

Измерение температуры нагревательного элемента 9x24см с помощью тепловизора Testo 882



Фирма

г.Оренбург

Контролер:

Кинжегулов А.С.

Прибор

Testo 882

Серийный №: 2322281

Объектив:

Стандартный 32°

Заказчик

Место измерения:

г.Оренбург

Заказ



Измерение температуры нагревательного элемента 9x24см с помощью тепловизора Testo 882

Файл: IV_01349.BMT

Дата: 15.11.2013

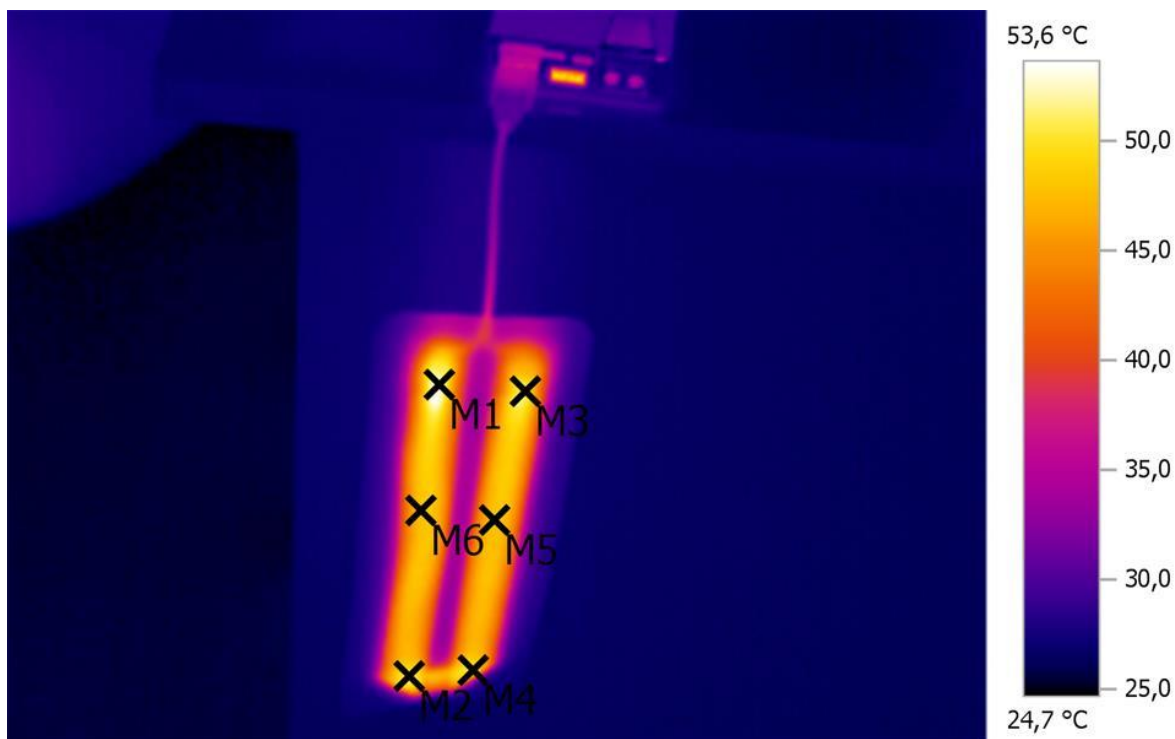
Тип Стандартный 32°

Серийный номер 20298141

Время: 11:17:15

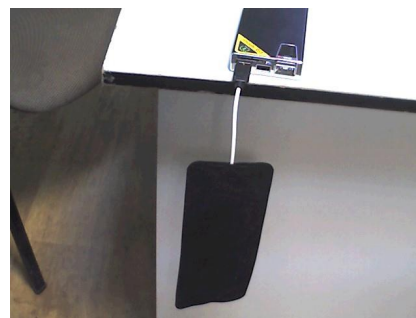
Объектива:

Объектива:



Параметры изображения:

Коэффициент излучения: 0,95
Отраж. темп. [°C]: 0,0



Выделение изображений:

Измеряемые объекты	Темп. [°C]	Излуч.	Отраж. темп. [°C]	Примечания
Точка измерения 1	53,3	0,95	0,0	-
Точка измерения 2	50,7	0,95	0,0	-
Точка измерения 3	50,3	0,95	0,0	-
Точка измерения 4	49,3	0,95	0,0	-
Точка измерения 5	48,0	0,95	0,0	-
Точка измерения 6	47,9	0,95	0,0	-

Примечания:

Замеры температуры на поверхности нагревательного элемента 9x24см при U=5V I=1A



Измерение температуры нагревательного элемента 9x24см с помощью тепловизора Testo 882

Файл: IV_01350.BMT

Дата: 15.11.2013

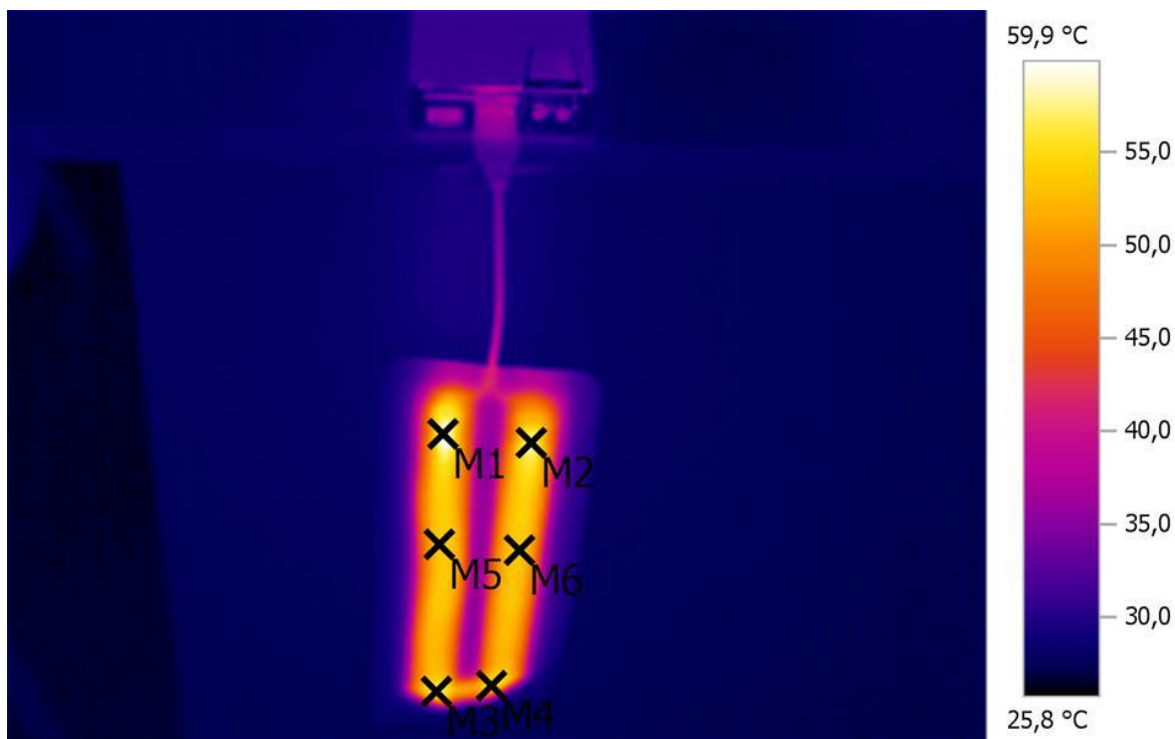
Тип Стандартный 32°

Серийный номер 20298141

Время: 11:21:06

объектива:

объектива:



Параметры изображения:

Коэффициент излучения: 0,95
Отраж. темп. [°C]: 0,0



Выделение изображений:

Измеряемые объекты	Темп. [°C]	Излуч.	Отраж. темп. [°C]	Примечания
Точка измерения 1	58,9	0,95	0,0	-
Точка измерения 2	57,3	0,95	0,0	-
Точка измерения 3	56,3	0,95	0,0	-
Точка измерения 4	55,1	0,95	0,0	-
Точка измерения 5	53,5	0,95	0,0	-
Точка измерения 6	53,7	0,95	0,0	-

Примечания:

Замеры температуры на поверхности нагревательного элемента 9x24см при U=5V I=2,1A



Измерение температуры нагревательного элемента 9x24см с помощью тепловизора Testo 882

Вывод:

*В виду специфики работы по проведению тепловизионной диагностики зданий и технологического оборудования, приходится часто ездить в командировки и работать на улице при отрицательных температурах воздуха. Поэтому в целях повышения условий труда мною было решено провести эксперимент с использованием подогрева одежды. В качестве источника обогрева было куплено два нагревательных элемента размерами 9x24см. В качестве источника питания использовался портативный аккумулятор с параметрами: ёмкость аккумулятора 12500 мА*ч, напряжение на выходе $U=5В$, ток на выходе $USB1=1А$, ток на выходе $USB2=2,1А$. Элементы были вшиты в одежду, а провода наращены при помощи USB-удлинителей. Использование USB-разветвителя не дало нужно эффекта в виду незначительного нагрева элементов из-за тока $0,5А$.*

Замеры температуры на поверхности нагревательного элемента проводились сертифицированным, поверенным тепловизором Testo 882 при длительном нагреве элемента в подвешенном состоянии при температуре окружающего воздуха $+25$ градусов.

Время непрерывной работы аккумулятора при подключении одного элемента к порту с током $2,1А$ составило 5,5-6 часов. По себе могу сказать, что элемент включался только на улице, а в машине выключался, поэтому время работы аккумулятора от одной зарядки увеличивалось.

Температура нагрева элемента оказалась комфортной для работы и пеших прогулок при низких температурах окружающего воздуха.

Спасибо за внимание.

С уважением, Кинжегулов Азамат Серикович

Инженер Отдела энергоаудита

15.11.2013 ,

Кинжегулов А.С.