

По вопросам продаж обращайтесь:

ЕКАТЕРИНБУРГ: +7 (343) 374-94-93  
ЧЕЛЯБИНСК: +7 (351) 751-28-06  
НИЖНИЙ ТАГИЛ: +7 (922) 171-31-23  
ТЮМЕНЬ: +7 (3452) 60-84-52  
КУРГАН: +7 (3522) 66-29-82

МАГНИТОГОРСК: +7 (922) 016-23-60  
УФА: +7 (927) 236-00-24  
ПЕРМЬ: +7 (342) 204-62-75  
СУРГУТ: +7 (932) 402-58-83  
НИЖНЕВАРТОВСК: +7 (3466) 21-98-83

## УСТРОЙСТВА ИНФРАКРАСНОГО ОБОГРЕВА

Каллисто

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общие сведения	3
Технические данные	4
Комплектность	4
Устройство	5
Меры безопасности	6
Монтаж	7
Подключение	9
Техническое обслуживание	11
Неисправности	11
Транспортирование и хранение	11
Гарантийные обязательства	12
Адрес изготовителя	12
Свидетельство о приёмке и продаже	13
Талон на установку	13
Гарантийный талон	14

## **ВНИМАНИЕ!**

Перед началом эксплуатации устройства инфракрасного обогрева внимательно изучите настояще руководство. Квалифицированный монтаж и правильная эксплуатация изделия гарантируют получение требуемых технических характеристик и надёжность работы изделия

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Устройства инфракрасного обогрева «Каллисто-1» ... «Каллисто-6» (далее по тексту – обогреватель) являются подвесными обогревателями, предназначенными для местного обогрева производственных помещений, мастерских, торговых залов (в том числе предприятий общественного питания), теплиц, ангаров, не утепленных и полуоткрытых помещений общественного питания.

Тепловые лучи, излучаемые обогревателем, с минимальными потерями проникают сквозь слой воздуха и нагревают предметы и пол, от которых и нагревается воздух обогреваемой зоны. Нагретый воздух поднимается вверх, постепенно остывая. Указанная схема обогрева позволяет достичь минимальных потерь при отоплении помещений, особенно при высоких потолках.

*Пылебрызгозащищенность обогревателей соответствует степени IP 20  
ГОСТ 14254-96*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Величина параметра					
	КАЛЛИ СТО-1	КАЛЛИ СТО-1,3	КАЛЛИ СТО-2	КАЛЛИ СТО-3	КАЛЛИ СТО-4	КАЛЛИ СТО-6
Номинальная потребляемая мощность, кВт	1,0	1,3	2,0	3,0	4,0	6,0
Номинальное напряжение, В	220±22	220±22	220±22	380±38	380±38	380±38
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Габаритные размеры, мм, не более:						
длина	992	1232	992	992	1232	1752
ширина	147	147	257	367	367	367
высота:	92	92	92	92	92	92
Масса без упаковки, кг (не более)	2,5	3,0	5,0	7,8	9,4	13,1

Номинальный режим работы - продолжительный.

Условия эксплуатации - без надзора (не требуется присмотра при работе обогревателя).

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки обогревателя входят:

- 1. Обогреватель - 1 шт.
- 2. Упаковка - 1 шт.
- 3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Для обогревателей **КАЛЛИСТО-1, КАЛЛИСТО-1,3:**

- 4. Цепь Ø2 мм, L=300 мм - 2 шт.
- 5. Карабин поводковый Ø2,5 - 4 шт.

Для обогревателей **КАЛЛИСТО-2:**

- 6. Цепь Ø2 мм, L=600 мм - 2 шт.
- 7. Карабин поводковый Ø2,5 - 4 шт.

Для обогревателей **КАЛЛИСТО-3, КАЛЛИСТО-4, КАЛЛИСТО-6:**

- 8. Цепь Ø3 мм, L=600 мм - 2 шт.
- 9. Карабин пожарный Ø4 - 4 шт.

## УСТРОЙСТВО

Обогреватель, (см. рис. 1), состоит из корпуса 3 с двумя торцевыми крышками 1 и 8, отражателя 4, ТЭНов 5, закреплённых в корпусе 3. Для подключения к сети обогревателя под торцевой крышкой 8 (крепящейся к корпусу при помощи винтов 2) на корпусе установлена клеммная колодка 6. Кабель к колодке подводится через кабельный ввод 7, установленный на задней стенке корпуса 3.

Обогреватель является стационарным прибором, подвешиваемым с помощью цепей с карабинами к потолку. Рабочее положение – отражателем вниз.

При подключении обогревателя к сети ТЭН нагревается, передавая тепло отражателю, в результате чего температура поверхности отражателя достигает до 300°C. При такой температуре 90% энергии преобразуется в поток тепловых лучей, излучаемых на пол и предметы, и лишь 10% уходит на конвективный нагрев воздуха, соприкасающегося с панелью.

В результате, нагретые предметы отдают тепло воздуху. Нагретый воздух поднимается вверх, постепенно остывая.

При такой схеме обогрева достигается оптимальное распределение температур по высоте помещения

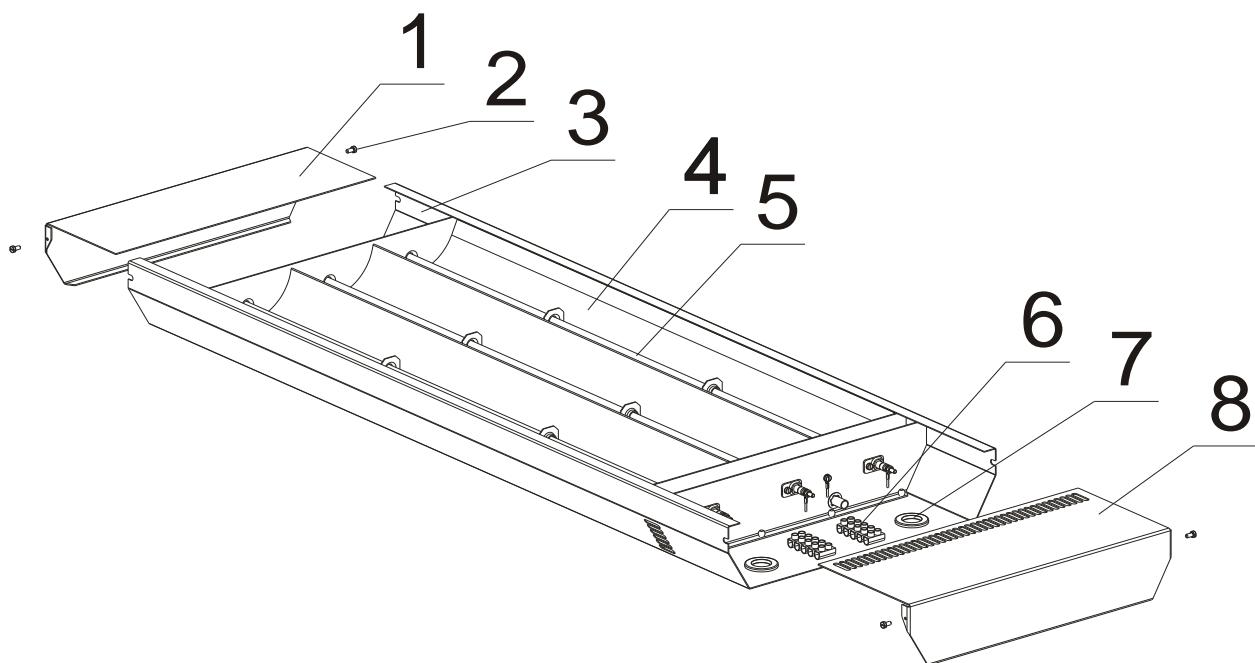


Рис. 1. Внешний вид обогревателя КАЛЛИСТО-3

**\*Примечание:** – внешний вид других обогревателей, например, КАЛЛИСТО-1 и КАЛЛИСТО-2, аналогичен КАЛЛИСТО-3 и отличается только количеством ТЭНов.

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Обогреватель является стационарным прибором, закрепляемым на потолке или строительных конструкциях при помощи цепи с карабинами, отражателем вниз. Установка обогревателя с нарушением этих требований запрещена.

Подключение обогревателя к сети должно производиться только квалифицированными специалистами в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

При подключении обогревателя к стационарной проводке должно быть установлено средство для отсоединения от источника питания (разъединитель) с зазором между контактами не менее 3 мм во всех полюсах.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использование обогревателя не по назначению;
- устанавливать обогреватель в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения;
- эксплуатировать обогреватель без подключения к проводу заземления;
- эксплуатировать обогреватель во взрывопожароопасных помещениях (категорий А, Б, В1) с наличием легко воспламеняющихся жидкостей, парогазовоздушных смесей, горючей пыли или волокон, а также веществ и материалов, способных взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом;
- размещать горючие вещества и материалы на расстоянии менее 0,5 м от зоны действия обогревателя;
- проводить ремонтно-профилактические работы при включенном обогревателе;
- включать обогреватель при снятых крышках;
- использовать обогреватель при напряжении питания, превышающем 10% от номинального значения напряжения обогревателя в соответствии с техническими данными.

**ВНИМАНИЕ!** Температура элементов конструкции обогревателя, в частности ТЭНов, может достигать 750 °С. Во избежание ожогов не следует прикасаться к обогревателям до наступления полного их охлаждения.

## МОНТАЖ

Обогреватель закрепляется на потолке или строительных конструкциях при помощи двух цепей с карабинами, входящими в комплект обогревателя (см. рис. 2).

**Цепи с карабинами, вводы сальниковые завернуты в бумагу и уложены в коробку.**

Штатное положение обогревателя – горизонтальное, отражателем вниз - обеспечивается креплением к потолку за среднее звено цепи. Допускается подвешивать обогреватель под углами к горизонту. При этом нужно учитывать, что при увеличении угла наклона температура отражателя и эффективность обогревателя несколько снижается, т.к. тепловые лучи (инфракрасное излучение) распространяются прямолинейно.

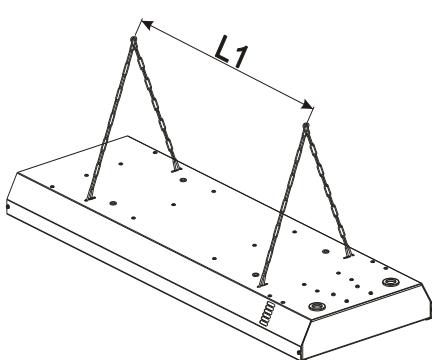


Рис. 2. Монтаж обогревателя

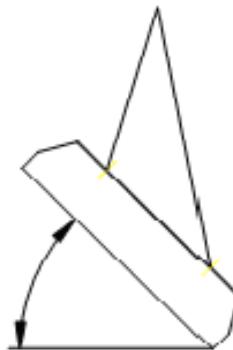


Рис. 2а. Установка обогревателя под углом к горизонту

	КАЛЛИСТО-1 ... КАЛЛИСТО-3	КАЛЛИСТО-1,3 ... КАЛЛИСТО-4	КАЛЛИСТО- 6
L1, мм.	480	720	1240

**ПРИМЕЧАНИЕ:** прочность потолка, либо конструкций, к которым подвешивается обогреватель, должна быть достаточной чтобы выдерживать 5-и кратный вес обогревателя.

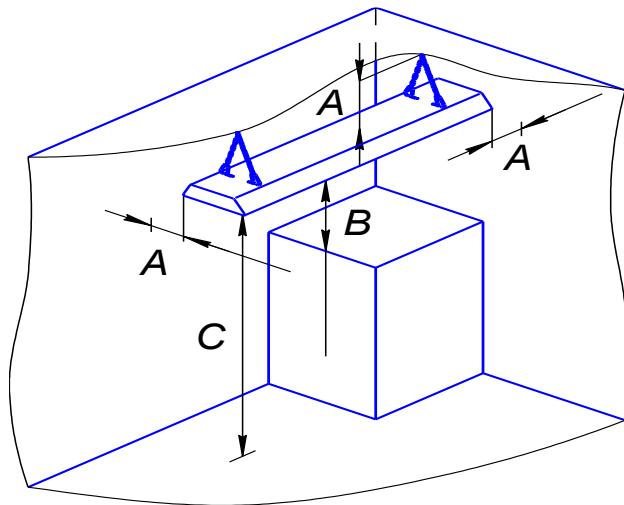


Рис. 3. Минимальное расстояние

При монтаже необходимо выдержать (см. рис.3) расстояние *A* от стенок корпуса обогревателя до стен и потолка помещения, которое должно быть не менее 300 мм. Расстояние *B* от отражателя до горючих веществ и материалов в зоне действия обогревателя должно быть не менее 500 мм. Высота *C* подвеса обогревателей должна быть не менее: КАЛЛИСТО-6 – 6,0 метра, КАЛЛИСТО-4 – 6,0 метра, КАЛЛИСТО-3 – 5,0 метра, КАЛЛИСТО-2 – 4,5 метра, КАЛЛИСТО-1,3 – 4,0 метра, КАЛЛИСТО-1 – 3,0 метра.

	КАЛЛИСТ О-1	КАЛЛИСТ О-1,3	КАЛЛИСТ О-2	КАЛЛИСТ О-3	КАЛЛИСТ О-4	КАЛЛИСТ О-6
<i>A</i> , м.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<i>B</i> , м.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>C</i> , м.	3	4	4,5	5	6	6

Указанные расстояния *A* действительны при термостойкости материалов и покрытий стен и потолка не менее 80°C.

При монтаже обогревателя следует избегать прикосновения руками к отражателям и ТЭНам (использовать х/б перчатки) для того, чтобы в последствии избежать в местах прикосновения рук появления пригаров и жженых пятен.

Перед подвешиванием обогревателя, с целью исключения появления жженых пятен, рекомендуется дополнительно протереть поверхность отражателя мягкой тряпкой, смоченной в спирте.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Подключение обогревателя к сети должно производиться только квалифицированными специалистами в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок».**

Подключение обогревателя производится непосредственно к стационарной проводке. Пуск в работу осуществляется включением выключателя.

Схема подключения к стационарной проводке обогревателей КАЛЛИСТО-1, КАЛЛИСТО-1,3

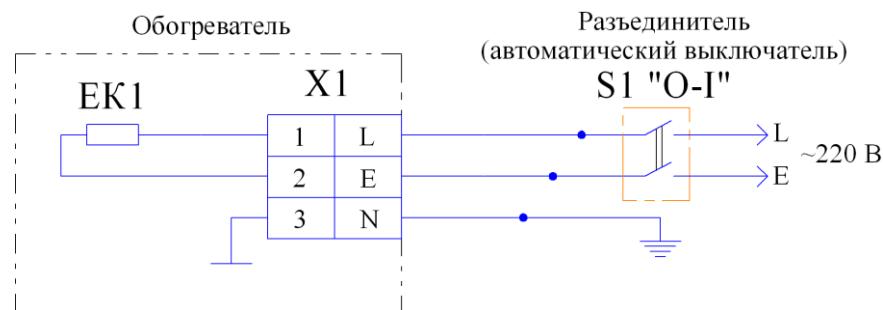


Схема подключения к стационарной проводке обогревателей КАЛЛИСТО-2 с разъединителем

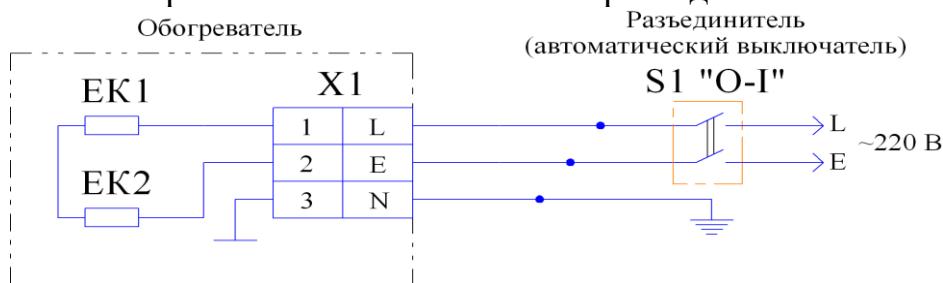
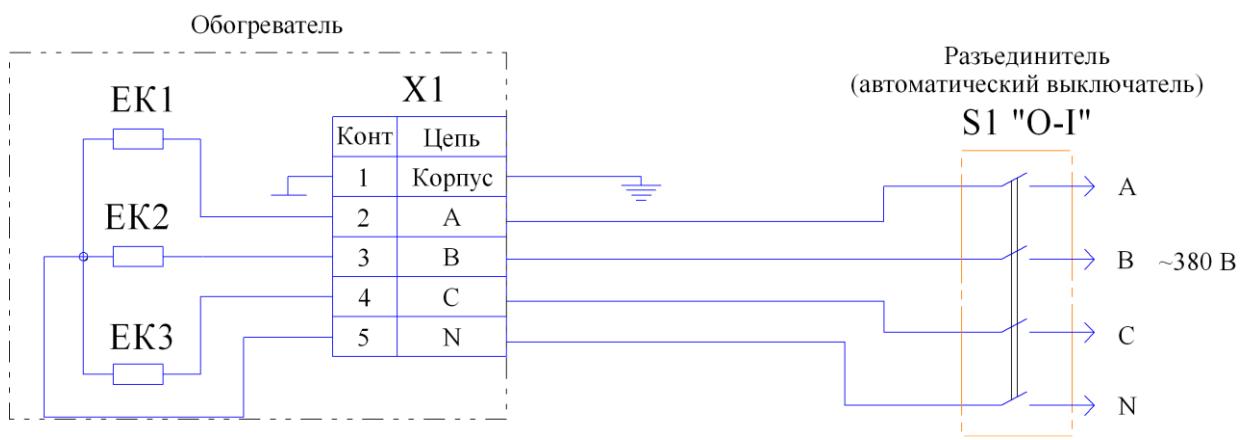


Схема подключения к стационарной проводке обогревателей КАЛЛИСТО-3, КАЛЛИСТО-4, КАЛЛИСТО-6 с разъединителем



Время выхода обогревателя на заданный температурный режим 30÷40 мин.

**ВНИМАНИЕ!** В начале эксплуатации обогревателя могут возникнуть незначительный запах и дым, вследствие выгорания остатков консервации деталей и узлов, которые исчезнут в процессе эксплуатации.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

В процессе эксплуатации обогревателя необходимо:

- при загрязнении протирать пыль на корпусе обогревателя влажной ветошью, а отражатель – ветошью, смоченной спиртом;
- периодически 1 раз в год, визуально проверять состояние электрических контактов шнура питания и производить подтяжку винтов клеммных контактов квалифицированным специалистом.

## **НЕИСПРАВНОСТИ**

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Обогреватель не греет	1.Отсутствие напряжения	Обратиться к поставщикам электроэнергии
	2. Отсутствие электрического контакта в зажимах и соединениях	Зачистить и подтянуть все электрические соединения и зажимы квалифицированным специалистом
	3. Выход из строя ТЭНа.	Обратиться к изготовителю обогревателя
Заметно более низкая температура нагрева излучаемых поверхностей	1.Низкое напряжение в сети питания	Обратиться к поставщикам электроэнергии
	2. Выход из строя ТЭНа.	Обратиться к изготовителю обогревателя

## **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

Обогреватель в упаковке транспортируется всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 50 °C до плюс 50 °C и относительной влажности до 98%, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, без ограничения расстояния.

Обогреватель должен храниться в упаковке изготовителя, в закрытом помещении при температуре от минус 50° С до плюс 50° С и относительной влажности до 98%, без конденсации влаги.

Транспортирование и хранение обогревателей должно производиться в соответствие с указаниями манипуляционных знаков на упаковке.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении потребителем требований настоящего руководства 1 год со дня продажи.

Гарантия на изделие не распространяется в случае:

- внесения изменений в конструкцию изделия со стороны покупателя (при изменении с целью приведения изделия в соответствие с местными техническими стандартами и нормами требуется предварительное письменное согласие изготовителя);
- серийный номер на изделии изменён, стёрт, удалён или виден не отчётливо;
- отсутствия оригинала документа, подтверждающего факт покупки;
- ремонта изделия произведён лицами, не уполномоченными на это изготовителем;
- наличия дефектов, полученных при транспортировке изделия покупателем – значительных вмятин, забоин, излома керамической изоляции, механических повреждений изоляции провода;
- воздействия обстоятельств непреодолимой силы (несчастный случай, наводнение, пожар и т.д.);
- перепродажи обогревателя в случае, если талон был заполнен другим владельцем.

Изготовитель проводит ремонт и устраняет за свой счет выявленные в течение гарантийного срока дефекты производственного характера, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

**Внимание!** Изменение цвета корпуса в процессе эксплуатации не является признаком дефекта

Срок службы обогревателя – 5 лет с даты изготовления.

# **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ**

Устройство инфракрасного обогрева КАЛЛИСТО-1, КАЛЛИСТО-1,3,  
КАЛЛИСТО-2, КАЛЛИСТО-3,

КАЛЛИСТО-4, КАЛЛИСТО-6 № .....

соответствует ТУ 3442-001-133116875-2006

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК изготовителя \_\_\_\_\_

подпись

Штамп ОТК

Продан \_\_\_\_\_

наименование предприятия торговли

Дата продажи\_\_\_\_\_

Подпись продавца\_\_\_\_\_

# **ТАЛОН НА УСТАНОВКУ**

Установлен в городе \_\_\_\_\_

по адресу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ . - \_\_\_\_\_ и пущен в работу

Ф.И.О исполнителя \_\_\_\_\_

Наименование организации \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_ Подпись  
ФИО

Владелец \_\_\_\_\_ Подпись  
ФИО

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Изделие принято на гарантийное обслуживание:

организация

адрес организации

Обнаруженный дефект \_\_\_\_\_

---

---

---

Дата поступления: \_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись \_\_\_\_\_

2. Изделие принято на гарантийное обслуживание:

организация

адрес организации

Обнаруженный дефект \_\_\_\_\_

---

---

---

Дата поступления: \_\_\_\_\_

Дата выдачи: \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись \_\_\_\_\_

Отрывной талон № 1

Изделие

принято на гарантийное обслуживание:

организация и адрес

Дата поступления \_\_\_\_\_

№ изд. \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

М.П. Подпись \_\_\_\_\_

.....

Отрывной талон № 2

Изделие принято на гарантийное обслуживание

организация и адрес

Дата поступления \_\_\_\_\_

№ изд. \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

М.П. Подпись \_\_\_\_\_