

Отчёт

Теплотехнический расчёт ограждающей конструкции выполнен по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», в программе ТеРеМОК 0.8.5 / 0118 © 2005—2015 Дмитрий Чигинский.

Определить требуемую толщину слоя в конструкции **Наружной стены в Жилом здании, школе, гостинице или общежитии**, расположенном в городе **Харьков** (зона влажности — **Сухая**).
Расчетная температурой наружного воздуха в холодный период года, $t_{ext} = -23\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $t_{int} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Средняя температура наружного воздуха отопительного периода, $t_{ht} = -1.5\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Продолжительность отопительного периода, $z_{ht} = 179\text{ сут.}$;

Нормальный влажностный режим помещения и условия эксплуатации ограждающих конструкций — **А**.
Коэффициент, учитывающий зависимость положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху, $n = 1$;
Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, $\alpha_{ext} = 23\text{ Вт/(м}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$;
Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, $\alpha_{int} = 8.7\text{ Вт/(м}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$;

Нормируемый температурный перепад, $\Delta t_n = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Нормируемое значение сопротивления теплопередаче, $R_{req} = 2.747\text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C/Вт}$;

№	Наименование, плотность	$\lambda, \text{ Вт/(м}\cdot^{\circ}\text{C)}$	$t, \text{ мм}$
1	Экструдированный пенополистирол Стиродур 2500С, 25 кг/м³	0.031	0
2	Силикатного на цементно-песчаном растворе (ГОСТ 379), 1800 кг/м³	0.76	250
3	Раствор цементно-песчаный, 1800 кг/м³	0.76	20

Толщина искомого слоя, $t = 69\text{ мм}$;
Суммарная толщина конструкции, $\Sigma t = 339\text{ мм}$;

Расчёт выполнен 18 августа 2015 года.

Отчёт

Теплотехнический расчёт ограждающей конструкции выполнен по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», в программе ТеРеМОК 0.8.5 / 0118 © 2005—2015 Дмитрий Чигинский.

Определить требуемую толщину слоя в конструкции **Наружной стены в Жилом здании, школе, гостинице или общежитии**, расположенном в городе **Харьков** (зона влажности — **Сухая**).
Расчетная температурой наружного воздуха в холодный период года, $t_{ext} = -23\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, $t_{int} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Средняя температура наружного воздуха отопительного периода, $t_{ht} = -1.5\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Продолжительность отопительного периода, $z_{ht} = 179\text{ сут.}$;

Нормальный влажностный режим помещения и условия эксплуатации ограждающих конструкций — **A**.
Коэффициент, учитывающий зависимость положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху, $n = 1$;
Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, $\alpha_{ext} = 23\text{ Вт/(м}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$;
Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, $\alpha_{int} = 8.7\text{ Вт/(м}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$;

Нормируемый температурный перепад, $\Delta t_n = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$;
Нормируемое значение сопротивления теплопередаче, $R_{req} = 2.747\text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C/Вт}$;

№	Наименование, плотность	λ , Вт/(м·°C)	t, мм
1	Пенополистирол, 100 кг/м³	0.041	0
2	Силикатного на цементно-песчаном растворе (ГОСТ 379), 1800 кг/м³	0.76	250
3	Раствор цементно-песчаный, 1800 кг/м³	0.76	20

Толщина искомого слоя, $t = 92\text{ мм}$;
Суммарная толщина конструкции, $\Sigma t = 362\text{ мм}$;

Расчёт выполнен 18 августа 2015 года.