



Общество с ограниченной ответственностью
"Учебно-производственный центр Самарагосэнергонадзора"
(ООО «УПЦ Самарагосэнергонадзора»)
ИНН 6319100924 КПП 631201001
РОССИЯ 443035, г. Самара, ул. Минская, 25
р/сч 40702810154400004984
Поволжский банк ОАО «Сбербанк России» г. Самара,
к/сч 30101810200000000607 БИК 043601607
Тел./факс: (846) 26-915-26
www.safety63.ru

УТВЕРЖДАЮ

**Ведущий-инженер, руководитель группы
теплоэнергетики
ООО «УПЦ Самарагосэнергонадзора»**

С.А. Головачев

2018 г.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**проведения тепловизионного обследования на объекте:
ул. Вольская, г. Новокуйбышевск**

**г. Самара
2018 г.**

Содержание

	Стр.
1. Цели и задачи.....	3
2. Краткая характеристика объекта.....	3
3. Список приборов и средств измерений для проведения испытаний.....	4
4. Заключение.....	5
5. Выводы.....	6
6. Рекомендации.....	6
7. Список используемой литературы.....	7
Приложение 1 Копии свидетельств поверки контрольно-измерительных приборов.....	8
Приложение 2 Термограммы	12
Приложение 3 Копии удостоверений.....	21

1. Цели и задачи.

Определение количественных значений температуры в точках поверхности обследуемого объекта;

Обследование температурно-влажностного и воздушного режима помещений здания;

Выявление скрытых конструктивных, технологических, строительных и эксплуатационных дефектов теплозащиты здания или подтверждение их отсутствия;

Сопоставление фактических и нормативными значениями максимальных, минимальных и средних температур отдельных участков внутренней и наружной поверхностей ограждающей конструкции.

Определение параметров дефектов, оценка качества обследуемых объектов.

Описание термограмм ограждающих конструкций.

2. Краткая характеристика объекта.

Объект: Самарская область, город Новокуйбышевск, улица Вольская.

Материал стендеревяно. Крыша коньковая с выступающим парапетом и внутренним водостоком.

3. Список приборов и средств измерений

№ п/п	Наименование СИ
1.	Тепловизор технический Testo 881-1
2.	Термометр технический инфракрасный (пирометр)

Таблица 1 – Метеорологические условия

Параметр	Значение		
	за 2 дня до испытаний	за 1 день до испытаний	дата испытаний 21.03.2018 г.
Температура наружного воздуха, °С	-15	-14	-17
Влажность воздуха вн. помещения %	55,0	55,0	55,0
Влажность воздуха на улице %	70	75	75
Ветер, м/с	1	2	1
Атмосферное давление	760	757	758

3. Заключение

Обследуемый жилой дом по адресу: Самарская область, город Новокуйбышевск, улица Вольская.

При проведении и в предшествующие тепловизионному обследованию дни, осадков не наблюдалось и очаги переувлажнения, или протечек ограждающих конструкций в ходе проведения обследования выявить не удалось. Аномальных температурных полей, дефектных зон снижающих термические характеристики ограждающих конструкций с уличной стороны не выявлено.

Средняя температура по глади фасада составляет -17°C , температура наружного воздуха -16°C , температура внутреннего воздуха $+22^{\circ}\text{C}$, смотри «отчет тепловизионных измерений наружной и внутренней съемки ограждающей конструкции». Исключением являются участки стен, температура их поверхности на $2 - 5^{\circ}\text{C}$ выше чем по всей глади наружной стены в следствии того, что с внутренней стороны установлены отопительные приборы.

По результатам тепловизионного обследования, температурный перепад превышающий нормируемое значение, между температурой воздуха и температурой поверхности в 4°C -невыявлен (СП 50.13330.2012 п. 5.7). Также не выявлено зон (углы и оконные откосы) с температурой ниже расчетной точкой росы в $13,5^{\circ}\text{C}$ (СП 23-101-2004 п. 5.2.3 таблица 3).

3. Выводы.

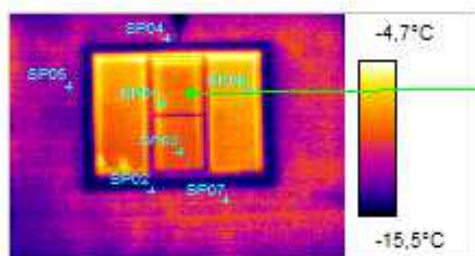
1. Мостов холода не выявлено. Подтверждением тому служат тепловизионные снимки

8. Список используемой литературы

1. ГОСТ 26629-85 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций».
2. "ГОСТ Р 54852-2011 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций»
3. ГОСТ 25380-2014 «Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков проходящих через ограждающие конструкции».
4. ГОСТ 26254-84 «Здания и сооружения. Методы определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций».
5. ГОСТ 30494-2011 Межгосударственный стандарт. «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях" (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.07.2012 N 191-ст)
6. ВСН 43-96. Ведомственные строительные нормы по теплотехническим обследованиям наружных ограждающих конструкций зданий с применением малогабаритных тепловизоров.
7. МДС 23-1.2007 Методические рекомендации по комплексному теплотехническому обследованию наружных ограждающих конструкций с применением тепловизионной техники
8. СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».
9. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»
10. МДС 23-1.2007 «Тепловизионное обследование зданий»
11. ГОСТ Р 8.563-96 «Методики выполнения измерений»
12. САНПИН 2.1.2.2645-10
13. «Инфракрасная термографическая диагностика в строительстве и энергетике» Вавилов В.П. Александров А.Н.
14. РД-13-04-2006 «Методические указания о порядке проведения теплового контроля технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах»

Термограммы обследованного здания
Котедж город Новокуйбышевск
улица Вольская
дата обследования: 21.03.18
температура воздуха на улице: -17*С

Самара
2018

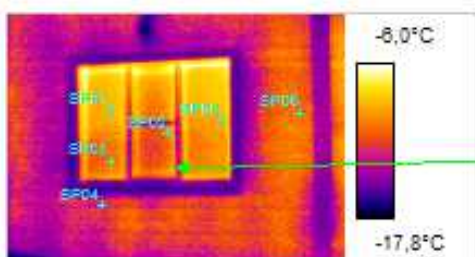


№1

Метка	Значени
SP01	-8,4°C
SP02	-12,3°C
SP03	-10,2°C
SP04	-11,5°C
SP05	-12,1°C
SP06	-8,1°C
SP07	-11,3°C



Первый этаж, окна, межвенцовые соединения. Замечаний нет.

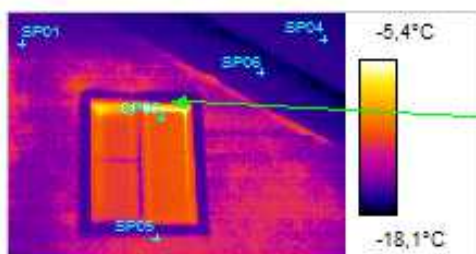


№2

Метка	Значение
SP01	-9,9°C
SP02	-11,1°C
SP03	-11,7°C
SP04	-12,9°C
SP05	-10,1°C
SP06	-11,4°C



Первый этаж, окна, межвенцовые соединения. Замечаний нет.

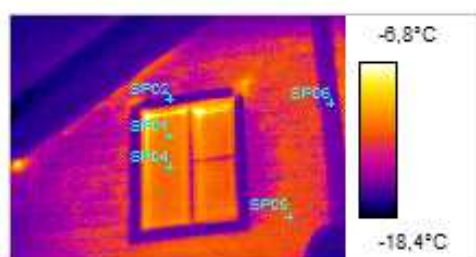


№3

Метка	Значение
SP01	-13,7°C
SP02	-9,7°C
SP04	-16,5°C
SP05	-11,9°C
SP06	-16,5°C



Второй этаж, окна, межвенцовые соединения, крыша-дом. Замечаний нет.

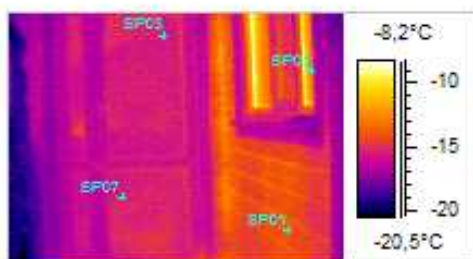


№4

Метка	Значение
SP01	-11,1°C
SP02	-15,9°C
SP04	-11,6°C
SP05	-12,2°C
SP06	-14,6°C



Второй этаж, окна, межвенцовые соединения, крыша-дом. Замечаний нет.

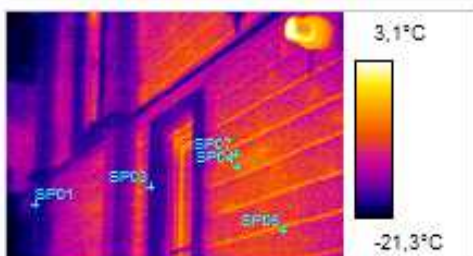


№5

Метка	Значени
SP03	-15,7°C
SP07	-15,2°C
SP01	-14,1°C
SP02	-12,5°C



Входная дверь в коридор.Замечаний нет.

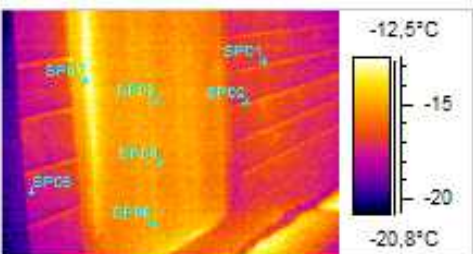


№6

Метка	Значение
SP03	-17,5°C
SP04	-14,3°C
SP05	-14,6°C
SP07	-15,2°C
SP01	-18,1°C



Первый этаж, окна, межвенцовые соединения. Замечаний нет.

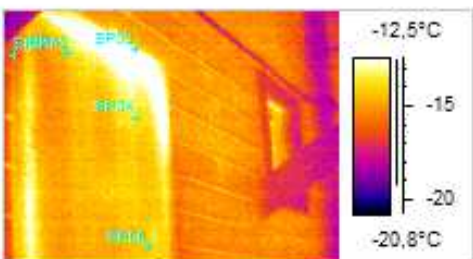


№7

Метка	Значение
SP01	-16,9°C
SP02	-16,6°C
SP03	-15,1°C
SP04	-14,8°C
SP05	-18,1°C
SP06	-14,9°C
SP07	-13,4°C



Первый этаж, дверь из котельной. Замечаний нет.

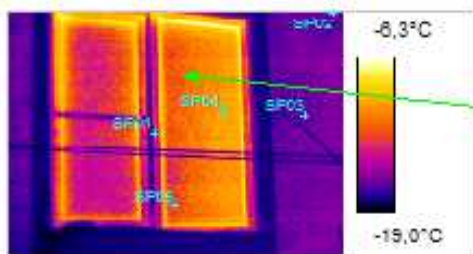


№8

Метка	Значение
SP01	-16,1°C
SP02	-14,5°C
SP03	-12,0°C
SP04	-13,8°C
SP05	-14,0°C



Первый этаж, дверь из котельной. Замечаний нет.

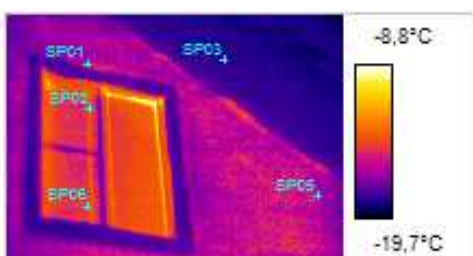


№9

Метка	Значени
SP02	-15,4°C
SP04	-11,0°C
SP01	-14,0°C
SP03	-15,2°C
SP05	-12,4°C



Первый этаж, окна, межвенцовые соединения. Замечаний нет.

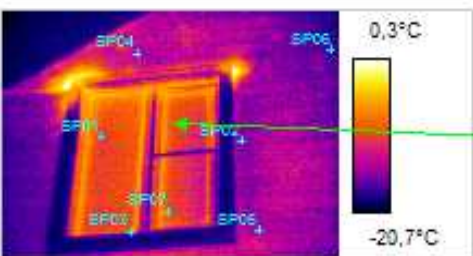


№10

Метка	Значение
SP01	-15,2°C
SP02	-12,9°C
SP03	-18,1°C
SP05	-14,8°C
SP06	-14,1°C



Второй этаж, окна, межвенцовые соединения. Замечаний нет.

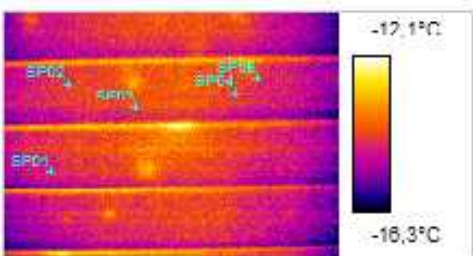


№11

Метка	Значение
SP01	-14,2°C
SP02	-15,6°C
SP03	-14,0°C
SP04	-15,3°C
SP05	-15,5°C
SP06	-16,6°C
SP07	-14,0°C



Второй этаж, окна, межвенцовые соединения, крыша-дом. Замечаний нет.

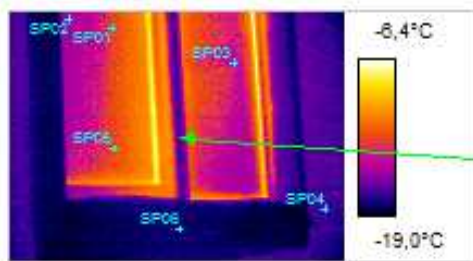


№12

Метка	Значение
SP01	-14,8°C
SP02	-14,1°C
SP03	-14,4°C
SP04	-14,2°C
SP05	-14,3°C



межвенцовые соединения. Замечаний нет.

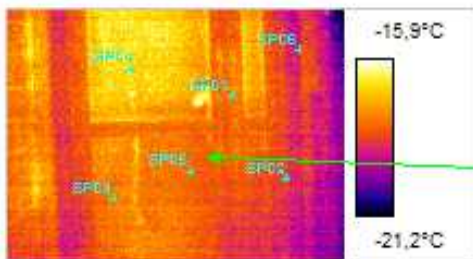


№13

Метка	Значени
SP01	-13,4°C
SP02	-14,1°C
SP03	-13,8°C
SP04	-16,5°C
SP05	-12,9°C
SP06	-17,5°C



Первый этаж окно, межвенцовые соединения.

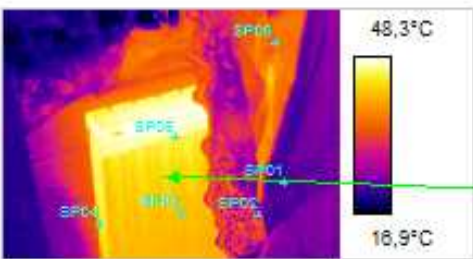


№14

Метка	Значение
SP01	-18,2°C
SP02	-18,7°C
SP03	-17,8°C
SP04	-17,1°C
SP05	-18,1°C
SP06	-19,3°C



Входная дверь выход во двор. Замечаний нет.

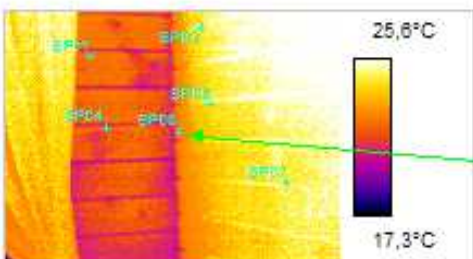


№15

Метка	Значение
SP01	23,7°C
SP02	25,5°C
SP03	42,5°C
SP04	40,7°C
SP05	32,8°C
SP06	45,8°C



Гостиная, окно. Замечаний нет.

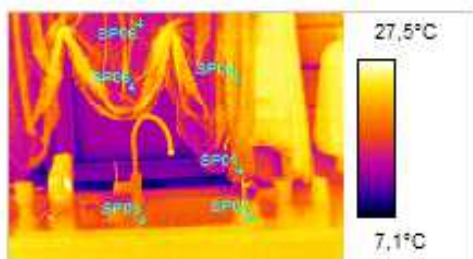


№16

Метка	Значение
SP01	22,8°C
SP03	24,7°C
SP04	22,9°C
SP05	24,5°C
SP07	24,5°C
SP08	23,0°C



Гостиная, угол. Замечаний нет.

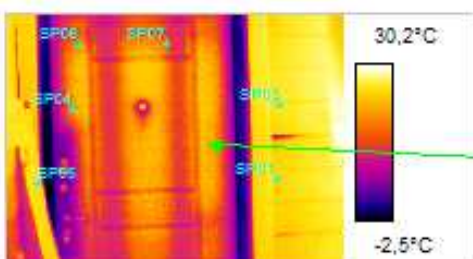


№17

Метка	Значени
SP01	20,1°C
SP02	22,3°C
SP03	20,8°C
SP04	21,7°C
SP05	18,8°C
SP06	18,9°C



Окно на кухне. Замечаний нет.

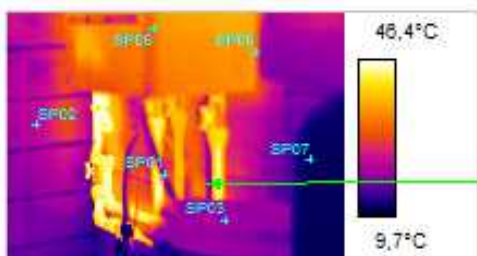


№18

Метка	Значение
SP01	21,8°C
SP03	22,4°C
SP04	19,7°C
SP05	22,5°C
SP06	19,9°C
SP07	19,1°C



Котельная дверь. Замечаний нет.

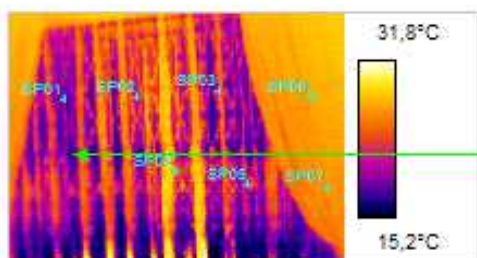


№19

Метка	Значение
SP02	24,1°C
SP05	27,9°C
SP07	14,3°C
SP01	23,0°C
SP03	23,0°C
SP08	28,7°C



Гребенка, разводка котельной. Замечаний нет.

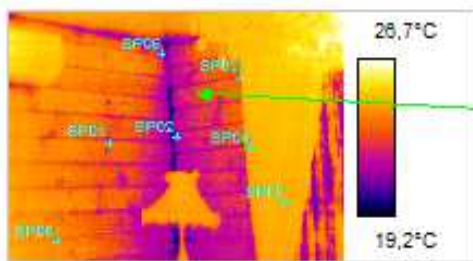


№20

Метка	Значение
SP01	21,3°C
SP02	21,2°C
SP03	21,3°C
SP05	22,4°C
SP06	24,6°C
SP07	24,1°C
SP04	24,6°C



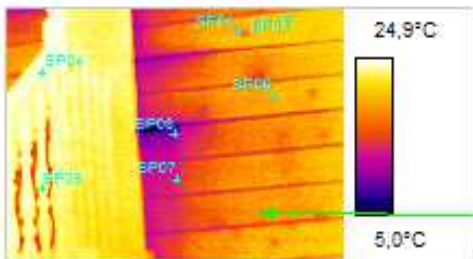
Гостинная Замечаний нет.

№21

Метка	Значени
SP01	22,6°C
SP03	22,6°C
SP04	24,3°C
SP05	23,4°C
SP06	22,2°C
SP07	24,3°C
SP02	21,3°C



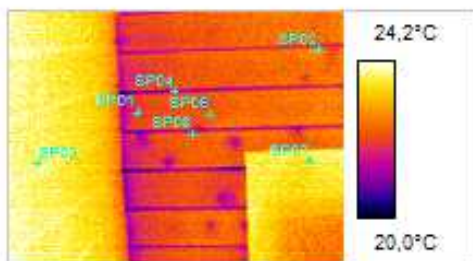
Гостинная. Замечаний нет.

№22

Метка	Значение
SP01	22,5°C
SP03	22,3°C
SP04	24,4°C
SP06	24,2°C
SP07	20,5°C
SP08	15,5°C
SP09	22,2°C



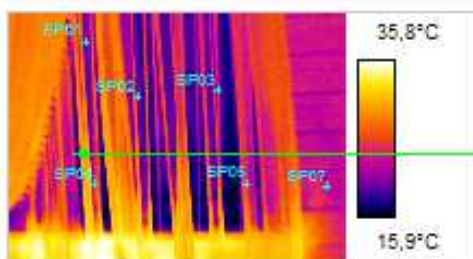
Гостинная. Замечаний нет.



Метка	Значение
SP01	21,6°C
SP03	23,9°C
SP04	21,0°C
SP06	22,0°C
SP07	23,6°C
SP08	22,6°C
SP02	22,6°C



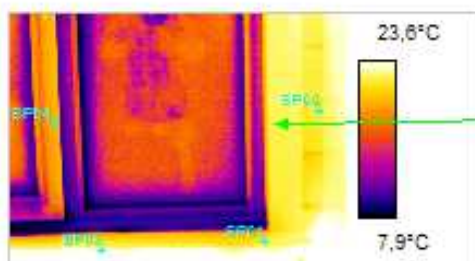
Лестничный марш. Замечаний нет.

№23

Метка	Значение
SP02	23,0°C
SP03	22,7°C
SP04	22,9°C
SP05	23,6°C
SP07	22,3°C
SP01	20,5°C



Второй этаж, спальня. Замечаний нет.

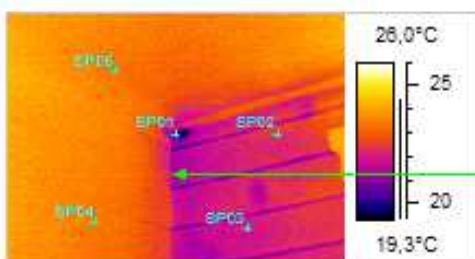


№24

Метка	Значени
SP01	19,1°C
SP02	19,7°C
SP03	21,5°C
SP04	16,2°C



Второй этаж, спальня. Замечаний нет

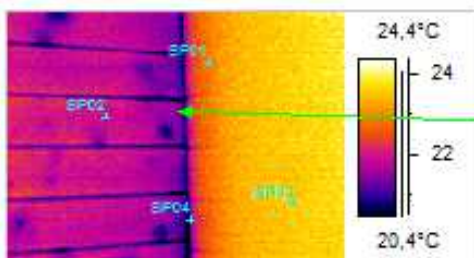


№25

Метка	Значение
SP01	20,5°C
SP02	22,3°C
SP03	22,1°C
SP04	23,3°C
SP05	23,4°C



Второй этаж, спальня. Замечаний нет

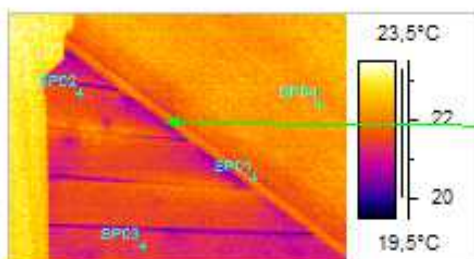


№26

Метка	Значение
SP01	23,0°C
SP02	22,0°C
SP03	23,6°C
SP04	20,6°C



Второй этаж, спальня. Замечаний нет



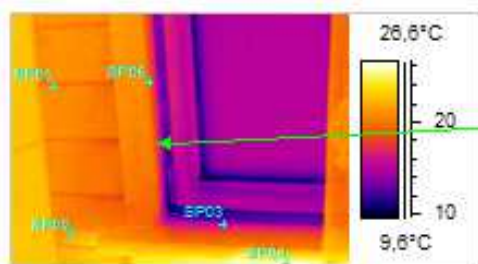
№27

Метка	Значение
SP01	21,8°C
SP02	21,6°C
SP03	21,4°C
SP04	22,2°C



Второй этаж, спальня. Замечаний нет

№28



Метка	Значени
SP01	20,5°C
SP02	21,5°C
SP03	14,4°C
SP04	25,9°C
SP05	19,4°C



Второй этаж, гардеробная. Замечаний нет.