

ООО «Институт пассивного дома»

---



- 
1. Многоквартирный жилой дом
  2. Индивидуальный жилой дом
- 

Наименование объекта

## ОТЧЕТ

Укрупнённая оценка экономии тепловой энергии на отопление  
здания за счет применения более энергоэффективных окон

---

Наименование документа

Директор \_\_\_\_\_

А.Е. Елохов

« 7 » марта 2014 года



Москва - 2014

## Состав отчета:

I. Исходные данные по проекту

II. Климатические данные по проекту

III. Укрупнённая оценка экономии тепловой энергии на отопление здания за счет применения более энергоэффективных окон

Таблица 1. Комната/квартира в многоквартирном жилом доме

Таблица 2. Индивидуальный жилой дом

## I. Исходные данные:

Местонахождение здания: г. Москва

Оконный профиль:

Десеупинск "ФАВОРИТ СПЕЙС" с П-образным оцинкованным стальным усилительным вкладышем:  $R_f=0,87 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$

(на основании Протокола сертификационных испытаний №167 НИИСФ РААСН)

Приведенное сопротивление теплопередаче окна при относительной площади остекления 0,7:  $R_{пр}=0,82 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$

## II. Климатические данные:

Климатические данные, используемые в расчете, приняты для г. Москва из СНиП 23-01-99\* "Строительная климатология":

$t_{н.п.}$	-28	°C
$t_{о.п.}$	-3,1	°C
$z_{о.п.}$	214	сут.
$t_{в.}$	20	°C
ГСОП	4 943	°C·сут.

## III. Укрупнённая оценка экономии тепловой энергии на отопление здания за счет применения более энергоэффективных окон

Укрупнённые расчеты экономии тепловой энергии на отопление здания за счет применения более энергоэффективных окон представлены в Таблицах 1,2.

Таблица 1. Комната/квартира в многоквартирном жилом доме

Таблица 2. Индивидуальный жилой дом



Таблица 1. Комната/квартира в многоквартирном жилом доме.

Квартира	Площадь окон	Приведенное сопротивление теплопередаче окон	Приведенный коэффициент теплопередачи окон	Теплопотери через окна за отопительный период	Экономия тепловой энергии на отопление за отопительный период в результате замены стандартных окон на энергоэффективные			Тариф на производство и передачу тепловой энергии для потребителей, подключенных к тепловой сети после тепловых пунктов или на тепловых пунктах, эксплуатируемых ОАО «МОЭК» для г. Москва	Экономия тепловой энергии на отопление за отопительный период	Экономия тепловой энергии на отопление за 10 лет
					$Q_{\text{вт}}^h$ , кВт·ч	$\Delta$ , кВт·ч/год	$\Delta$ , МДж/год			
1 комната	2,25	0,54	1,85	494,34						
		0,82	1,22	325,54	168,80	607,68	0,145	1570,14	228	2279
1 комн. квартира	4,5	0,54	1,85	988,68						
		0,82	1,22	651,08	337,60	1215,35	0,290	1570,14	456	4558
2 комн. квартира	6,75	0,54	1,85	1483,02						
		0,82	1,22	976,62	506,40	1823,03	0,435	1570,14	684	6837
3 комн. квартира	9	0,54	1,85	1977,36						
		0,82	1,22	1302,16	675,20	2430,71	0,581	1570,14	912	9116
4 комн. квартира	11,25	0,54	1,85	2471,70						
		0,82	1,22	1627,70	844,00	3038,38	0,726	1570,14	1139	11395

Таблица 2. Индивидуальный жилой дом /коттедж.

Индивидуальный жилой дом	Площадь окон	Приведенное сопротивление теплопередаче окон	Приведенный коэффициент теплопередачи окон	Теплопотери через окна за отопительный период	Экономия тепловой энергии на отопление за отопительный период в результате замены стандартных окон на энергоэффективные			Экономия природного газа	Тариф ГУП МО «Мособлгаз» на индивидуальное (поквартирное) отопление жилых домов на 2014 г. для Московской области при наличии приборов учета газа	Экономия тепловой энергии на отопление за отопительный период Источник - природный газ	Экономия тепловой энергии на отопление 10 лет Источник - природный газ	Тариф одноступенчатый Мосэнергосбыт на электроэнергию на 2014 г. для Московской области	Экономия тепловой энергии на отопление за отопительный период Источник - электроэнергия	Экономия тепловой энергии на отопление за 10 лет Источник - электроэнергия
					$\Delta$ , кВт·ч/год	$\Delta$ , МДж/год	$\Delta$ , Гкал/год							
100 м <sup>2</sup>	20	0,54	1,85	4394,13										
		0,82	1,22	2893,70	1500,44	5401,57	1,290	150,04	4,495	674	6744	4,01	6017	60167
150 м <sup>2</sup>	30	0,54	1,85	6591,20										
		0,82	1,22	4340,55	2250,65	8102,35	1,935	225,07	4,495	1012	10117	4,01	9025	90251
200 м <sup>2</sup>	40	0,54	1,85	8788,27										
		0,82	1,22	5787,40	3000,87	10803,14	2,580	300,09	4,495	1349	13489	4,01	12033	120335
250 м <sup>2</sup>	50	0,54	1,85	10985,33										
		0,82	1,22	7234,24	3751,09	13503,92	3,225	375,11	4,495	1686	16861	4,01	15042	150419
300 м <sup>2</sup>	60	0,54	1,85	13182,40										
		0,82	1,22	8681,09	4501,31	16204,71	3,870	450,13	4,495	2023	20233	4,01	18050	180502