



Национальная академия наук Беларуси
Республиканское научно-производственное унитарное предприятие
«Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий
Национальной академии наук Беларуси»
(Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси»)

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник испытательной лаборатории
Государственного предприятия «ЦСОТ НАН Беларуси»



В.И. Цвирко

« 22 » июля 2016 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 170/16

от 21.07.2016г.

1. Наименование объекта испытаний: Светильник светодиодный
TL-STREET 110 PR PLUS III.

1.1. Количество образцов, предоставленных для испытаний: 1 (один).
Регистрационный код образца: 0360.01.ДКУ-180716.

2. Заказчик и его адрес: ООО «Эйнсоф», Российская Федерация, 127299, г. Москва,
ул. Космонавта Волкова, д.5, стр.1.

2.1. Основание для проведения работ: Контракт №16 от 04.08.2015г.,
спецификация №10 от 18.07.2016г., техническое задание №10 от 18.07.2016г.

3. Место проведения испытаний и дата начала проведения исследований:

- Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси», 220090, г.Минск,
Логойский тракт, 20, к. 105;

- 20.07.2016.

4. Условия проведения испытаний:

- температура окружающего воздуха: 22,1-23,5°C;

- относительная влажность воздуха: 32,2-34,1%;

- атмосферное давление: 98,8-98,9кПа.

5. Характеристики электрического питания образцов:

- действующее напряжение переменного тока 230 В;

- частота переменного тока 50Гц.

6. Применяемые средства измерений (СИ) и исследовательское оборудование (ИО):

Наименование	Заводской номер	Свидетельства о поверке(калибровки)
1. Термогигрометр ИВА-6А	526Е	Свидетельство о поверке № 2890-55 от 02.06.2016
2. Зонд давления к testo 435-2	01776952/912	Свидетельство о поверке № 2465-49 от 12.01.2016
3. Тепловизор FLIR A325	№ 434000487	Свидетельства о калибровке: ВУ 01 №364-55 от 30.06.2016
4. Дальномер лазерный Leica DISTO D 5	314630018	Свидетельство о поверке № 270-41 от 14.01.2016

СИ и ИО эксплуатировалось в диапазонах и в режимах указанных в технических описаниях и руководствах по эксплуатации изготовителей, подтвержденных метрологической поверкой и аттестацией, проведенной РУП БелГИМ.

7. Результаты экспериментальных исследований образца:

Результаты исследований теплофизических характеристик образца **светильник светодиодный TL-STREET 110 PR PLUS III** (рег. код 0360.01.ДКУ-180716) приведены в таблице 1 на странице 3 настоящего протокола.

Измерения проведены после выхода образца в тепловое равновесие с окружающей средой. Время выхода в тепловое равновесие составило 130 мин.

Перед проведением измерений с образца были сняты линзы.

Положение образцы во время испытаний – оптическая ось направлена вниз, угол наклона к горизонту 15°.

Таблица 1 – Результаты теплофизических исследований образца
светильник светодиодный TL-STREET 110 PR PLUS III
 (рег. код 0360.01.ДКУ-180716)

Наименование величины	Значение величины	Единица измерения/ пояснение
Потребляемая мощность	112	Вт
Максимальная температура нагрева внешней боковой стороны радиатора	50,8	°C/ рисунок 1
Максимальная температура нагрева внешней верхней стороны радиатора	51,6	°C / рисунок 2
Максимальная температура нагрева светодиодов	74,6	°C / область 1, рисунок 4а)
Максимальная температура нагрева поверхности печатной платы	57,8	°C/ область 1, рисунок 4а)

В Приложении к протоколу приведены термографии исследуемого образца светильника.

Протокол проверил:

Начальник испытательной лаборатории

Цвирко В.И.

Исследования выполнили:

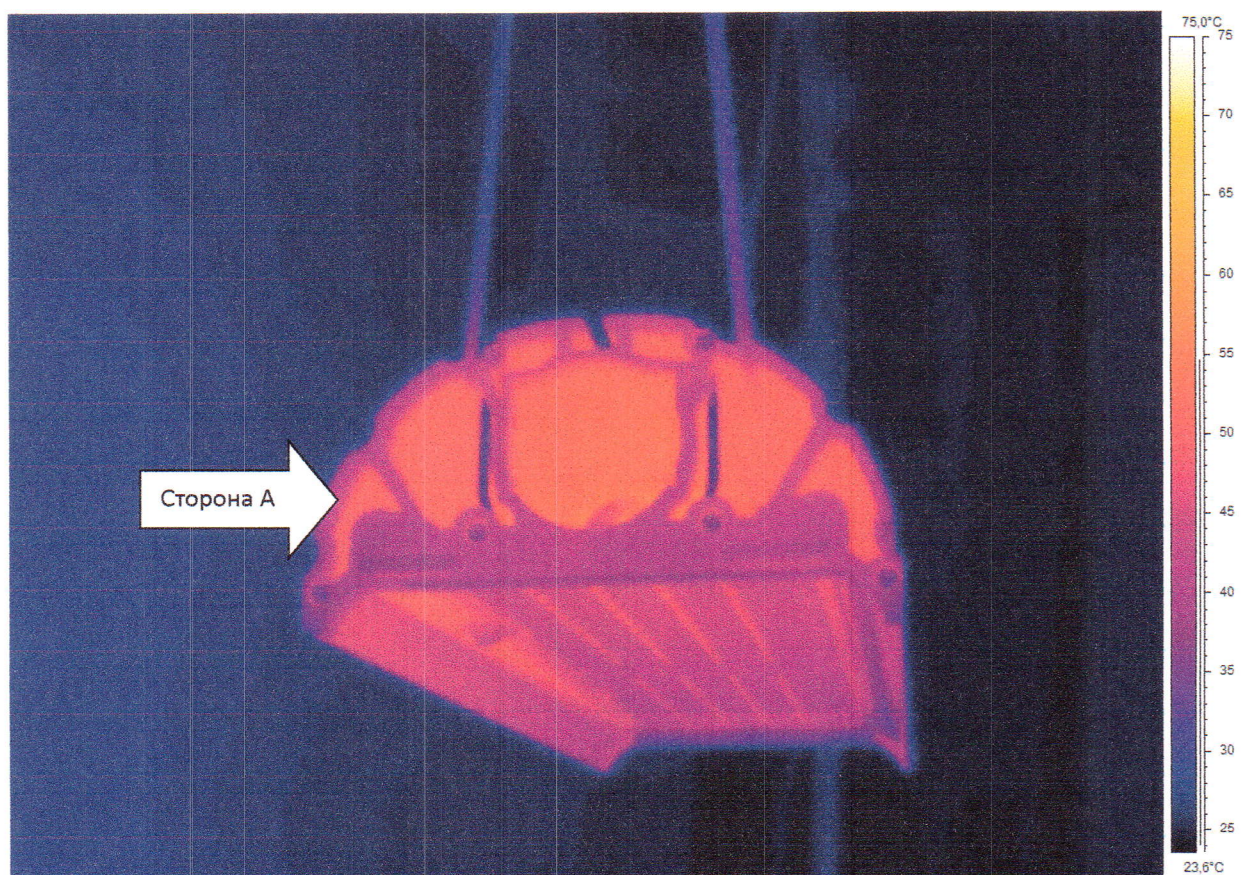
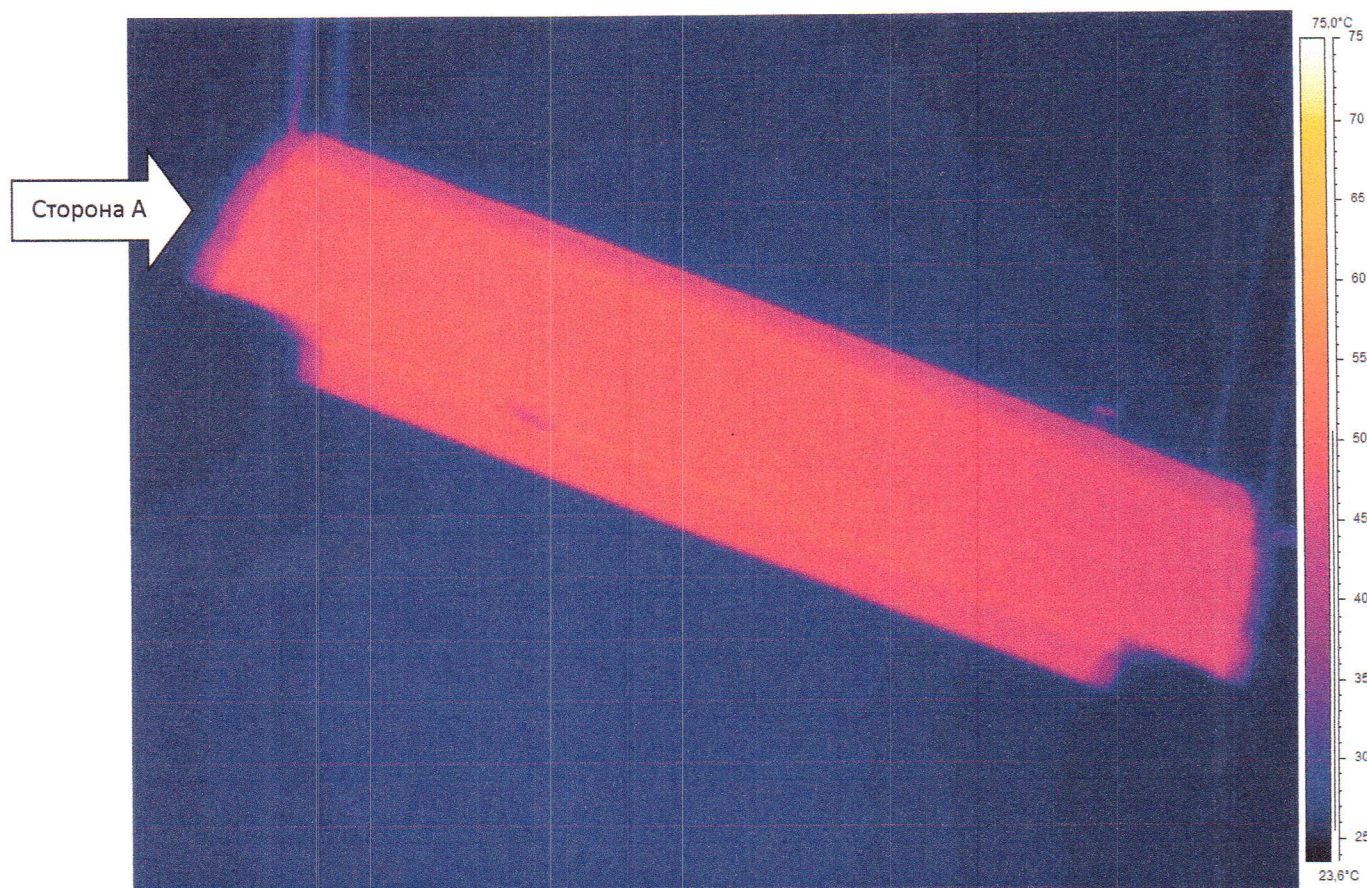
Ведущий инженер по испытаниям

Медведев П.В.

Ведущий инженер по испытаниям

Солонович А.И.

Протокол оформлен на 8 страницах в 2 экземплярах: один для Заказчика и один для Исполнителя. Результаты испытаний относятся только к испытываемому образцу. Размножение или перепечатка протокола испытаний разрешается только в полном объеме с письменного разрешения начальника Испытательной лаборатории.



Угол наклона образца к горизонту 15°.

Рисунок 1 – Термографии образца с боковых сторон

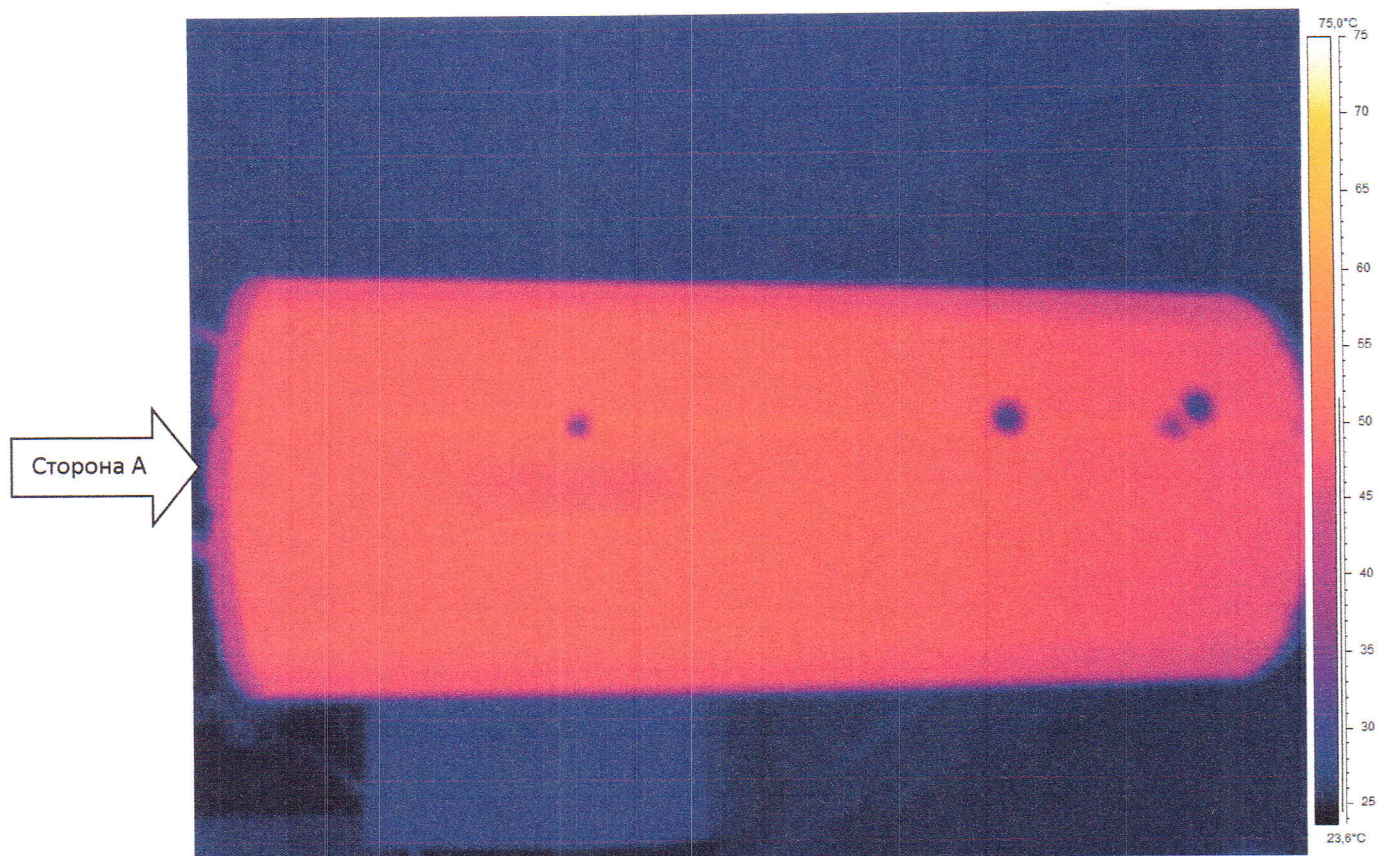


Рисунок 2 – Термография образца, вид сверху

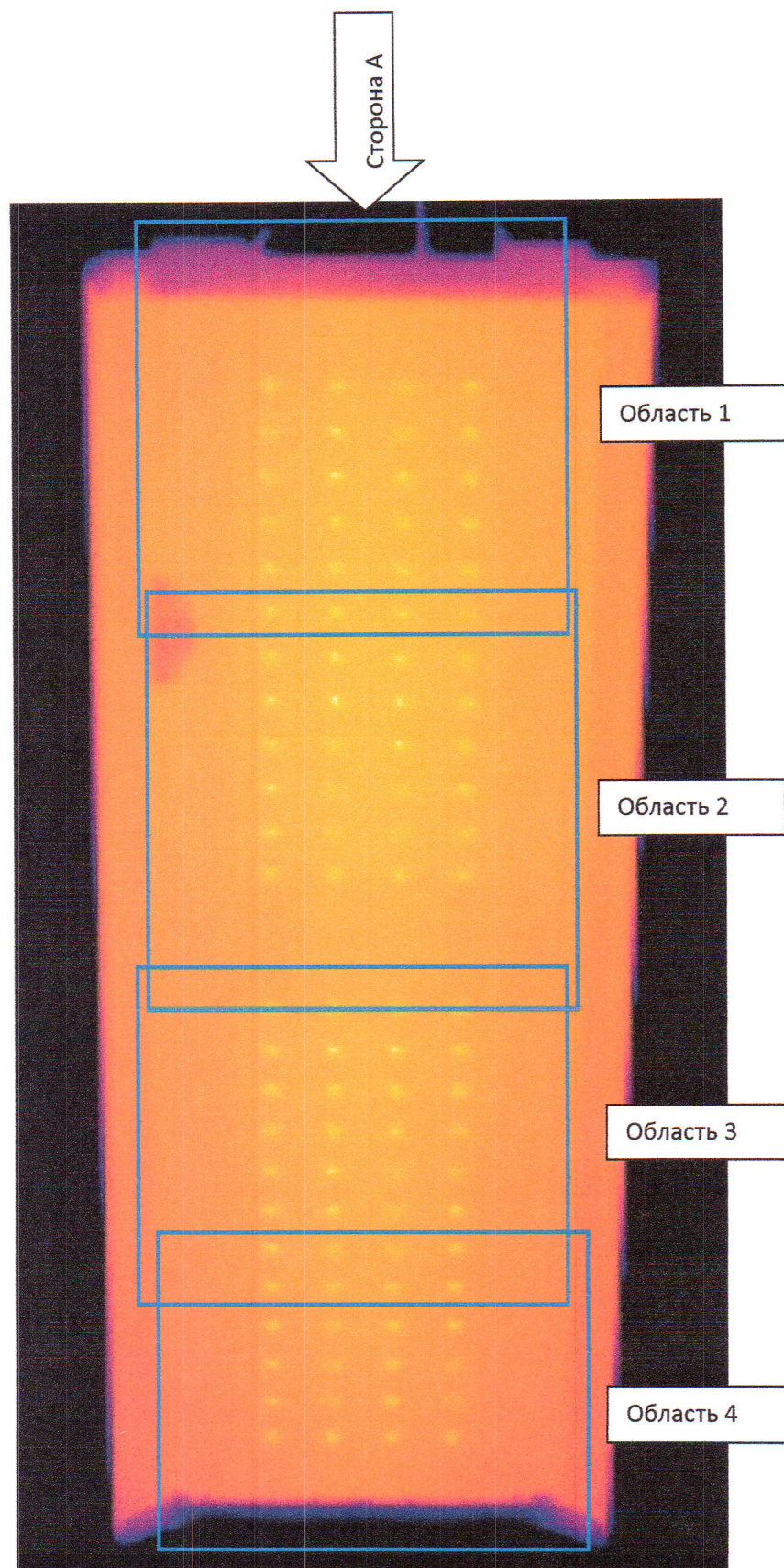
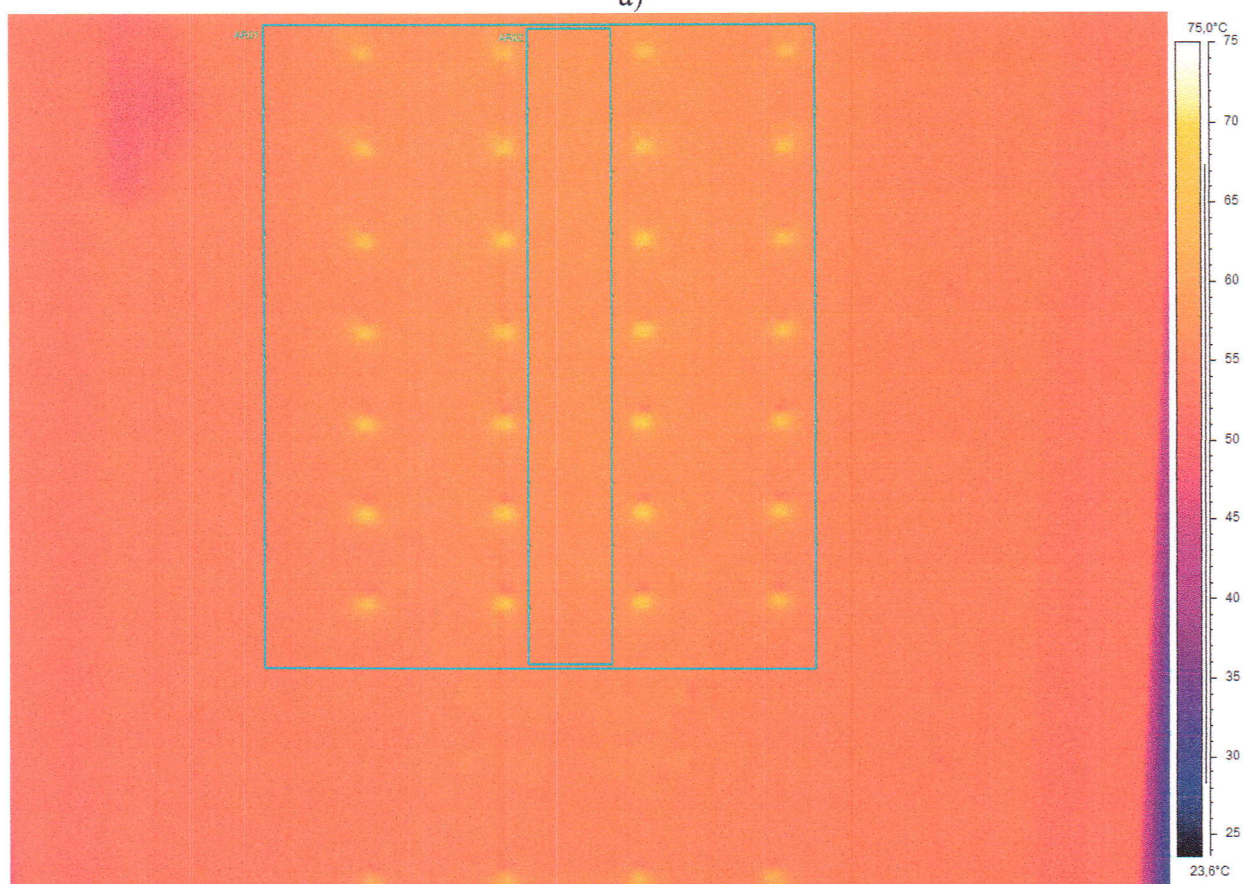
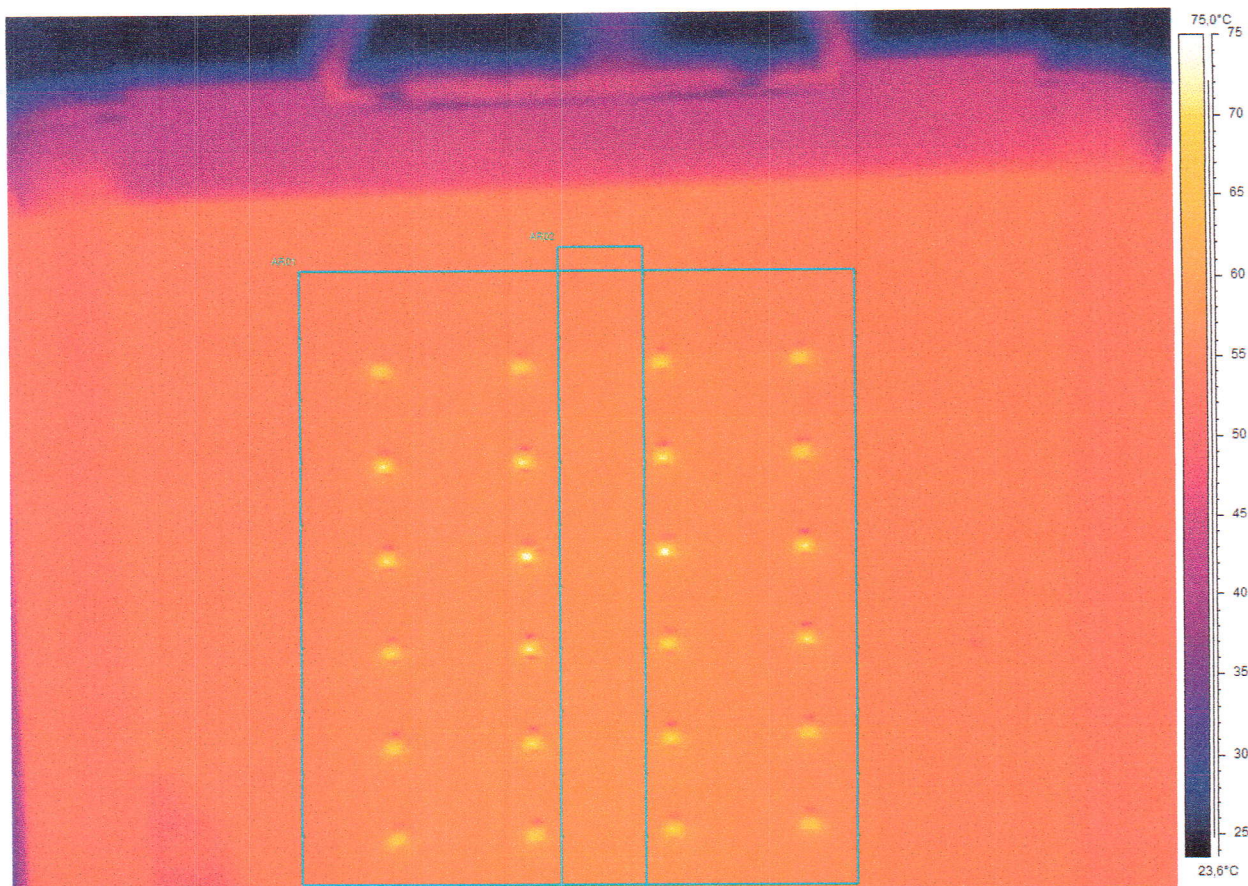
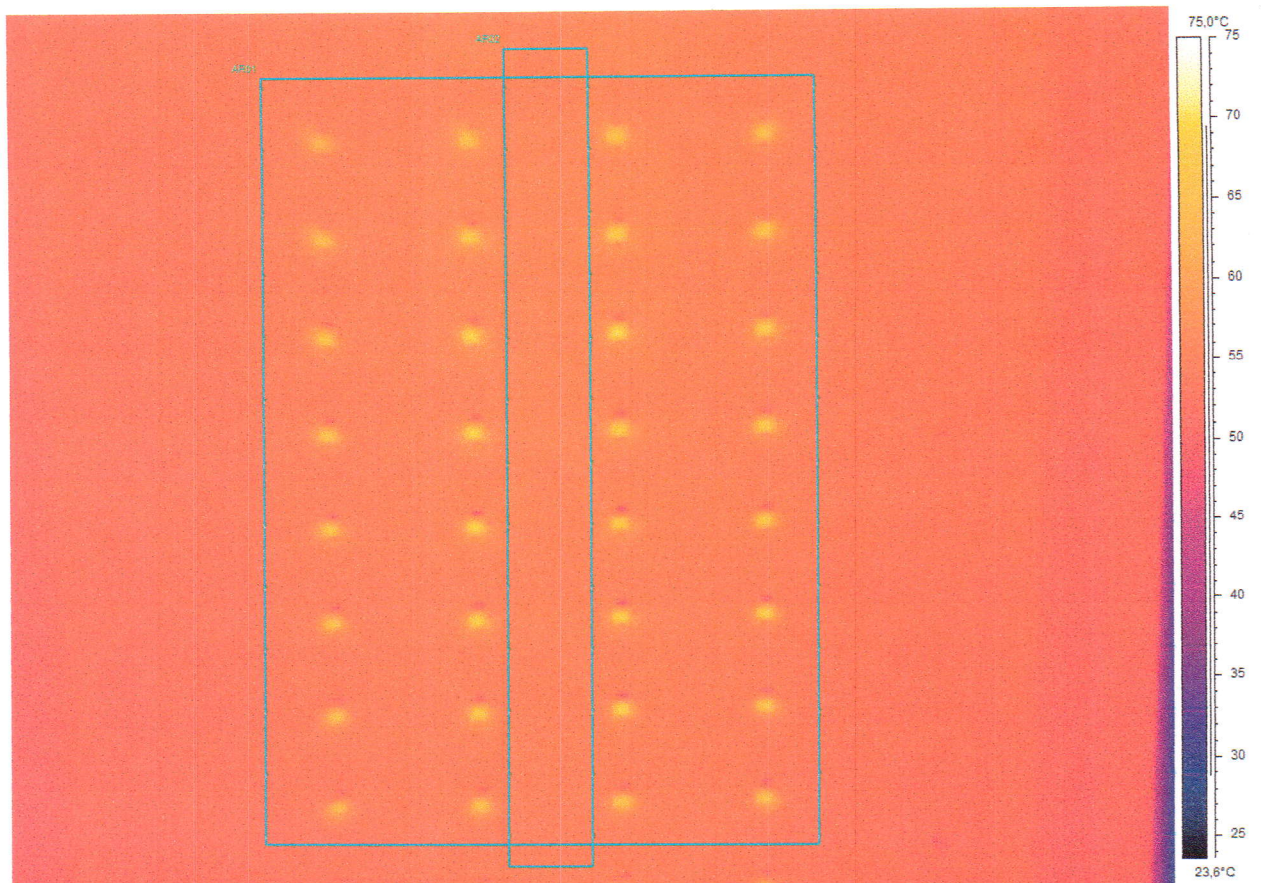
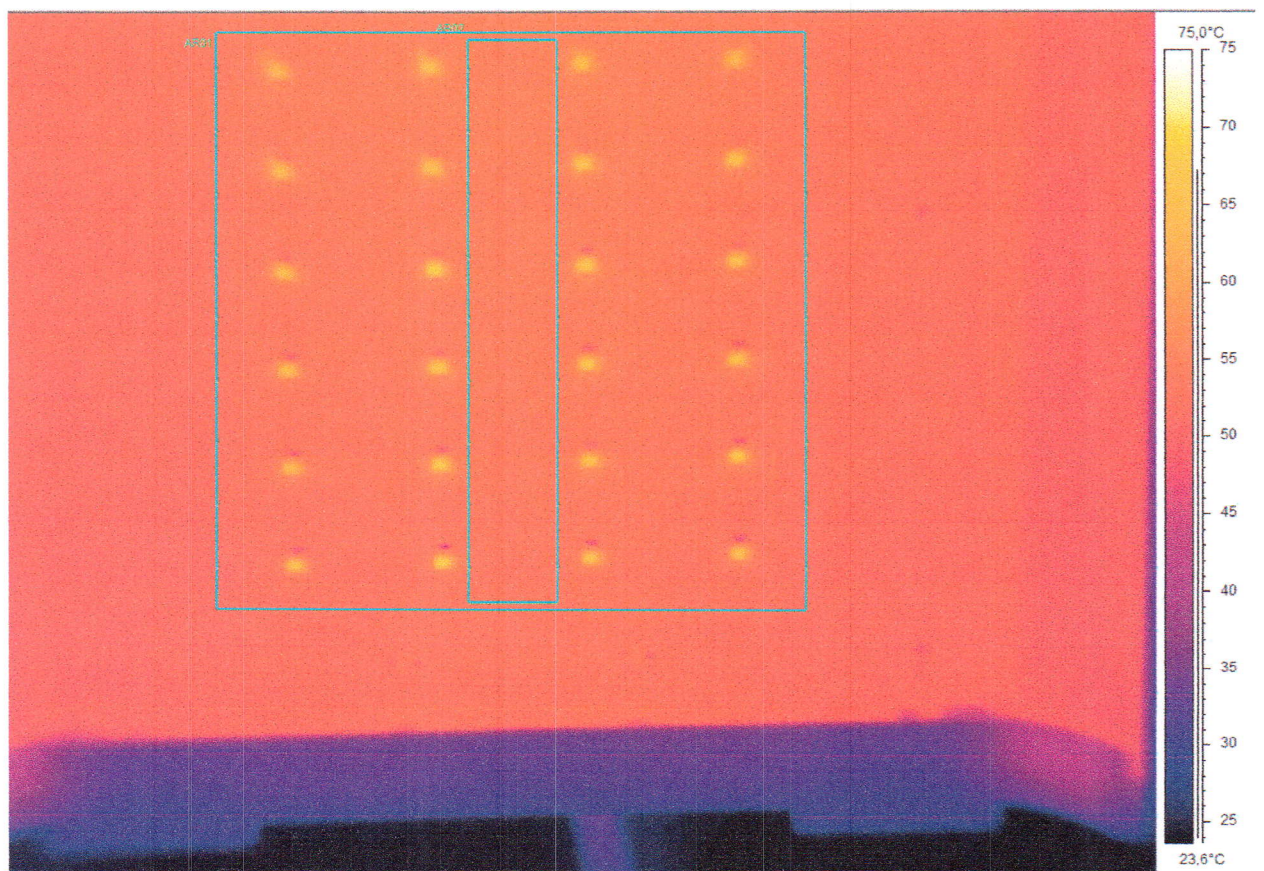


Рисунок 3 – Схема расположения областей измерения распределения температуры со стороны светодиодных модулей





В)



Г)

а-г) – области 1-4 со стороны светодиодных модулей.

Рисунок 4 – Термографии областей лицевой поверхности образца

