		10.6	18
水泥砂浆(1)	20	1800.0	0.930	1050.0	0.243		10.0	2
热桥柱								
热桥柱构造一					6.168	5		
抗裂砂浆	5	1800.0	0.930	1050.0	0.061		5.0	1
TD-泡沫混凝土保温板	80	120.0	0.045	1092.0	1.867		8.0	10
抹面砂浆	5	1800.0	0.930	1050.0	0.061		5.0	1
普通粘土砖	120	1800.0	0.810	1050.0	1.563		9.2	13
钢筋混凝土	240	2500.0	1.740	920.0	2.372		12.6	19
混合砂浆(石灰水泥砂浆)	20	1700.0	0.870	1050.0	0.244		10.0	2

计算结果:

全部计算

节点图

关闭

类型	构造	计算	最高温度(℃)	限值(℃)	结论
屋顶	上:屋顶构造一	☑	26.56	28.50	满足
外墙	东:外墙构造一	☑	26.66	28.00	满足
	西:外墙构造一	☑	26.66	28.00	满足
	南:外墙构造一	☑	26.63	28.00	满足
	北:外墙构造一	☑	26.53	28.00	满足
热桥柱	东:热桥柱构造一	☑	26.58	28.00	满足
	西:热桥柱构造一	☑	26.57	28.00	满足
	南:热桥柱构造一	☑	26.55	28.00	满足
	北:热桥柱构造一	☑	26.47	28.00	满足