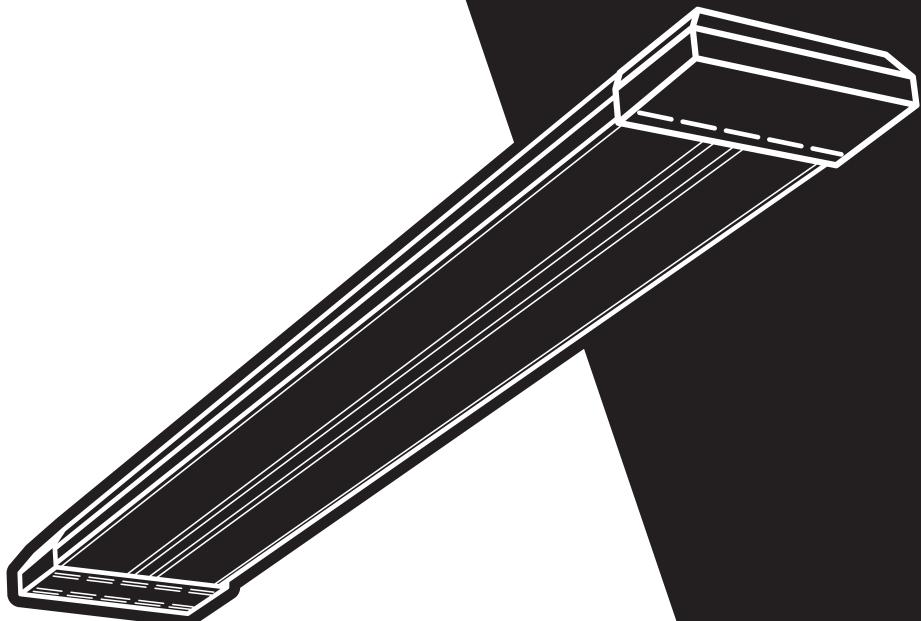


# GIGANT



Инструкция  
по эксплуатации

## Обогреватель электрический инфракрасный

IHI-0,6 IHI-0,8 IHI-1,0 IHI-1,5 IHI-2,0 IHI-3,0

# GIGANT

- ▶ С 2015 года на рынке инструментов
- ▶ Собственный бренд ВсеИнструменты.ру
- ▶ Создан для бытового применения
- ▶ Разработан на основе пожеланий пользователей
- ▶ Яркий узнаваемый дизайн
- ▶ Эргономичная и надежная конструкция
- ▶ Гарантийное обслуживание в сервисе ВсеИнструменты.ру

## 5 этапов контроля качества Gigant

### Старт

Аудит завода и заказ  
тестовых образцов

**1** Контроль качества тесто-  
вых образцов инженерами  
лаборатории Gigant. Если  
результат положительный  
– заказ партии товара

**2** Контроль на производстве:  
пооперационный контроль,  
контроль качества серий-  
ных образцов, выборочное  
тестирование

**3** Контроль на испыта-  
тельных стендах завода:  
проверка образцов на  
соответствие заявленным  
техническим характери-  
стикам

**4** Выходной контроль на  
заводе: полноценное испы-  
тание серийных образцов  
при приемке партии.  
Проводится специалиста-  
ми завода под контролем  
инженера лаборатории  
Gigant

**5** Входной контроль при  
поступлении на склад:  
полное исследование  
качества товара, проверка  
на соответствие ведущим  
аналогам отрасли. Прово-  
дится инженерами лабора-  
тории Gigant

**Финиш**  
Товар отправляется  
на продажу



# Где производят Gigant



# Назначение и применение

Обогреватель инфракрасный Gigant модели IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0; IHI-1,5; IHI-2,0; IHI-3,0 (далее обогреватель) представляет собой электронагревательный прибор с теплоотдачей преимущественно инфракрасным излучением.

Предназначен для основного, дополнительного и местного обогрева промышленных, производственных, бытовых и аналогичных помещений: квартир, офисов, предприятий торговли, спортзалов, учебных заведений, предприятий общественного питания, складов, ангаров, предприятий агропромышленного комплекса. При применении в детских учреждениях – только в качестве дополнительного обогрева.

Инфракрасное излучение проходит сквозь воздух и обогревает предметы, стены и пол помещения, от которых, в свою очередь, нагревается воздух. Нагретый воздух, поднимаясь к потолку, постепенно остывает. На уровне головы стоящего человека температура воздуха оказывается на 1 – 2 °C ниже температуры пола.

В инфракрасных обогревателях применяется система лучистого отопления. Она отличается от системы конвективного отопления, используемой в тепловентиляторах, электrorадиаторах, стационарных батареях, когда сначала нагревается воздух по всему объе-

му помещения, а от него предметы и тела, находящиеся в нем. Система лучистого отопления имеет свой ряд преимуществ:

- более низкая температура воздуха в помещении при комфортной температуре на поверхности предметов, пола, стен;
- оказывает минимальное воздействие на относительную влажность воздуха, благодаря чему воздух не высыпивается;
- экономия электроэнергии;
- более низкая конвекция (тепловое движение объемов воздуха) снижает количество пыли, поднимаемой с пола;
- обогреватели не создают эффекта жженого воздуха в отличие от обогревателей с высокой температурой рабочей поверхности.

Конструкция обогревателя позволяет применять его как единичный обогреватель, так и в любых необходимых количествах при соблюдении расстояний между обогревателями не менее 10 см.

Перед эксплуатацией прибора ознакомьтесь с данным руководством. Если после прочтения у вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.

# Технические характеристики

	Модели					
	IHI-0,6	IHI-0,8	IHI-1,0	IHI-1,5	IHI-2,0	IHI-3,0
Номинальная мощность, кВт	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0
Напряжение питания, В ~ Гц	230 ~ 50					
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	6,6	8,7	13,1
Степень защиты	IP20					
Класс электропroteкции	I					
Площадь обогрева, м <sup>2</sup> *	до 12	до 16	до 20	до 30	до 40	до 60
Высота установки, м	2,5 – 3,5			2,5 – 4,5		4 – 15
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	835 × 45 × 130	1090 × 45 × 130	1210 × 45 × 130	1795 × 45 × 130	1210 × 45 × 258	1795 × 45 × 255
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	880 × 55 × 150	1120 × 55 × 150	1262 × 55 × 162	1820 × 55 × 155	1258 × 55 × 283	1820 × 55 × 280
Вес нетто, кг	1,7	2,2	2,4	4,4	4,6	8,6
Вес брутто, кг	2	2,5	2,8	4,9	5,2	9,1

\* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

# Примерная площадь обогрева

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев, м <sup>2</sup>	Основной обогрев, м <sup>2</sup>
IHI-0,6	до 12	до 6
IHI-0,8	до 16	до 8
IHI-1,0	до 20	до 10
IHI-1,5	до 30	до 15
IHI-2,0	до 40	до 20
IHI-3,0	до 60	до 30

Ориентировочные размеры зоны обогрева можно определить исходя из угла инфракрасного излучения в 120°.

## Примечание

Площадь обогрева зависит не только от мощности обогревателя, но и от типа помещения, высоты потолка, материала стен, потолка, количества и площади остекления, наличия дверей и др.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.

На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

# Техника безопасности

## Используемые обозначения

**Внимание!** - Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.

**Осторожно!** - Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

**Внимание!** Электрообогреватель является электрическим прибором, и, как всякий прибор, его необходимо оберегать от ударов, попадания пыли и влаги. Особенно осторожно нужно относиться к теплоизлучающей пластине.

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.

Запрещается эксплуатация обогревателя в помещениях с взрывоопасной, биологически активной, запыленной средой, со средой, вызывающей коррозию материалов.

Если нагреватель не оборудован устройством контроля комнатной температуры, не используйте его в небольших помещениях, когда в них находятся лица, не способные покинуть помещение самостоятельно, за исключением, если за ними осуществляется постоянное наблюдение.

Не используйте обогреватель с программатором, таймером, отдельной системой дистанционного управления или любым другим устройством, которое включает обогреватель автоматически, поскольку существует опасность пожара, если обогреватель накрыт или установлен неправильно.

**Внимание!** Во избежание перегрева обогреватель не накрывать.

Не используйте данный обогреватель вблизи занавесок и воспламеняемых материалов.

Термостойкость материала покрытия потолка в помещении должна быть не менее 80 °C.

Не устанавливайте обогреватель в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения.

В случае подключения обогревателя непосредственно к стационарной проводке в ней должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.

Не допускается эксплуатация обогревателя без заземления.

Запрещается включать обогреватель при снятых крышках.

Не допускается эксплуатация прибора в вертикальном расположении.

**Осторожно!** Температура излучающих панелей при работе обогревателя может достигать 350 °C. Для предотвращения получения ожогов следует предотвратить возможность прикосновения, в том числе случайного, человека к излучающим панелям обогревателя (инструктаж, размещение обогревателя в недоступном месте).

Не протирайте теплоизлучающую пластину обогревателя легковоспламеняющимися жидкостями во время эксплуатации.

Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от электросети.

## Назначение и применение

Несущая конструкция состоит из стального корпуса, крышек и одной или двух алюминиевых излучающих панелей (рис. 1). С обратной стороны излучающих панелей в профильном пазу установлены трубчатые электронагреватели (далее ТЭН). В верхней части корпуса закреплен кабельный ввод.

При замыкании контактов выключателя излучающие панели нагреваются и испускают направленное инфракрасное излучение, которое нагревает поверхности предметов. При этом температура на поверхности предметов будет различной в зависимости от их поглощательных свойств (цвет поверхности, материал), угла падения инфракрасных лучей, формы и площади поверхности.

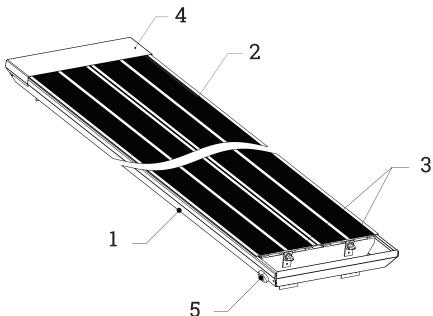
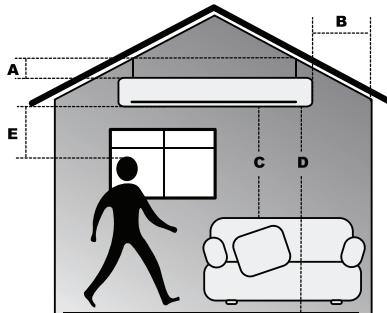


Рис. 1. Устройство обогревателя:

1. корпус
2. излучающая панель
3. электронагреватель трубчатый
4. крышка

# Подготовка к работе

Монтаж обогревателя и подключение его к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности и требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).



## Правила установки обогревателя

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °C. В этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18 – 19 °C (рис. 2).

Рис. 2. Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей: А – от прибора до потолка, В – от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается), С – от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника), Д – от уровня пола, Е – от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним (значения в мм приводятся в таблице 1)

Модель	А	В	С	Д	Е
IHI-0,6	100	150	500	1500	500
IHI-0,8	100	150	500	1800	700
IHI-1,0	100	150	500	1800	700
IHI-1,5	100	150	500	1800	700
IHI-2,0	100	150	500	1800	1500
IHI-3,0	120	200	1000	2500	2000

Таблица 1

## **Интенсивность теплового облучения**

Интенсивность теплового облучения на человека не должна превышать норм, указанных в таблице 2.

Температура воздуха, °С	Нормы интенсивности теплового облучения, Вт/м <sup>2</sup>		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с, не более
	Головы	Туловища		
11	60	150	15 – 75	0,4
12	60	125	15 – 75	0,4
13	60	100	15 – 75	0,4
14	45	75	15 – 75	0,4
15	30	50	15 – 75	0,4
16	15	25	15 – 75	0,4

Таблица 2

### **Примечание**

Данные в таблице 2 приведены согласно приложению 2 к СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22 апреля 2003 года.

### **Внимание!**

При длительном нахождении в зоне обогрева расстояние от излучающих панелей обогревателя до человека или животного при температуре воздуха в помещении ниже +11 °С должно быть не менее 0,7 м – для моделей IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0, не менее 1,5 м – для моделей IHI-1,5; IHI-2,0, не менее 1,8 м – для модели IHI-3,0.

# Монтаж

Для монтажа моделей IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0; IHI-1,5 достаньте комплект дюбелей с крючками. Отогните 2 кронштейна-подвеса, закрепленных на обратной стороне прибора, как показано на рис. 3. Просверлите в потолке 2 отверстия диаметром 6 мм в соответствие с расстоянием между кронштейнами. Вставьте в отверстия дюбели и закрутите в них крючки. Подвесьте обогреватель на крючки строго горизонтально.

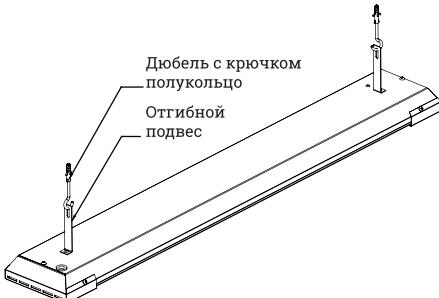


Рис. 3. Монтаж моделей IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0; IHI-1,5

В комплекте с моделями IHI-2,0; IHI-3,0 поставляются кронштейны для крепления к стене и к прибору (рис. 4). В соответствии с расстояниями между шурупами просверлите в стене/потолке отверстия, вставьте 2 дюбеля и закрутите 2 шурупа. На задней части прибора имеются 2 отверстия с резьбой. Соедините две детали каждого кронштейна между собой с помощью барашковых винтов и гаек M6. Прикрутите кронштейны к прибору барашковыми винтами M6. Закрепите прибор в сборе с кронштейнами на стене или потолке. Подвесьте прибор на выбранную поверхность строго параллельно полу.

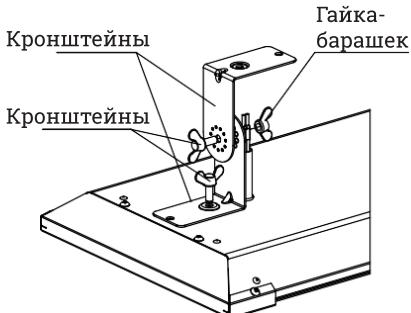


Рис. 4. Монтаж моделей IHI-2,0; IHI-3,0

## Примечание

Прочность потолка либо конструкций, на которые крепится обогреватель, должна быть достаточной, чтобы выдерживать 5-кратную массу обогревателя.

В зависимости от материала и устройства потолочных конструкций могут потребоваться другие крепежные элементы.

# Подключение

Модели IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0 и IHI-2,0 (приложение 1) подключаются к стационарной проводке через кабель, выходящий из корпуса прибора. Желто-зеленый провод подключается к цепи заземления (PE), а остальные – к фазам (N,L).

Подключение моделей IHI-1,5 и IHI-3,0 (приложение 2) осуществляется внутри прибора под крышкой через клеммную колодку, согласно маркировке.

Подключение обогревателя к стационарной проводке производится кабелем с сечением жил не менее 1 кв. мм для моделей IHI-1,5; IHI-2,0, с сечением жил не менее 1,5 кв. мм для модели IHI-3,0. Подключение обогревателя к сети производить согласно приложению. В стационарной проводке должно быть установлено средство для отсоединения от источника питания с обеспечением полного снятия напряжения питания.

## Примечание

При монтаже двух и более обогревателей должно быть обеспечено их параллельное подключение.

## Внимание!

Подключение нескольких инфракрасных обогревателей к одному терморегулятору (приложение 3) необходимо проводить через коммутирующее устройство (магнитный пускатель, контактор, силовое реле). Выбор коммутирующего аппарата осуществляется по току, значение которого зависит от количества подключенных обогре-

вателей. Терморегулятор включается в цепь управления коммутационного аппарата, таким образом исключается протекание токов нагрузки через терморегулятор

## Внимание!

При первом включении обогревателя возможно появление характерного запаха дыма из-за сгорания технического масла с поверхности нагревательных элементов. Рекомендуется перед установкой включать обогреватель на 10 – 20 минут в хорошо проветриваемом помещении.

- Перед включением обогревателя с целью исключения появления жженых пятен следует тщательно протереть поверхность излучающих панелей сначала мягкой тряпкой, смоченной в спирте, а затем сухой.
- После выключения и выхода на установленный режим прибор начинает излучать инфракрасные лучи и обогревать предметы и тела.
- Для исключения неприятного жженого запаха рекомендуется содержать обогреватель в чистоте, не допуская скапливания пыли.

## Примечание

При монтаже обогревателей следует избегать прикосновения руками к излучающим панелям для исключения загрязнения рабочих поверхностей.

# Управление прибором

Варианты управления инфракрасными обогревателями

## Вариант 1

В случае если нет необходимости контроля температуры в зоне работы инфракрасного обогревателя, то управление происходит путем подключения к стандартному выключателю. В данном случае работа прибора регулируется механическим способом.

### Примечание

При подключении необходимо учитывать суммарное количество ампер подключаемых инфракрасных обогревателей и максимальный рабочий ток выключателя. В случае если суммарное количество ампер выше максимального рабочего тока, необходимо использовать магнитные пускатели модели LC. Терморегулятор и магнитный пускатель являются опцией и не входят в комплект поставки.

## Вариант 2

Если необходимо поддержание температуры в помещении, то рекомендуется использовать терmostат.

# Установка терморегулятора

## Назначение

Терморегулятор позволяет управлять работой инфракрасного обогревателя для поддержания в помещении заданной температуры. При этом инфракрасный обогреватель работает в максимально экономичном режиме, исключая недогрев или перегрев помещения. В отсутствие людей в помещении достаточно поддерживать температуру +5 °C, что позволяет дополнительно сэкономить электроэнергию и избежать вымораживания помещения.

## Выбор места подключения

Для обеспечения эффективной работы терморегулятора его необходимо устанавливать в зоне, свободной от воздействия каких-либо источников тепла (в том числе и инфракрасного обогревателя), а также возле окна или двери во избежание его неточной работы.

Высота точки монтажа должна составлять 1,5 м над уровнем пола.

В каждое отдельное помещение устанавливается один терморегулятор.

К одному терморегулятору возможно подключить несколько инфракрасных обогревателей, установленных в одном помещении.

## **Монтаж терморегулятора**

Инфракрасный обогреватель подключается к терморегулятору согласно схеме подключения (см. приложения к данной инструкции).

Обогреватель работает, пока в помещении не будет достигнута заданная на терморегуляторе температура, после чего отключается и не включается до того момента, пока температура не упадет на 2 – 3 °C меньше заданной.

## **Подбор терморегулятора**

Для регулирования температуры в помещении к инфракрасному обогревателю необходимо подобрать терморегулятор с датчиком температуры воздуха. Значение силы тока терморегулятора должно быть на 15 – 20% больше значения силы тока инфракрасного обогревателя.

## **Уход и обслуживание**

Электрообогреватель практически не нуждается в обслуживании. Для его надежной работы необходимо выполнять только следующие пункты:

- при загрязнении, после обязательного выключения и остывания обогревателя, корпус протирать влажной тряпкой, а теплоизлучающую панель спиртом;
- проверять исправность контактов кабеля питания, затяжку клеммных разъемов (раз в год).

## **Транспортировка и хранение**

Обогреватель в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

Обогреватель должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от +5 до +40 °C и относительной влажности до 65% при температуре +25 °C.

Транспортировка и хранение обогревателя должно соответствовать указаниям знаков на упаковке.

# Поиск и устранение неисправностей

При устранении неисправностей соблюдайте меры безопасности, изложенные в настоящем руководстве.

Неисправность	Причина неисправности	Действия по устранению неисправности
	Отсутствует напряжение в сети или неисправен кабель питания	Проверить наличие напряжения в сети и целостность кабеля питания, при необходимости заменить неисправный кабель
Отсутствует излучаемое тепло	Не работает разъединитель (выключатель)	Проверить срабатывание выключателя, при необходимости неисправный выключатель заменить
	Обрыв в цепи питания нагревательных элементов (ТЭН)	Устранить неисправность

## Внимание!

Ремонт и подключение прибора должен производить квалифицированный специалист.

Если подключение будет выполнено неквалифицированным специалистом, это может стать причиной поломки прибора, а также удара электрическим током или пожара.

Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.

## Утилизация прибора

По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Информацию о том, где и как утилизировать прибор, можно получить от местных органов власти.

Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами!

Сдайте прибор в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено нормами и правилами вашего региона. Это поможет избежать возможных последствий от воздействия на окружающую среду и здоровье человека и будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.

## Сертификация

Товар сертифицирован на территории Таможенного союза. Соответствует требованиям нормативных документов: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на приборе.

## Срок эксплуатации

Срок эксплуатации прибора составляет 7 лет при условии соблюдения соответствующих правил по установке и эксплуатации.

## Гарантия

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне. Для обслуживания необходимо обратиться в сервисный центр ООО «ИЗТТ». Адреса сервисных центров можно найти на сайте [iztt.ru](http://iztt.ru)

## Комплектация

- Инфракрасный обогреватель
- Комплект кронштейнов
- Комплект метизов
- Руководство по эксплуатации и гарантийный талон
- Упаковка

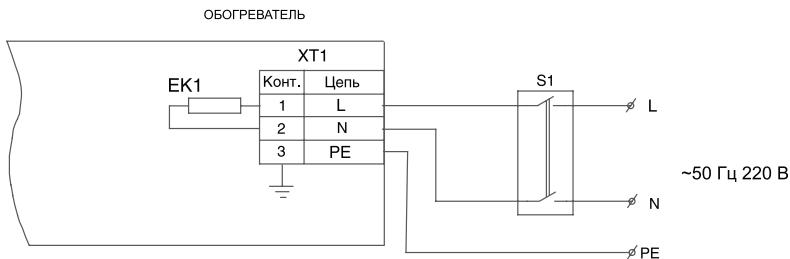
### Примечание

Выключатель, терморегулятор в комплект поставки не входят.

# Приложение

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

## Приложение . 1. Обогреватель IHI-0,6; IHI-0,8; IHI-1,0



## Приложение. 2. Обогреватель IHI-2,0

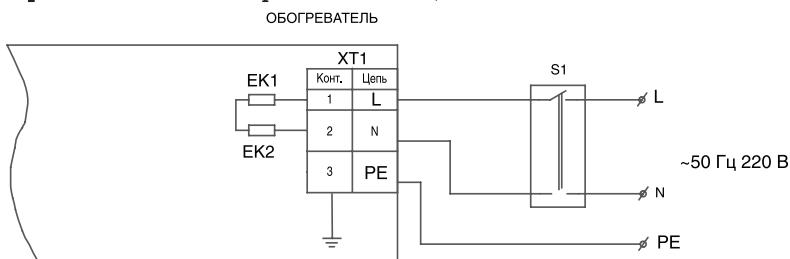
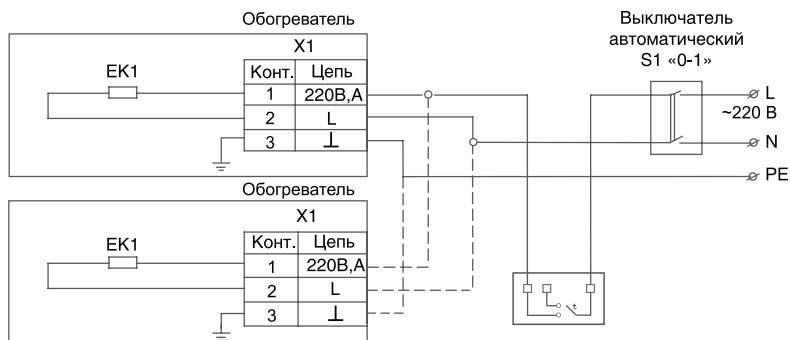
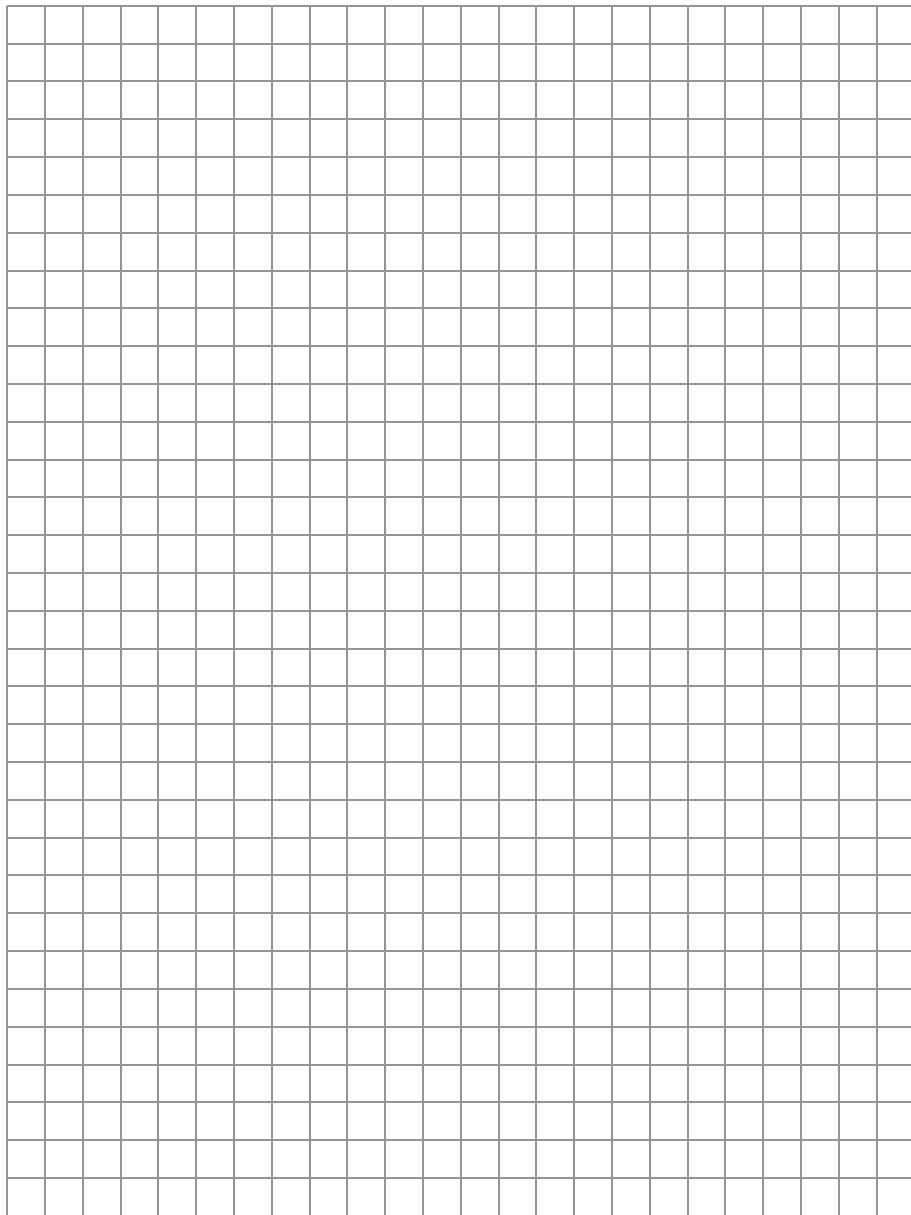


Схема подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор

## Приложение. 3. Пример подключения нескольких обогревателей через терморегулятор



## Для заметок



# Гарантийный талон

№ \_\_\_\_\_

# GIGANT

Гарантийный талон является документом, дающим право на гарантийное обслуживание приобретенного инструмента. Гарантия на проданное изделие подразумевает под собой его бесплатный ремонт, либо замену на аналогичное изделие, в случае невозможности ремонта в течение гарантийного срока. Гарантия покрывает расходы на работу по гарантийному ремонту и на стоимость запасных частей. Стоимость почтовых отправлений, страховки и отгрузки изделий для ремонта не входит в гарантийные обязательства. В случае утери гарантийного талона, владелец лишается права на гарантийное обслуживание. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта или консультаций.

Гарантия 24 месяца при обслуживании в сервисных центрах ООО «ИЗТТ»  
На данное изделие распространяется гарантийный срок 24 месяца  
со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления изделия или необходимости его замены.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование изделия и вызваны дефектами изготавителя, материала или конструкции.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий.

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Представление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантия не распространяется на следующие случаи

- Гарантия не распространяется также на изделия со следами несанкционированного вмешательства в конструкцию,
- осуществленного лицами без специального разрешения на проведение ремонтных работ.
- Естественный износ.
- Несоблюдение мер безопасности.
- Несоблюдение рекомендаций по техническому обслуживанию.
- Неправильное использование или грубого обращения.
- Наличие внутри изделия пыли, мелкодисперсных веществ, жидкостей, насекомых, посторонних предметов.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия

.....  
Ф. И. О. покупателя

.....  
подпись покупателя

Штамп торговой организации

Без штампа или печати торговой организации гарантийный талон не действителен!

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 1 \_\_\_\_\_

Дата приема \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 2 \_\_\_\_\_

Дата приема \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 3 \_\_\_\_\_

Дата приема \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

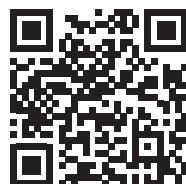
Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

3

Вы можете заказать  
инструмент марки  
Gigant на сайте  
[www.vseinstrumenti.ru](http://www.vseinstrumenti.ru)

8 800 333-83-28



**Правообладатель ТМ «Gigant»**  
ООО «ВсеИнструменты.ру» 109451, Россия,  
г. Москва, ул. Братиславская, д. 16, корп. 1, пом. 3  
тел. +7 (499) 681-23-58