

# timberk

---

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ INSTRUCTION MANUAL

RU	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ .....	2
ENG	ELECTRIC INFRARED HEATER .....	13

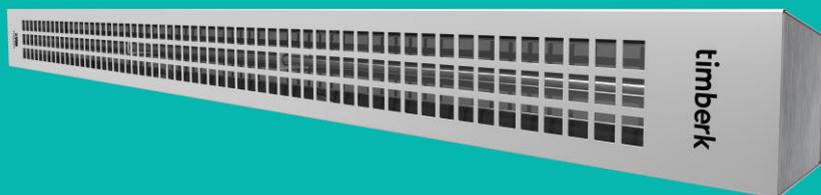
### Модели/Models:

TCH AR7 1000

TCH AR7 1500

TCH AR7 2000

TCH AR7 3000



## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за удачный выбор и приобретение электрического инфракрасного обогревателя. Он прослужит Вам долго.

### 1. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Просим внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации перед использованием прибора. В данном руководстве по эксплуатации содержится важная информация, касающаяся Вашей безопасности, а также рекомендации по правильному использованию прибора и уходу за ним. Сохраните руководство по эксплуатации вместе с гарантийным талоном, кассовым чеком, по возможности, картонной коробкой и упаковочным материалом. В данном руководстве по эксплуатации описываются разные виды данного типа устройства. Приобретенный Вами прибор может несколько отличаться от описанного в руководстве, что не влияет на способы использования и эксплуатации. Производитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить незначительные изменения в конструкцию изделия, кардинально не влияющие на его безопасность, работоспособность и функциональность. В тексте и цифровых обозначениях данной инструкции могут быть допущены опечатки.

### ВНИМАНИЕ!

Важные меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в данном руководстве, не включают всех возможных режимов и ситуаций, которые могут встречаться. Изготовитель не несет ответственности в случае повреждения прибора или его отдельных частей во время транспортировки, в результате неправильной установки, в результате колебаний напряжения, а также в случае, если какая-либо часть прибора была изменена или модифицирована.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На изделии присутствует этикетка, на которой указаны все необходимые технические данные и другая полезная информация о приборе. Используйте прибор только по назначению, указанному в данном руководстве.

### 2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При эксплуатации электрического инфракрасного обогревателя соблюдайте правила безопасности. Неправильная эксплуатация в силу игнорирования данных правил может привести к причинению вреда здоровью пользователя и других людей, а также нанесению ущерба их имуществу. Производитель не несёт ответственности за причинённый вред здоровью и повреждение имущества в результате неправильной установки и эксплуатации прибора.

1. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед эксплуатацией прибора во избежание поломок при использовании.
2. Перед первоначальным включением проверьте, соответствуют ли технические характеристики, указанные на изделии параметрам электросети.
3. Не использовать вне помещений или в условиях повышенной влажности
4. Всегда отключайте устройство от электросети перед сборкой, разборкой и очисткой, или если Вы его не используете.
5. Не используйте принадлежности, не входящие в комплект поставки.
6. При отключении прибора от электросети не тяните за шнур питания, беритесь за вилку. Не перекручивайте и ни на что не наматывайте его.
7. Температура нагревательного элемента при работе обогревателя достигает очень высоких значений. Чтобы избежать ожогов, не прикасайтесь руками и другими частями тела к поверхностям прибора, а также предотвратите возможность прикосновения, в том числе случайного человека к излучающим пластинам обогревателя, с помощью инструктажа и размещения обогревателя в недоступном месте.

8. Обогреватель должен располагаться вдали от занавесок, легковоспламеняющихся и легкодеформируемых объектов.
9. Следите, чтобы шнур питания не касался острых кромок и горячих поверхностей.
10. Удостоверьтесь, что корпус обогревателя и его излучающие пластины остыли, прежде чем обогреватель будет демонтирован и уложен в упаковку для длительного хранения.
11. При демонтаже обогревателя или его перемещении соблюдайте особую осторожность, не допуская ударов прибора и его падения.
12. Когда обогреватель не используется долгое время, храните его в сухом прохладном месте в заводской картонной упаковке. Если изделие некоторое время находилось при температуре ниже 0° С, перед включением его следует выдержать в комнатных условиях не менее 2 часов.
13. **ВНИМАНИЕ! НЕ НАКРЫВАЙТЕ ПРИБОР**, когда он работает. Не сушите на нём одежду и любые другие ткани и материалы. Это может привести к его перегреву, выходу из строя или причинить значительный ущерб Вам и/или вашему имуществу.

### **ВНИМАНИЕ!**

Производитель рассматривает данный вид поломки, как негарантийный случай.

14. Подключение обогревателя к электросети должно производиться к электрической сети с автоматическим выключателем.
15. Никогда не подключайте обогреватель к электросети, если его поверхность влажная (мокрая).
16. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать прибор или заменять какие-либо детали. При обнаружении неполадок обращайтесь в ближайший Сервисный центр.
17. Запрещено эксплуатировать обогреватель в помещениях с взрывоопасной средой, с запылённой средой, а также со средой, вызывающей коррозию материалов.
18. Не допускайте эксплуатацию обогревателя без заземления.
19. Запрещено включать и эксплуатировать обогреватель со снятой крышкой.
20. Запрещено устанавливать и использовать обогреватель в ванных комнатах, душевых или бассейнах, именно в тех местах, где есть вероятность прямого попадания струй и капель воды на его поверхность во время, когда прибор включен.
21. Запрещено эксплуатировать обогреватель в запылённых помещениях и во время проведения ремонта.
22. Запрещено дотрагиваться до нагревательного элемента работающего (включенного на нагрев) обогревателя.
23. Используйте данный обогреватель только так, как описано в данном руководстве. Любое другое использование, не рекомендуемое изготовителем, может привести к пожару, поражению электрическим током или травмированию людей.
24. Ни в коем случае не выполняйте очистку обогревателя, когда он подключен к электросети.
25. Для нормальной работы обогревателя уровень напряжения в электросети должен быть достаточен, а ее технические параметры должны быть в строгом соответствии с техническими параметрами, указанными на корпусе прибора. При необходимости выясните характеристики своей сети у поставщика электроэнергии.
26. Устанавливайте и эксплуатируйте обогреватель на потолке, потолочных конструкциях или на стене, при этом термостойкость материала покрытия потолка должна быть не менее 80°С.
27. Запрещено устанавливать прибор рядом или под электрической розеткой. Это может привести к её перегреву, что создаст аварийную ситуацию.
28. Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом,

ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

29. Не включайте прибор, если его сетевой шнур или вилка имеют повреждения. При повреждении шнура питания его замену, во избежание опасности, должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.
30. **ВНИМАНИЕ!** Некоторые части этого прибора могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание следует уделять детям и уязвимым группам населения.
31. Запрещено устанавливать прибор непосредственно рядом или под электрической розеткой.
32. **Предупреждение!** Данный обогреватель не оборудован устройством управления температурой в комнате. Не использовать обогреватель в малых помещениях, когда в них находятся лица, не способные покинуть помещение собственными силами, если не обеспечено постоянное наблюдение за ними.
33. Расшифровка пиктограмм:



Осторожно! Горячая поверхность



Внимание! Не накрывать

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Электрический инфракрасный обогреватель предназначен для основного, дополнительного или локального обогрева жилых и производственных помещений всех типов. Данный нагревательный прибор эффективен и экономичен в использовании в связи с минимальными потерями электроэнергии.

### 4. РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Принцип работы

Инфракрасный обогреватель представляет собой прибор с электрическим нагревательным элементом, который при нагреве отдает тепло в окружающую среду посредством генерирования направленного инфракрасного излучения. Лучистая энергия поглощается окружающими поверхностями и, превращаясь в тепловую энергию, нагревает их. Температура на поверхности предметов может быть различной в зависимости от их термоабсорбционных свойств (цвет поверхности, материал), угла падения инфракрасных лучей, формы и площади поверхности. Поверхности также отдают часть тепла воздуху, при этом нагретый воздух, поднимаясь к потолку, постепенно остывает, при этом на уровне головы стоящего человека температура воздуха оказывается на 1-2°C ниже температуры пола.

#### Основные особенности

1. Существенная экономия по сравнению с конвекционным обогревом, где энергия существенно расходуется на обогрев неиспользуемого подпотолочного пространства, сначала нагревая воздух по всему объему помещения, а от него предметы и поверхности находящиеся в нем.
2. Возможность местного обогрева только тех площадей в помещении, в которых это необходимо без обогрева всего объема помещения.
3. Низкая температура воздуха в помещении при комфортной температуре на поверхности предметов, пола, стен, создает эффект свежести: воздух не высушивается.
4. Низкая конвекция (тепловое движение объемов воздуха) снижает количество пыли, поднимаемой с пола.

**Область применения**

Инфракрасные обогреватели предназначены для основного, дополнительного и местного обогрева промышленных, производственных, бытовых и аналогичных помещений (квартиры, офисы, предприятия торговли, спортзалы, учебные заведения, предприятия общественного питания, склады, ангары, предприятия агропромышленного комплекса и т. п.). При применении в детских учреждениях только в качестве дополнительного обогрева.

**Технические характеристики**

Технические характеристики инфракрасного обогревателя приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

Наименование	Ед. изм.	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
Номинальная потребляемая мощность	Вт	1000	1500	2000	3000
Номинальная сила тока	А	4.5	6.5	9.1	4.5
Номинальное напряжение питания	В/Гц	220~/50	220-240~/50	220~/50	380~/50
Степень защиты	-	IP20	IP20	IP20	IP20
Класс электрозащиты	-	Class I	Class I	Class I	Class I
Площадь обогрева	м <sup>2</sup>	10	15	25	30
Вес нетто	кг	3.5	3.5	5.5	12
Размеры прибора	мм	1620x112x45	1620x112x45	1620x195x45	1620x285x45

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Площадь обогрева в таблице указана ориентировочно, т.к. площадь обогрева зависит не только от мощности обогревателя, но и от типа помещения, высоты потолка, материала стен, потолков, количества и площади остекления, наличия дверей и др.

**Размерные характеристики**

Габаритные размеры инфракрасного обогревателя в мм, согласно рисунку 1 приведены в таблице 2.

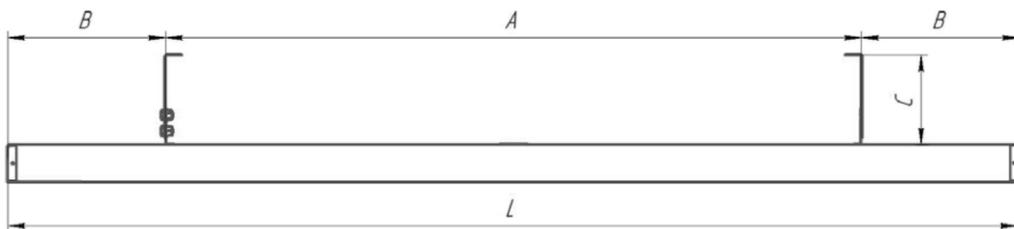
**Рисунок 1**

Таблица 2

Размеры, мм	Модель			
	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
L	1180	1620	1620	1620
A	810	1250	1250	1250
B	185	185	185	185
C	100	100	100	125

### Минимальные расстояния от обогревателя до других поверхностей

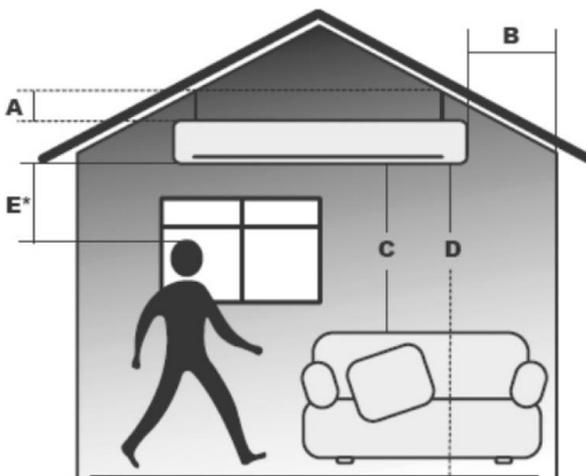


Рисунок 2

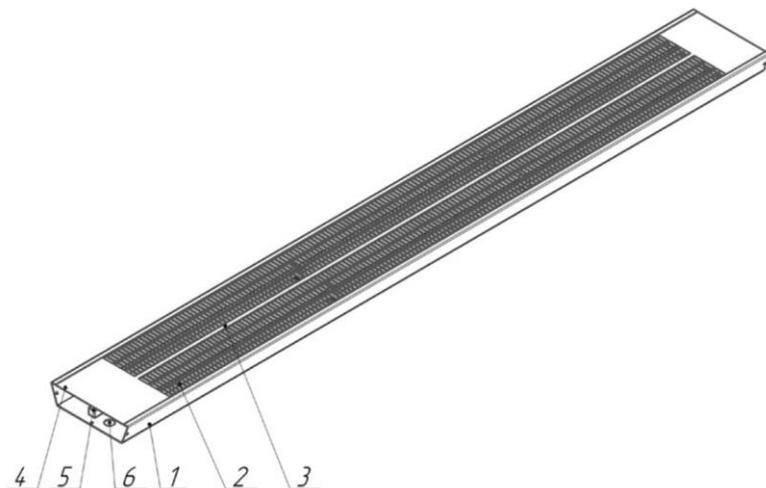
Минимальные расстояния от обогревателя до других поверхностей согласно рисунку 2 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Размеры, мм	Модель			
	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
A	100	100	100	125
B	150	150	150	300
C	600	600	600	1500
D	1800	1800	1800	2500
E*	700	1000	1500	2000

\*При длительном нахождении в зоне обогрева при температуре воздуха в помещении ниже +11°C.

## 5. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



**Рисунок 3**

1. Корпус обогревателя
2. Нагревательный элемент
3. Защитная решетка
4. Крышка
5. Клеммная колодка
6. Кабельный ввод

## 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

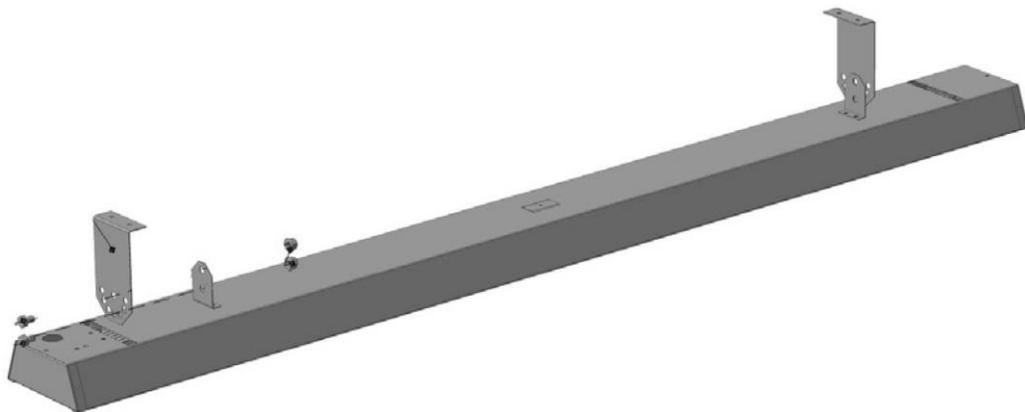
1. Инфракрасный обогреватель – 1 шт.
2. Монтажный комплект – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Гарантийный талон – 1 шт.

## 7. УСТАНОВКА

### ВНИМАНИЕ!

Работы по монтажу инфракрасного обогревателя и подключению его к электрической сети должны производить только квалифицированные специалисты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

1. Раскройте заводскую упаковку и аккуратно извлеките из неё прибор и монтажный комплект.
2. Раскройте чехол с комплектом монтажных деталей и извлеките их. В комплект входят 2 кронштейна и 4 винта M4x10 (рисунок 4).



**Рисунок 4**

3. С помощью винтов, перевернув обогреватель защитной решёткой вниз, прикрепите кронштейны к корпусу обогревателя.

4. В соответствии с рисунками 1, 2 и таблицами 2, 3 определите место установки обогревателя на потолке или потолочных конструкциях с соблюдением минимальных расстояний от предметов и минимального расстояния от пола.

5. Удерживая вручную, установите обогреватель с кронштейнами в возможном месте размещения и по отверстиям в кронштейне, после чего разметьте места для установки крепёжных элементов в элементах конструкции, к которым крепится обогреватель. Также допускается, используя измерительный инструмент, снять размеры между осями отверстий для крепления в кронштейне и отложить их на элементе конструкции.

6. Открутите винты, снимите кронштейны с обогревателя и закрепите их, с помощью крепежа в элементе конструкции, по отмеченным местам.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В зависимости от материала и устройства потолочных конструкций, обогреватель крепится на соответствующие крепёжные элементы, выбираемые из условия прочности. Прочность потолка, либо конструкций, за которые крепится обогреватель, должна быть достаточной, чтобы выдерживать 5-кратную массу обогревателя.

**Подключение к электрической сети**

1. Обогреватель предназначен для подключения к электрической сети с однофазным напряжением 220В~/50 Гц и контуром заземления.

2. Перед подключением убедитесь, что параметры электросети в месте подключения соответствуют параметрам, указанным на маркировочной табличке с техническими данными прибора.

3. Подключение обогревателя к электрической сети следует производить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм<sup>2</sup> и установкой в электрической сети автоматического выключателя с номинальной силой тока 16 А.

4. Для подключения обогревателя к электрической сети необходимо:

- снять крышку с обогревателя.
- прорезать отверстие в резиновом уплотнении.
- ввести электрический кабель в обогреватель.
- закрепить оголённые концы электрического кабеля в соединительной колодке обогревателя, жёстко притянув их винтами, в строгом соответствии с рисунком 4.
- установить крышку на место.

## Устройство защитного отключения (УЗО)

### ВНИМАНИЕ!

В целях защиты от поражения электрическим током приборы с электронагревом могут быть оборудованы УЗО с током утечки 100-300 мА.

В том случае, если прибор подключен к сети через устройство защитного отключения (УЗО), работающего по току утечки и при включении происходит его срабатывание, это может происходить вследствие влажности изоляции нагревательных элементов.

Это, как правило результат длительного хранения во влажных условиях. Это не может рассматриваться как неисправность и устраняется временным включением прибора без УЗО. Просушка может занять от нескольких часов до нескольких дней. Во избежание накопления влаги при длительных перерывах в работе рекомендуем периодически включать прибор на непродолжительное время.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Допускается параллельное подключение к электрической сети нескольких обогревателей, при этом сечение проводов электрического кабеля и автомат защиты должны быть рассчитаны на общий суммарный ток обогревателей.

2. При необходимости поддержания и регулировки необходимой температуры в помещении допускается подключать один или несколько обогревателей через выносной термостат (в комплект поставки не входит - приобретается отдельно). Токовая нагрузка на контакты термостата не должна превышать номинального значения силы тока, указанного в технических характеристиках прибора.

### ВНИМАНИЕ!

Все работы по подключению обогревателя к электрической сети проводить только при полном снятии напряжения с проводов электрического кабеля.

## 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

1. Перед включением обогревателя убедитесь в отсутствии влаги на корпусе прибора и на нагревательном элементе.

2. После включения и выхода на рабочий режим, прибор начинает излучать инфракрасные лучи и обогревать предметы и тела.

3. После первого включения обогревателя на короткое время может появиться жженный запах. Это нормально. Если запах сохраняется длительное время, отключите обогреватель от электрического питания и обратитесь в сервисную службу.

4. Для исключения появления жженого запаха при использовании обогревателя в будущем рекомендуется содержать его в чистоте, не допуская скапливания на нем пыли.

5. В течение нескольких минут после включения обогревателя, на нагревательном элементе могут появиться черные точки. Это нормально и не влияет на работу прибора.

6. Не рекомендуется долго смотреть на нагревательный элемент обогревателя, это может вызвать ухудшения зрения.

### ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации могут быть слышны легкие потрескивания в момент нагрева или остывания, исчезающие с выходом обогревателя на рабочий режим.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Дефектом не является изменение цвета краски на стенке корпуса обогревателя, обращенной к потолку, и изменение цвета нагревательного элемента.

## 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. При эксплуатации необходимо периодически (1 раз в год) проводить проверку исправности контактов электрического кабеля, затяжку клеммных разъемов.

2. При загрязнении корпуса пыль протирать влажной салфеткой, нагревательный элемент, в холодном состоянии, протирать спиртом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Нагревательный элемент протирать мягкой тряпкой смоченной в спирте, не оставляющей после себя на поверхности царапин. Использование других жидкостей запрещено!

**10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Если неисправность не удастся устранить в соответствии с рекомендациями или при возникновении других неисправностей, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

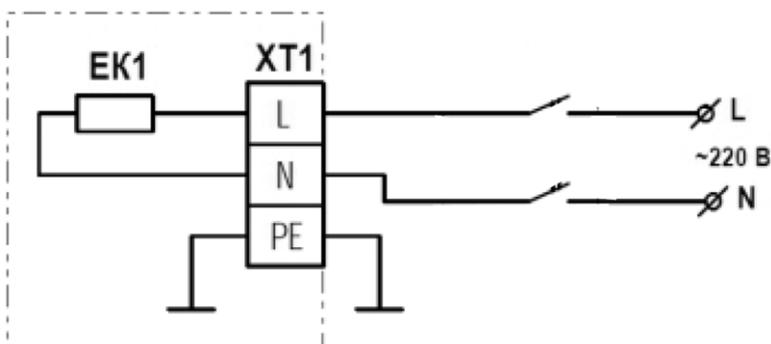
Таблица 4

Неисправность	Возможные причины	Устранение
Прибор подключён к электрической сети, но не работает.	Отсутствует электропитание	Проверьте не отключено ли электропитание от прибора и при необходимости подайте электропитание на прибор
	Терморегулятор установлен в положение низкой температуры нагрева помещения (при установленном выносном терморегуляторе)	Установите терморегулятор в положение более высокой температуры нагрева помещения, повернув ручку терморегулятора по часовой стрелке (при установленном выносном терморегуляторе)
	Неисправен автоматический выключатель электрической сети	Проверить работоспособность автоматического выключателя электрической сети и при необходимости неисправный выключатель заменить.
	Обрыв электрического кабеля	Проверить целостность электрического кабеля и при необходимости его замены обратиться в авторизованный сервисный центр
	Нарушены контакты в схеме подключения к электрической цепи	Обратиться в авторизованный сервисный центр или восстановить надёжное соединение контактов
	Обрыв в цепи нагревательного элемента	Обратиться в авторизованный сервисный центр
	Неисправен нагревательный элемент	Обратиться в авторизованный сервисный центр
	Прибор плохо греет	Низкое напряжение в электросети
Терморегулятор установлен в положение низкой температуры нагрева помещения (при		Установите терморегулятор в положение более высокой температуры нагрева

	установленном выносном терморегуляторе)	помещения, повернув ручку терморегулятора по часовой стрелке (при установленном выносном терморегуляторе)
	Сильное повреждение покрытия излучающих панелей	Обратиться в авторизованный сервисный центр
	Температура воздуха в помещении выше температуры, заданной терморегулятором (при установленном выносном терморегуляторе)	Повернуть диск терморегулятора в крайнее положение, соответствующее максимальной температуре (при установленном выносном терморегуляторе)

## 11. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

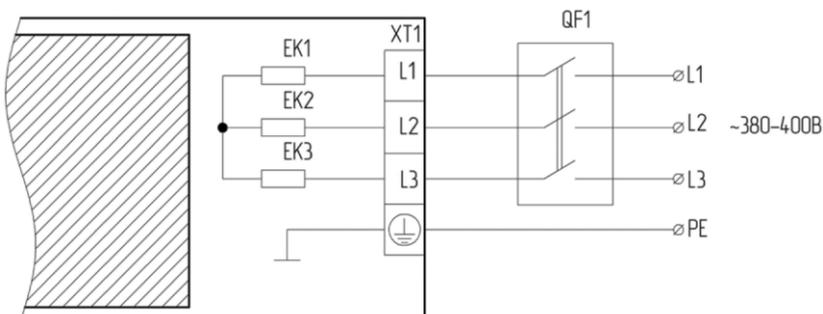
Модель TCH AR7 1000, TCH AR7 1500, TCH AR7 2000



EK1 – Нагревательный элемент  
 XT1 – Соединительная колодка

Рисунок 5

Модель TCH AR7 3000



EK1, EK2, EK3 – электронагреватели  
 XT1 – колодка клеммная

QF1 – выключатель автоматический

**Рисунок 6**

## 12. УТИЛИЗАЦИЯ, СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК



По окончании срока службы прибора следует провести его утилизацию в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации. Подробную информацию по утилизации прибора Вы можете получить у представителя местного органа власти, предоставив ему полную информацию о приборе.

Изготовитель и уполномоченное им лицо не несут ответственности за исполнение Покупателем требований законодательства по утилизации и способы утилизации прибора, выбранные Покупателем. Срок службы прибора указан в гарантийном талоне. Гарантийный срок на прибор, условия гарантии и гарантийного срока указаны в гарантийном талоне. Гарантийный талон является неотъемлемой частью товаросопроводительной документации, входящей в комплект поставки данного прибора. При отсутствии гарантийного талона в комплекте поставки, требуйте его у Продавца. Гарантийный талон, предоставляемый Продавцом должен соответствовать установленной Изготовителем форме. Изготовитель и уполномоченное лицо изготовителя снимают с себя любую ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный данным прибором людям, животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки прибора, умышленных или неосторожных действий потребителя и/или третьих лиц, а также в случае ситуаций, вызванных природными и/или антропогенными форс-мажорными явлениями.

## 13. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

1. При транспортировке должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки внутри транспортного средства.
2. При транспортировке и хранении должны строго соблюдаться требования манипуляционных знаков на упаковке прибора.

Температурные требования	Транспортировка и хранение	От -30°C до +50°C
Требования к влажности		От 15% до 85% (нет конденсата)

Продукция должна храниться в сухих, проветриваемых складских помещениях при температуре не ниже +5°C. Мы изучаем новые технологии и постоянно улучшаем качество нашей продукции. Технические характеристики, конструкция и комплектация могут быть изменены без предварительного уведомления.

**Dear customer!**

We thank you for your wise choice and for a purchase of an electric infrared heater. It will serve you for a long time.

## 1. IMPORTANT INFORMATION

Please, read this manual before using the device. This manual contains important information regarding your safety, as well as recommendations concerning the correct use and maintenance of this appliance. Keep this manual together with a warranty card, cash register receipt and, if possible, carton and packaging material. This instruction manual describes different types of this device. The device you purchased may differ slightly from the description in the manual, which does not affect the methods of use and operation. The manufacturer reserves the right to make minor changes to the device without additional notice which is not fundamentally affect its safety, performance and functionality. There may be some misprints in text and digital notations in the present manual.

### IMPORTANT!

Important safeguards and descriptions contained in this manual do not include all possible situations that you may experience using the device. The manufacturer is not responsible for damage of the appliance or its parts during transportation, as a result of incorrect installation or voltage fluctuations, as well as when any part of the appliance has been changed or modified.

### NOTE

There is a label on the device which has all the necessary technical data and other useful information about the device. Use the appliance only for the purpose specified in this manual.

## 2. SAFEGUARDS

When using an infrared heater, a number of safety precautions must be observed. Improper operation by ignoring safety precautions can result in damage to the health of the user and other people, as well as damage to their property. The manufacturer is not responsible for damage to health and property damage resulting from improper installation and operation of the device.

1. Read these instructions carefully before using the appliance to avoid damage during use.
2. Before starting up for the first time, check that the specifications on the product comply with the power supply specifications.
3. Do not use the device outdoors or in high humidity areas.
4. Always unplug the device before assembling, disassembling and cleaning, or if you are not using it.
5. Do not use accessories that are not supplied.
6. When disconnecting the appliance from the mains, do not pull on the power cord, grasp the plug. Do not twist and do not wind it on anything.
7. The temperature of the heating element during operation of the heater is very high. To avoid burns, do not touch the surfaces of the device with your hands and other parts of the body, and also prevent the possibility of touching the radiating plates of the heater by an accidental person by instructing and placing the heater in an inaccessible place.
8. The heater should be located away from curtains, flammable and easily deformable objects.
9. Make sure that the power cord does not touch sharp edges or hot surfaces.
10. Make sure that the heater body and its radiating plates have cooled down before the heater is dismantled and packed in its packaging for long-term storage.
11. When dismantling or moving the heater, be especially careful not to let the appliance hit or fall.
12. When the device is not in use for a long time, store it in a cool, dry place in the original cardboard box. If the device was at a temperature below 0°C for some time, it must be kept at room temperature for at least 2 hours before turning it on.

13. **ATTENTION! DO NOT COVER THE DEVICE** while it is operating. Do not dry clothes or any other fabrics and materials on it. This can lead to overheating, failure, or significant damage to you and / or your property.

### ATTENTION!

The manufacturer considers this type of breakdown as a non-warranty case.

14. Connection of the heater to the mains must be made to the mains with a circuit breaker.
15. Never connect the heater to the mains if heater's surface is wet.
16. Do not attempt to repair the device or change its parts by yourself. To repair the product, contact an authorized service center.
17. It is forbidden to operate the heater in rooms with explosive environments, with dusty environments, and also with environments that cause corrosion of materials.
18. Do not operate the heater without grounding.
19. It is forbidden to turn on and operate the heater with the removed cover.
20. It is forbidden to install and use the device in bathrooms, showers or pools, precisely in those places where there is a possibility of direct hit of jets and drops of water on its surface during the time when the device is turned on.
21. It is forbidden to operate the heater in dusty rooms and during home improvements.
22. It is forbidden to touch the heating element of a working (switched on for heating) heater.
23. Use this heater only as described in this manual. Any other use not recommended by the manufacturer may result in fire, electric shock, or personal injury.
24. Never clean the heater when it is connected to the mains.
25. For normal operation of the device, the voltage level of the mains must be proper, and its technical parameters must be in strict accordance with the technical parameters indicated on the device. If necessary, find out the characteristics of your network from your electricity supplier.
26. Install and operate the heater on the ceiling, ceiling structures or on the wall. The temperature resistance of the ceiling coating material must be at least 80°C.
27. It is forbidden to install the device near or under the electric socket. This can lead to overheating of the socket, which will create an emergency situation.
28. The device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or in the absence of their life experience or knowledge, unless they are supervised or instructed on the use of the device by the person responsible for their safety. Children must be supervised to prevent playing with the appliance.
29. Do not turn on the device if its power cord or plug is damaged. If the power cord or plug is damaged, to avoid danger, it must be replaced by the manufacturer, authorized service center, or similar qualified personnel.
30. **CAUTION!** Some parts of this product can become very hot and cause burns. Particular attention has to be given where children and vulnerable people are present.
31. Statement: heater is not located immediately below a socket-outlet
32. **WARNING:** This heater is not equipped with a device to control the room temperature. Do not use this heater in small rooms when they are occupied by persons not capable of leaving the room on their own, unless constant supervision is provided.
33. Explanation of warning signs:



Caution! Hot surface



Attention! Do not cover

### 3. APPOINTMENT OF THE DEVICE

An electric infrared heater is designed for general, additional, or local heating of living and industrial rooms of all types. This heating appliance is efficient in use thanks to minimum losses of electric power.

### 4. SPECIFICATIONS

#### Operation principle

The infrared heater is an appliance with an electric heating element that heats the environment by generating directional infrared radiation. Radiant energy which is absorbed by the surrounding surfaces turns into thermal energy and heats the surroundings. The temperature on the objects may be different because of their thermal absorption properties (color of the surface, surface material), the angle of incidence of infrared rays, shape and area of the surface. Surfaces also give a part of the heat to the air, while the heated air, rising to the ceiling, gradually cools, and at the level of a head of a standing person the air temperature is 1-2°C lower than the floor temperature.

#### Main features

1. Significant energy saving compared to convection heating, where energy is consumed by heating an unused ceiling space, firstly heating the air of the whole room, and then heating objects and surfaces inside the room.
2. Capability of local heating only for those areas in the room, where it is necessary, without heating the whole room.
3. Low air temperature in the room with comfortable temperature on surfaces of objects, floor, and walls creates a sense of freshness: air is not dried up.
4. Low convection (thermal movement of air) reduces the amount of dust lifted from the floor.

#### Area of application

Infrared heaters are designed for general, additional, and local heating of industrial, living, and similar rooms (flats, offices, gyms, public food courts, storage facilities, hangars, agricultural facilities, etc.). When these heaters are used in children areas (schools, etc.) they can be used only for additional heating.

#### Technical parameters

Technical parameters are indicated in table 1

Table 1

Parameter	Unit	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
Rated power consumption	W	1000	1500	2000	3000
Rated current	A	4.5	6.5	9.1	4.5
Power supply	V/Hz	220~/50	220-240~/50	220~/50	380~/50
Moisture protection class	-	IP20	IP20	IP20	IP20
Electrical protection class	-	Class I	Class I	Class I	Class I
Heating area	m <sup>2</sup>	10	15	25	30
Net weight	kg	3.5	3.5	5.5	12
Device dimensions	mm	1620x112x45	1620x112x45	1620x195x45	1620x285x45

#### NOTE:

Heating area in the table is indicated for reference, since it depends both on the heater power, and on room type, ceiling height, wall/ceiling materials, area of glazing, presence of doors, etc.

### Dimensional characteristics

Dimensional characteristics of the heater according to Fig. 1 are in Table 2

Fig. 1

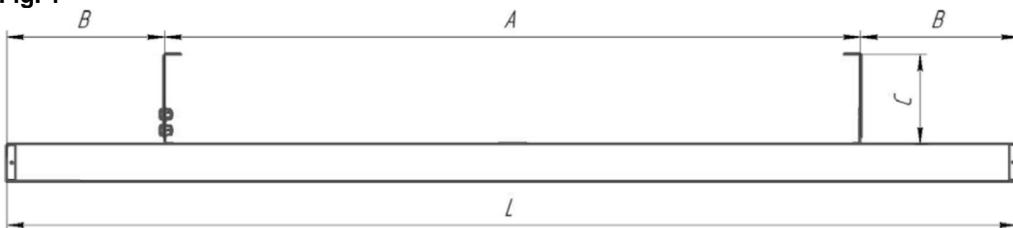


Table 2

Dimensions, mm	Model			
	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
L	1180	1620	1620	1620
A	810	1250	1250	1250
B	185	185	185	185
C	100	100	100	125

### Minimal distances from heater to other surfaces

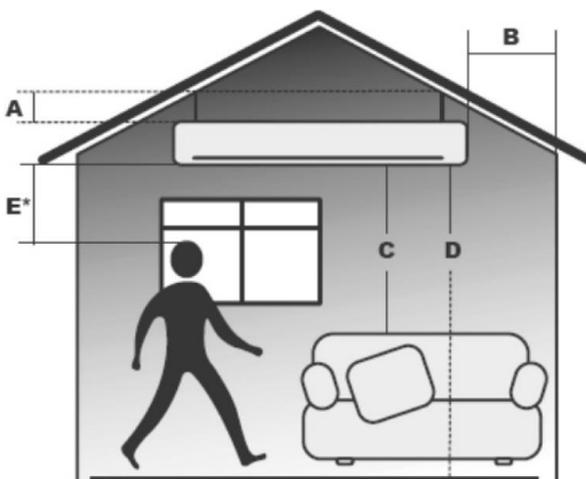


Fig. 2

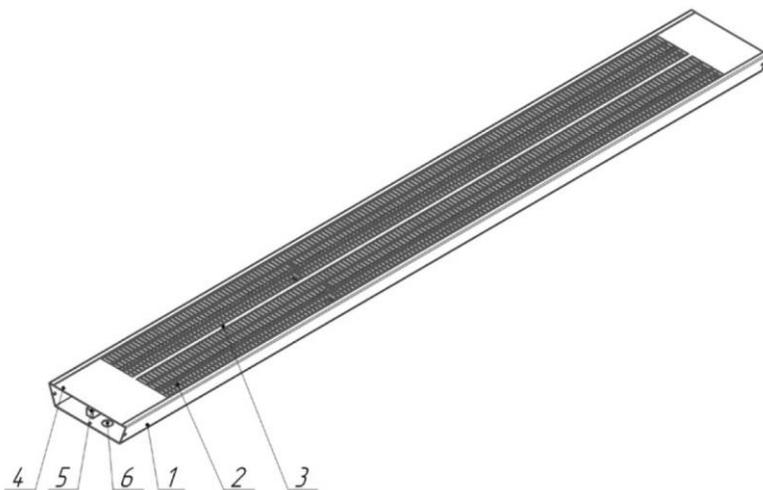
Minimal distances from the heater to other surfaces according to Fig. 1 are given in table 2.

**Table 3**

Dimensions, mm	Model			
	TCH AR7 1000	TCH AR7 1500	TCH AR7 2000	TCH AR7 3000
<b>A</b>	100	100	100	125
<b>B</b>	150	150	150	300
<b>C</b>	600	600	600	1500
<b>D</b>	1800	1800	1800	2500
<b>E*</b>	700	1000	1500	2000

\* When staying in the heating zone for a long time at room temperature below + 11°C.

## 5. DEVICE DESCRIPTION



**Fig. 3\***

1. Heater body
2. Heating element
3. Protective grille
4. Cover
5. Terminal block
6. Cable entry

\*The appearance of the device may differ from the images in the manual

## 6. DELIVERY SET

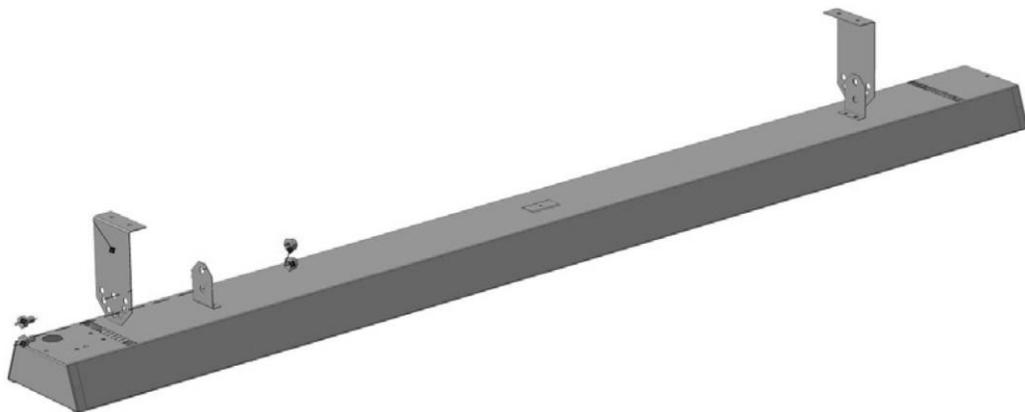
1. Infrared heater – 1 pc.
2. Set of fasteners – 1 pc.
3. Instruction manual – 1 pc.
4. Warranty card – 1 pc.

## 7. INSTALLATION

### WARNING!

Mounting of the infrared heater and its connection to the electric mains should be carried out only by qualified specialists according to the Electrical Installation Regulations and Power System Safety Standards.

1. Open the package and carefully remove the heater from it.
2. Remove the mounting parts set from the package. The set includes 2 brackets and 4 M4x10 screws (Fig. 4).



**Fig. 4**

3. Using the screws, turning the heater upside down with the protective grill, attach the brackets to the body of the device.
4. According to Fig.1, 2 and Tables 2, 3 select the heater installation place on the ceiling or ceiling structural elements observing the minimal distances from objects and minimal distance from floor.
5. While holding, install the heater with brackets in a chosen location and according to holes in the brackets, then mark the places for mounting fasteners (not supplied) in the place to which the heater will be installed. It is also allowed mark the dimensions on the surface, to which the device will be installed.
6. Loosen the screws, remove the brackets from the heater and fix them in marked place, using the fasteners in the structural element to which the device will be hanged.

### NOTE:

1. Depending on material and design of ceiling structure, the heater should be hanged on appropriate sturdy fasteners. Strength of the ceiling or its elements, to which the heater is hanged, should be sufficient to endure 5-fold weight of the heater.

### WARNING!

After installation of the heater and before switching for the first time, it is necessary to wipe the radiating board with alcohol. After that, it is prohibited to touch the radiating board.

### Connection to electric mains

1. The heater is designed for connection to the single-phase 220V~, 50 Hz electric mains equipped with a grounding loop.
2. Before connection, make sure that specifications of the electric mains meet the parameters indicated on the appliance nameplate.

3. The heater should be connected to the electric mains using a cable with wire section at least 1,5 mm<sup>2</sup>. The electric mains should be equipped with an automatic circuit breaker with rated current of 16 A.

4. For connection of the heater to the electric mains, it is necessary to do the following:

- remove the cover from the heater.
- cut a hole in the rubber seal.
- insert the electric cable inside the heater.
- fix the bare ends of the electric cable in the terminal block of the heater with screws according to fig. 4.
- put back the cover.

### **Residual current device (RCD)**

#### **WARNING!**

In order to protect against electric shock, devices with electric heating can be equipped with an RCD with a leakage current of 100-300 mA. If the device is connected to the network through a residual current device (RCD), operating according to the leakage current, and when it is turned on, it trips, this may occur due to moisture in the insulation of the heating elements. This is usually the result of long storage in wet conditions. This cannot be considered as a malfunction and is eliminated by temporarily turning on the device without an RCD. Drying can take from several hours to several days. In order to avoid moisture accumulation during long breaks in operation, it is recommended to periodically turn on the device for a short period time.

#### **NOTE:**

1. Simultaneous connection to the electric network of several heaters is allowed. The cross section of the wires of the electric cable and the circuit breaker must be designed for the total current of the heaters.

2. If it is necessary to maintain and adjust the required temperature in the room, it is allowed to connect one or several heaters through an external thermostat (not included in delivery set – sold separately). The current load on the thermostat contacts must not exceed the rated current indicated in the technical specifications of the device.

#### **ATTENTION!**

All work on connecting the heater to the electric network should be carried out only with the complete removal of voltage from the wires of the electric cable.

### **8. OPERATION OF THE DEVICE**

1. Before turning on the heater, make sure that there is no moisture on the device body and on the heating element.

2. After turning on and starting to operate, the device starts to emit infrared rays and heat surrounding objects and surfaces.

3. After the first time turning on, a burnt smell may appear for a short time. This is normal. If the smell still remains for a long time, disconnect the heater from the power supply and contact an authorized service center.

4. To exclude unpleasant burnt smell, it is recommended to keep the heater clean preventing accumulation of dust on it.

5. Within a few minutes after turning the heater on, the heating element may have black dots. This is normal and does not affect the operation of the device.

6. It is not recommended to look at the heating element for a long time. It can cause negative effects on vision.

#### **WARNING!**

During operation, slight crackles can be heard at the moment of heating or cooling, disappearing when the heater enters the operating mode.

**NOTE:**

A change in the color of the paint on the side of the heater body facing the ceiling, or a change in the color of the heating element are not defects.

**9. MAINTANANCE**

1. It is necessary to periodically (once a year) check the electric cable contacts and terminal connectors for good tightening.
2. If the body becomes dirty, wipe off dust with a wet cloth. Heating element should be wiped in cold condition with alcohol.

**NOTE:**

Heating element should be wiped with a soft rag moistened in alcohol. The rag must not leave scratches on the surface. Use of other liquids is prohibited!

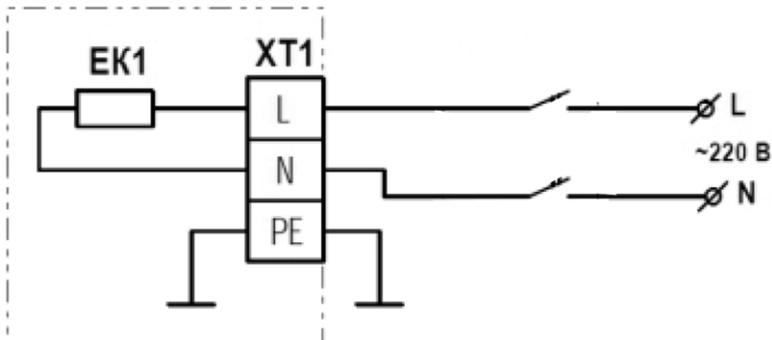
**10. TROUBLESHOOTING**

If it is impossible to fix these malfunctions with these methods, contact the authorized service center.

<b>Malfunction</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Solution</b>
The device is connected to the network but doesn't work.	No power	Check whether the power supply is disconnected from the device and, if necessary, connect device to power supply
	Temperature controller is set to low room heating temperature (If you have remote temperature controller)	Set the temperature controller to the higher room heating temperature by rotating the handle of the controller clockwise (If you have remote temperature controller)
	Malfunction in circuit breaker	Change the circuit breaker
	Power cord is broken	Contact an authorized service center to fix it
	Faulty contact connection in wiring scheme of electrical circuit	Contact an authorized service center or restore reliable contact connection
	Electrical circuit of heating element malfunction	Contact an authorized service center
	Defective heating element	Contact an authorized service center
Heating is not good enough	Low voltage in power network	Check power network
	Temperature controller is set to low room heating temperature (If you have remote temperature controller)	Set the temperature controller to the higher room heating temperature by rotating the handle of the controller clockwise (If you have remote temperature controller)
	Severe damage of the coating of emitting panels	Contact an authorized service center
	Room temperature is higher than the temperature selected by temperature controller (If you have remote temperature controller)	Turn the controller handle to the highest temperature (If you have remote temperature controller)

11. WIRING DIAGRAMS

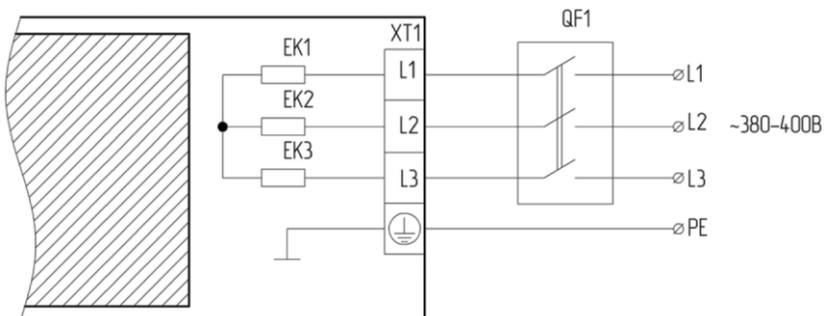
TCH AR7 1000, TCH AR7 1500, TCH AR7 2000



EK1 – Heating element  
 XT1 – Connection block

Fig. 5

TCH AR7 3000



EK1, EK2, EK3 – Heating element  
 XT1 – terminal block  
 QF1 – circuit breaker

Fig. 6

## 12. UTILIZATION RULES



After the lifetime of the device expires, it should be recycled in compliance with the laws, rules and methods in region of recycling. Detailed information about the recycling of the device, you can receive from a representative of the local authorities, after providing full information about the device. The manufacturer and authorized organization of the manufacturer do not carry responsibility for the fulfillment by the Buyer of the requirements of legislation on utilization and methods of utilization of the device selected by the Buyer. The lifetime of the device is indicated in the warranty card. Warranty period for the device and warranty terms are specified in the warranty card. The warranty card is an integral part of the documentation supplied with this unit. If there is no warranty card in the delivery set, ask for it from the Seller. The warranty card provided by the Seller must conform to the manufacturer's form.

The manufacturer and the authorized organization of the manufacturer remove responsibility for any possible harm which can be caused to people, animals or property directly or indirectly, if this harm occurred as a result of noncompliance with the rules and operating conditions, installation of the device, intentional or reckless actions of the user- and / or third parties, as well as in situations caused by natural and / or anthropogenic accidents.

## 13. TRANSPORTATION AND STORAGE

1. During transportation, any possible impacts and movements of the package inside the vehicle should be excluded.
2. Transporting and storage should be provided in strict accordance to the manipulation marks.

Temperature Requirements*	Transportation and storage	From -30°C up to +50°C
Humidity Requirements*		From 15% up to 85% (without condensate)

We are exploring new technologies and we constantly improving the quality of our products. That's why specifications, design and accessories are subject to change without any specific notice.

*\* This product must have storage in dry, well-ventilated space of warehouse at the temperature not lower than +5°C*



**EAC**

[www.timberk.ru](http://www.timberk.ru)