

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
(обязательное)**

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ**

**Форма**

**1 Общая информация**

Дата заполнения (число, месяц, год)	20.06.2011
Адрес здания	ул.Свободы,173 тел.72-66-34
Разработчик проекта	ООО Институт Удмуртгражданпроект
Адрес и телефон разработчика	ул.Свободы,173 тел.72-66-34
Шифр проекта	14000-9-ЭФ
Назначение здания, серия	Дошкольное учреждение
Этажность, количество секций	3
Количество квартир	
Расчетное количество жителей или служащих	
Размещение в застройке	Отдельностоящее
Конструктивное решение	Кирпичное

**2 Расчетные условия**

№ п.п.	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	$t_n$	°С	-34.00
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-4.70
3	Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сут/год	237
4	Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут/год	6327
5	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$t_v$	°С	22.00
6	Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	-
7	Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°С	2.00

										Лист
										1
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	Фактическое значение
	зона2	A_цок, м2		45.0	
	зона3	A_цок, м2		45.0	
	зона4	A_цок, м2		75.0	
	Дет. уч. мех..вент				
	Стена	A_ст, м2		9.3	
	Окна 3	A_ок, м2		11.9	
	Дверь	A_дв, м2		4.6	
	Дет. уч. ест. вент.				
	Стена	A_ст, м2		1181.2	
	чердачное перекры.	A_черд, м2		1036.5	
	перекр. над техподп.	A_цок, м2		738.0	
	окно В	A_ок, м2		91.3	
	окно С	A_ок, м2		84.0	
	окно Ю	A_ок, м2		88.6	
	окно 3	A_ок, м2		87.0	

#### 4 Показатели теплотехнические

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	Фактическое значение
16	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_o^{np}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт		2.258	
	Обс. пом. мех.вент				
	Стена	$R_{ст}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	3.10	3.28	
	Стена подвала	$R_{ст}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	3.10	2.50	
	Внутр. стена между подв. и техподп.	$R_{-}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	1.43	0.93	
	Окно В	$R_{ок}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	0.52	0.60	
	Дверь	$R_{дв}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	0.68	1.00	
	зона1	$R_{цок}$ , м <sup>2</sup> ·°C/Вт	0.68	2.10	

										Лист
										3
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



	окно С	$R_{ок},$ $м^2 \cdot ^\circ C / Вт$	0.62	0.60	
	окно Ю	$R_{ок},$ $м^2 \cdot ^\circ C / Вт$	0.62	0.60	
	окно З	$R_{ок},$ $м^2 \cdot ^\circ C / Вт$	0.62	0.60	

### 5 Показатели вспомогательные

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	
17	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}, Вт / м^2 \cdot ^\circ C$	-	0.505	
18	Средняя кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_b, ч^{-1}$	-	1.765	
19	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}, Вт / м^2$	-	5.95	
20	Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}, руб. / кВт ч$	-		

### 6 Удельные характеристики

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	
21	Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}, Вт / (м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0.179	
21*	Требуемая удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}, Вт / (м^3 \cdot ^\circ C)$		0.188	
22	Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}, Вт / (м^3 \cdot ^\circ C)$		0.553	
23	Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}, Вт / (м^3 \cdot ^\circ C)$		0.056	
24	Удельная характеристика теплоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}, Вт / (м^3 \cdot ^\circ C)$		0.025	

										Лист
										5
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 7 Коэффициенты

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	
25	Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	$\zeta$	-	0.9500	
26	Коэффициент, учитывающий снижение теплотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	$\xi$		0.0000	
27	Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{\text{эф}}$		0.0000	
28	Коэффициент, учитывающий снижение использования теплоступлений в период превышения их над теплотерями	$\nu$		0.80	
29	Коэффициент учета дополнительных теплотерь системы отопления	$\beta_h$		1.1300	

## 8 Комплексные показатели расхода тепловой энергии

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	
30	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{\text{от}}^p, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ [Вт/( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ )]	-	0.757 [2.444]	
31	Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{\text{от}}^{\text{нр}}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ [Вт/( $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ )]		0.521 [1.682]	
32	Класс энергосбережения			D Низкий	

										Лист
										6
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

33	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите			Нет	
----	---	--	--	-----	--

### 9 Энергетические нагрузки здания

№ п.п.	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	
34	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q$ кВт ч / (м <sup>3</sup> год)	-	114.968	
35	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}^{год}$ кВт ч/год		1203641	
36	Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$ кВт ч/год		1163154	

										Лист
										7
Изм.	К. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					