

# ООО «Южная ТеплоТехническая Компания»

ИНН 6163099036 КПП 616201001 ОГРН 1096195003783 р/с № 40702810590000000732  
филиал «РОСТОВ-НА-ДОНУ» АКБ «РОСЕВРОБАНК» (ОАО) г. Ростов-на Дону  
Кор. счет № 30101810600000000233 БИК 046015233  
344033, г. Ростов-на-Дону, ул. Всесоюзная, д.71, оф. А1Т тел. (факс) 2-028-028  
E-mail: donteplo@yandex.ru

Заказ: 27-11/13-ЭА  
Заказчик: ЗАО «ЮИТ ДОН»

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор  
Д.В. Кравцов  
2013 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Составленный по результатам тепловизионного обследования многоэтажного  
жилого дома со встроенными офисными помещениями по ул. 1-й Конной  
Армии, 376 в г. Ростове-на-Дону (секция 2.1).

Согласовано:  
Генеральный директор  
ЗАО «ЮИТ ДОН»



/ А.А. Шумеев /

г. Ростов-на-Дону  
2013

## 5. ВЫВОДЫ

На основании результатов, полученных в ходе тепловизионного обследования, можно сделать следующие выводы:

1. Меньшее из фактических сопротивлений теплопередаче реперных зон по результатам обследования составило  $R_0 = 2,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$ , что удовлетворяет требованиям тепловой защиты согласно п 5.3 СНиП 23-02-2003.

2. Расчетный температурный перепад  $\Delta t_0$  согласно п 5.8 СНиП 23-02-2003 не превышает  $4^\circ\text{С}$ .

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. МДС 23-1.2007 «Методические рекомендации по комплексному теплотехническому обследованию наружных ограждающих конструкций с применением тепловизионной техники».

2. ГОСТ 26254-84 «Здания и сооружения. Методы определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций».

3. ГОСТ 26629-85 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции Ограждающих конструкций».

4. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

5. ГОСТ 25380-82 «Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции».



## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

## Общая информация

Дата заполнения	16.12.13
Адрес здания	г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии, 37б
Разработчик проекта	ООО «Южная ТеплоТехническая Компания»
Адрес и телефон разработчика	г. Ростов-на-Дону, ул. Всесоюзная, д.71, оф. А1Т
Шифр проекта	27-11/13-ЭА

## Расчетные условия

№ п.п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{int}$	°С	20
2	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{ext}$	°С	-22
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_c$	°С	—
4	Расчетная температура техподполья	$t_c$	°С	—
5	Продолжительность отопительного периода	$z_{ht}$	сут	171
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{m}$	°С	-0.6
7	Градусо-сутки отопительного периода	$D_d$	°С·сут	3522.6

## Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания

8	Назначение	Жилой дом
9	Размещение в застройке	Сблокированное
10	Тип	Многоэтажное, 15 этажей
11	Конструктивное решение	Каркасно-монолитное

## Геометрические и теплоэнергетические показатели

№ п.п	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
<i>Геометрические показатели</i>					
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания	$A_e^{sum}, \text{м}^2$	—	5105.00	5243.90
	В том числе:				
	стен	$A_w, \text{м}^2$	—	3100.00	3029.30
	окон и балконных дверей	$A_f, \text{м}^2$	—	700.00	838.90
	входных дверей	$A_{ed}, \text{м}^2$	—	5.00	75.70

	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_c, \text{м}^2$	—	650,00	650,00
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	$A_f, \text{м}^2$	—	650,00	650,00
13	Площадь квартир	$A_h, \text{м}^2$	—	6500,00	5905,24
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_l, \text{м}^2$	—	—	489,89
15	Площадь жилых помещений	$A_l, \text{м}^2$	—	3300,00	3249,90
16	Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_l, \text{м}^2$	—	—	405,00
17	Отапливаемый объем	$V_h, \text{м}^3$	—	23400,00	23400,00
18	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	0,18	0,18	0,21
19	Показатель компактности здания	$k_c^{kcs}$	0,29	0,22	0,22
<b>Теплоэнергетические показатели</b>					
<i>Теплотехнические показатели</i>					
20	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений:	$R_o^r, \text{м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$	—	—	1,51
	стен	$R_w$	2,63	2,64	2,65
	окон и балконных дверей	$R_f$	0,41	0,42	0,42
	входных дверей	$R_{ed}$	0,73	0,84	0,76
	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$R_c$	3,49	3,81	3,81
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	$R_f$	3,49	3,49	3,49
21	Приведенный коэффициент теплопередачи здания	$K_m^r, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	—	0,70	0,67
22	Кратность воздухообмена здания за отопительный период	$n_a, \text{ч}^{-1}$	—	0,50	0,54
	Кратность воздухообмена здания при испытании (при 50 Па)	$n_{50}, \text{ч}^{-1}$	—	—	0,35
23	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	$K_m^{inf}, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	—	0,70	0,73
24	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_m, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	—	1,40	1,39
<i>Энергетические показатели</i>					
25	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	$Q_h, \text{МДж}$	—	2183087,00	2217284,65

26	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{int}$ , Вт/м <sup>2</sup>	не менее 10	12,00	12,00
					5,24
27	Бытовые теплопоступления в здание за отопительный период	$Q_{int}$ , МДж	—	585066,00	607538,10
28	Теплопоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	$Q_s$ , МДж	—	382704,00	434018,61
29	Потребность в тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	$Q_h^j$ , МДж	—	1592024,00	1563964,39

### Коэффициенты

№ п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Фактическое значение показателя
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	$\varepsilon_0^{des}$	0,50	0,50
31	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	$\varepsilon_{dec}$	0,50	0,50
32	Коэффициент эффективности авторегулирования	$\xi$	1,00	1,00
33	Коэффициент учета встречного теплового потока	$k$	1,00	1,00
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	$\beta_h$	1,13	1,13

### Комплексные показатели

35	Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания	$q_h^{des}$ кДж/(м <sup>2</sup> ·°С·сут)	69,50	69,43
		$q_h^{des}$ кДж/(м <sup>3</sup> ·°С·сут)	—	18,97
36	Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания	$q_h^{des}$ кДж/(м <sup>2</sup> ·°С·сут)	70,00	
		$q_h^{des}$ кДж/(м <sup>3</sup> ·°С·сут)	25,00	

37	Класс энергетической эффективности			Нормальный (класс С)	Нормальный (класс С)
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию			Да	Да
39	Дорабатывать ли проект здания			Нет	Нет

#### Указания по повышению энергетической эффективности

40	Рекомендуем:	
41	Паспорт заполнен	
	Организация	ООО «Южная ТеплоТехническая Компания»
	Адрес и телефон	г. Ростов-на-Дону, ул. Всесоюзная, д.71, оф. А1Т
	Ответственный исполнитель	С.А. Тихомиров

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии нормативным требованиям по эффективному использованию теплоты на отопление здания и рекомендации по повышению эффективности ее использования:

1. Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003.

2. Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494-96.

3. Компактность здания составляет 0,22 1/м, что не превышает нормативного значения 0,29 1/м по СНиП 23-02-2003.

4. Удельный годовой расход теплоты на отопление 1 м<sup>2</sup> отапливаемых площадей с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления) составляет 69,425 кДж/(м<sup>2</sup>·°С·сут) что не превышает нормативное значение = 70,000 кДж/(м<sup>2</sup>·°С·сут).

5. Проектируемые объемно-планировочные и конструктивные решения с учетом энергосберегающих мероприятий в системе отопления:

5.1 Класс энергетической эффективности – Нормальный (класс С).

5.2 Проект здания соответствует нормативному требованию.





Федеральное агентство по  
техническому регулированию и метрологии

ФГУ РОСТЕСТ-МОСКВА

Федеральное государственное учреждение  
Российский Центр испытаний и сертификации - Москва

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 029840 1442

Действительно до: " 23 " 12. 2013 г.

Эталон (средство измерений) Термовизор TESTO 875-2

наименование и при необходимости в состав средства измерений  
диапазон температур (-20 ... 280) °С

входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер  
имеются) отсутствуют

заводской номер (номера) 1806675

принадлежащее ООО ЮТТК

ИНН 6163099036

наименование юридического (физического) лица: ИНН

поверено в соответствии с ГОСТ Р 8.619-2006

наименование документа на методику поверки

с применением эталонов: Излучатели АЧТ 2 разр. М390 №023356, М300  
№010697, ПЧТ 540/40/100 № 001 и М1010 №  
5000 и пирометры 1разр.: HEITRONICS TRM1  
№2821 и Impac 12-TSP №1004

при следующих значениях влияющих факторов T = 21 °С, P = 101,4 кПа,

приводят перечень влияющих

RH = 55 %

факторы, упомянутых в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (перiodической) поверки

признано пригодным к применению

Поверительное клеймо  
Начальное пао 442

Поверитель

подпись С.И. Пешаев

подпись В.И. Сухарев

" 23 " 12. 2012 г.







## ЭнергоАудит

Саморегулируемая организация  
в области энергетического обследования  
Некоммерческое партнерство «Энергоаудит»

Регистрационный номер  
в государственном реестре саморегулируемых организаций:  
СРО-Э-101

344002, г. Ростов-на-Дону, ул., Московская, д. 63, оф. 247, [www.sro61.ru](http://www.sro61.ru)

г. Ростов-на-Дону

26 июня 2012 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРАВЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

№ 0041-2011-6163099036-Э-101

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью  
«Южная ТеплоТехническая Компания»

ИНН 6163099036, ОГРН 1096195003783  
344033, г. Ростов-на-Дону, ул. Войкова, д. 136-138

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Совета Партнерства от 26 июня 2012 г., протокол № 61

Настоящим Свидетельством подтверждается право осуществления  
деятельности в области энергетического обследования.

Начало действия с 26 июня 2012 г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 25 ноября 2011 г.

Директор

А. В. Карпенко

