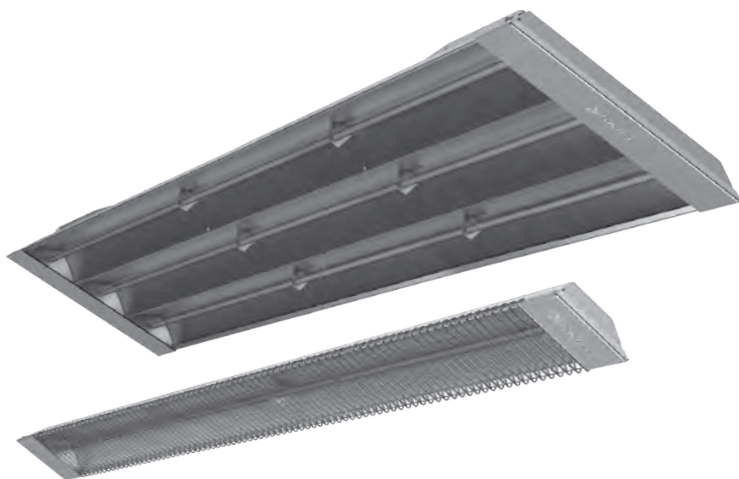




# Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Инфракрасный обогреватель



ВИН-Т-1.0 | ВИН-Т-1.5 | ВИН-Т-2.0  
ВИН-Т-3.0 | ВИН-Т-4.5 | ВИН-Т-6.0

Перед началом эксплуатации инфракрасного обогревателя внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.



2	Используемые обозначения
3	Правила безопасности
4	Инфракрасный обогрев
4	Устройство инфракрасного обогревателя
5	Подготовка к работе
7	Установка терморегулятора
8	Эксплуатация прибора
8	Уход и обслуживание
8	Технические данные
9	Поиск и устранение неисправностей
9	Срок эксплуатации
9	Транспортировка и хранение
9	Гарантия
10	Комплектация
10	Правила утилизации
10	Дата изготовления
10	Сертификация продукции
11	Приложение
13	Гарантийный талон

## 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.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В тексте данной инструкции инфракрасные обогреватели могут иметь такие технические названия как прибор, устройство, изделие.
2. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
3. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
4. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
5. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

## Правила безопасности



### 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 должен подключаться к отдельному источнику электропитания:
  - модели ВИН-Т-1.0, ВИН-Т-1.5, ВИН-Т-2.0 напряжение 220-230 В~50 Гц;
  - модели ВИН-Т-3.0, ВИН-Т-4.5, ВИН-Т-6.0 напряжение 380-400 В ~50Гц.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от электросети.
- Обогреватели являются стационарными приборами, устанавливаемыми на высоком уровне, высота подвеса – от 3 до 15 метров от уровня пола.
- Термостойкость материала покрытия потолка – не менее 80°C.
- Подключение обогревателя к электросети должно производиться посредством шнура электропитания, снабженного штепсельной вилкой, (для моделей ВИН-Т-1.0, ВИН-Т-1.5, ВИН-Т-2.0), либо непосредственно к стационарной проводке, в которой должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Недопустимо эксплуатировать неправильно установленный прибор.



### ОСТОРОЖНО!

- Температура ТЭНов при работе обогревателей может достигать 500°C. Для предотвращения получения ожогов следует предотвратить возможность прикосновения, в том числе случайного, человека к

- ТЭНам обогревателя (инструктаж, размещение обогревателя в недоступном месте).
- Не допускайте касания шнуром электропитания горячих поверхностей.
- Не протирайте обогреватель легковоспламеняющимися жидкостями во время эксплуатации.
- Не допускается устанавливать обогреватели в непосредственной близости от розетки сетевого электропитания;
- Запрещается включать обогреватели при снятых крышках.
- Запрещается эксплуатация обогревателей в помещениях: со взрывоопасной средой; с биологоактивной средой; с запыленной средой; со средой вызывающей коррозию материалов.
- Не допускается эксплуатация обогревателей без заземления.

## Инфракрасный обогрев

Обогреватели инфракрасные BALLU ВИН-T-1.0; ВИН-T-1.5; ВИН-T-2.0; ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0 (далее – обогреватели) представляют собой электронагревательные приборы с теплоотдачей преимущественно инфракрасным излучением. Обогреватели предназначены для основного, дополнительного и местного обогрева промышленных, производственных, складских, выставочных и аналогичных помещений (предприятия торговли, общественного питания, гаражи, ангары, предприятия агропромышленного комплекса, спортзалы и т.п.). 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, при этом на уровне головы стоящего человека температура воздуха оказывается на 1–2°C ниже температуры пола.

В отличие от систем конвективного отопления (тепловентиляторы, электрорадиаторы, стационарные батареи), при использовании которых, сначала нагревается воздух по всему объему помещения, а от него предметы и тела находящиеся в нем, система лучистого отопления, примененная в данных обогревателях, имеет ряд преимуществ:

- несколько более низкая температура воздуха в помещении, при комфортной температуре на поверхности предметов, пола, стен, создает эффект свежести – воздух не высушивается;
- экономия электроэнергии;
- более низкая конвекция (тепловое движение объемов воздуха) снижает количество пыли, поднимаемой с пола.

## Устройство инфракрасного обогревателя

Несущая конструкция состоит из стального корпуса, отражателей, ТЭНов с оболочкой из нержавеющей стали и крышек.

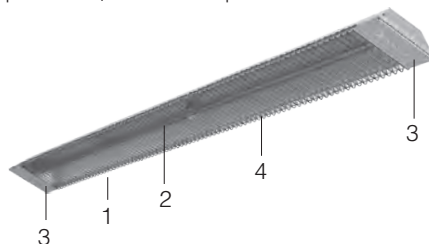


Рис. 1: Модельный ряд ВИН-T-1.0, ВИН-T-1.5, ВИН-T-2.0

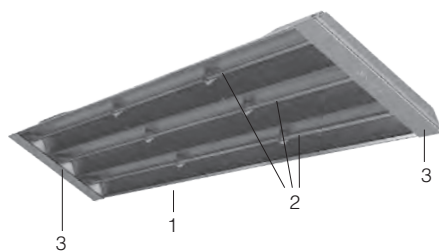


Рис. 2: Модельный ряд ВИН-T-3.0, ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0

- 1 – Корпус
- 2 – ТЭН
- 3 – Крышка
- 4 – Защитная решетка

В верхней части корпуса закреплен кабельный ввод с выводом кабеля, с опрессованными наконечниками, предназначенными для подключения к сети питания.

Принцип действия обогревателя состоит в следующем: при замыкании контактов выключателя ток нагревает ТЭНы, которые испускают направленное инфракрасное излучение.

При этом температура на поверхности и предметов будет различной в зависимости от их поглощательных свойств (цвет поверхности, материал), угла падения инфракрасных лучей, формы и площади поверхности.

### Примерная площадь обогрева инфракрасных обогревателей BALLU:

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев (м <sup>2</sup> )	Основной обогрев (м <sup>2</sup> )
ВИН-T-1.0	до 20	до 10
ВИН-T-1.5	до 30	до 15
ВИН-T-2.0	до 40	до 20
ВИН-T-3.0	до 60	до 30
ВИН-T-4.5	до 80	до 45
ВИН-T-6.0	до 120	до 60

Ориентировочные размеры зоны обогрева можно определить исходя из угла инфракрасного излучения в 90°.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

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.

### Подготовка к работе

Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ («Правила устройства электроустановок»).

#### Правила установки обогревателя

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

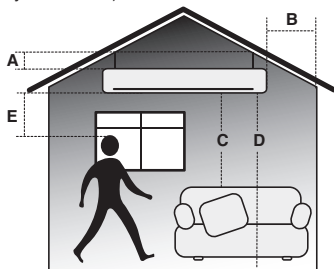


Рис. 3

Для E: при длительном нахождении в зоне обогрева.

### Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

Модель	A (мм)	B (м)	C (м)	D (м)	E (м)
ВИН-T-1.0	80*	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-1.5	80*	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-2.0	80*	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-3.0	125**	0,5	1,5	4,0-7,0	2,0
ВИН-T-4.5	125**	0,5	1,5	4,0-7,0	2,0
ВИН-T-6.0	125**	0,5	1,5	4,0-7,0	2,0

A - Расстояние от прибора до потолка (потолок из материалов класса \*-D и класса \*\*-B).

B - Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).

C - Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).

D - Расстояние установки прибора от уровня пола.

E - Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

\*Класс D – деревянная отделка

\*\*Класс B – плита гипсовая окрашенная

#### Интенсивность теплового облучения

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

t воздуха, °C	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

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Данные в таблице 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 обогревателя до человека или животного при температуре воздуха в помещении ниже +11°C должно быть не менее 1,1 м для ВИН-Т-1.0, ВИН-Т-1.5 и ВИН-Т-2.0; не менее 2,0 м для ВИН-Т-3.0, ВИН-Т-4.5 и ВИН-Т-6.0.

**Монтаж обогревателей ВИН-Т-1.0; ВИН-Т-1.5 и ВИН-Т-2.0**

1. Для монтажа на обогревателях имеются откидные кронштейны.
2. На каждом кронштейне имеются три отверстия для крепления обогревателя. Обогреватель может крепиться за существующие отверстия в кронштейнах любым удобным способом, удовлетворяющим требованиям безопасности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

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

**Подключение обогревателей ВИН-Т-1.0, ВИН-Т-1.5 и ВИН-Т-2.0**

Подключение обогревателей к стационарной проводке производить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм<sup>2</sup> через клеммную колодку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При монтаже двух и более обогревателей должно быть обеспечено их параллельное подключение к стационарной проводке и установка кабелей и выключателя на общий суммарный ток и соответствующего автомата защиты.

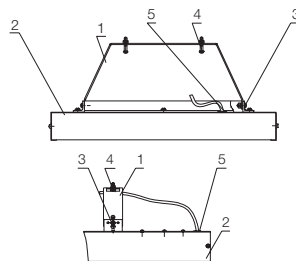
**Монтаж обогревателей ВИН-Т-3.0, ВИН-Т-4.5 и ВИН-Т-6.0**

Рис. 4

- 1 – кронштейн;
- 2 – обогреватель;
- 3 – винт М5х16/гайка М5;
- 4 – винт М5х35/гайка М5;
- 5 – втулка.

1. По отверстиям в кронштейнах обогревателей определить места крепления в элементах строительных конструкций, к которым подвешивается обогреватель.
2. Снять кронштейны и закрепить их в элементе конструкции с помощью крепежа.
3. Навесить обогреватель на кронштейны, затянуть крепеж.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При монтаже обогревателей следует избегать прикосновения руками к ТЭНам для исключения их загрязнения.

**Подключение обогревателей ВИН-Т-3.0, ВИН-Т-4.5 и ВИН-Т-6.0**

Подключение обогревателей к стационарной проводке производить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм<sup>2</sup> в соответствии со схемами подключения (см. «Приложение» на стр. 11)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При монтаже двух и более обогревателей должно быть обеспечено их параллельное подключение к стационарной проводке и установка кабелей и общего выключателя на суммарный ток и соответствующего автомата защиты.

**Подключение обогревателей к электрической сети**

Подключение обогревателя к сети производить согласно приложению, при этом в стаци-

онарной проводке должно быть установлено средство для отсоединения от источника питания с обеспечением полного снятия напряжения питания.



### ВНИМАНИЕ!

При подключении обогревателя к электрической сети обратить особое внимание на выполнение надежного электрического соединения заземляющего контакта блока зажимов с заземляющей жилой кабеля стационарной проводки.



### ОСТОРОЖНО!

Перед монтажом обогревателя необходимо выполнить следующие мероприятия по безопасности работ: снять напряжение с подводящего кабеля; повесить предупредительные плакаты в местах возможного включения напряжения.

## Установка терморегулятора \*

### Назначение

Устройства терморегулирования (терморегуляторы) позволяют с высокой точностью управлять работой инфракрасных обогревателей для поддержания в помещении заданной температуры. При этом инфракрасные обогреватели работают в максимально экономичном режиме, исключая недогрев или перегрев помещения. В отсутствие людей в помещении достаточно поддерживать температуру +5 градусов, что позволяет дополнительно экономить 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 так же 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

\* Терморегулятор и магнитный пускатель являются опцией и не входят в комплект поставки.

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

### Монтаж терморегулятора

Инфракрасные обогреватели подключаются к терморегулятору согласно схеме подключения (см. «Приложение» на стр. 11), который поддерживает заданную температуру в помещении. Обогреватели работают, пока в помещении не достигнута заданная на терморегуляторе температура, после чего отключаются и не включаются 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 по воздуху. Одной из технических характеристик терморегулятора является – значения силы тока (А), т.е. максимальная подключаемая нагрузка. Значение силы тока терморегулятора должно быть на 15–20% больше значения силы тока инфракрасного обогревателя.



### ВНИМАНИЕ!

Подключение нескольких инфракрасных обогревателей к одному терморегулятору необходимо проводить через магнитный пускатель, максимальное значение силы тока которого должно быть на 15–20% меньше значения силы тока допустимой терморегулятором.

Наименование	Максимальная сила тока обогревателя (А)
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-1.0	4,6 А
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-1.5	6,9 А
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-2.0	9,1 А
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-3.0	4,6 А
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-4.5	6,9 А
Инфракрасный обогреватель ВИН-T-6.0	9,1 А

## Эксплуатация прибора



### ВНИМАНИЕ!

При первом включении обогревателя возможно появление характерного запаха дыма из-за сгорания масла с поверхности излучающих панелей. Рекомендуется перед установкой включать обогреватель на 10-20 мин. в хорошо проветриваемом помещении.

- После включения и выхода на установившийся 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.

## Уход и обслуживание

Электрообогреватели Ballu практически не нуждаются в обслуживании. Для их надежной работы необходимо выполнять только следующие пункты:

- При загрязнении, после обязательного выключения и остывания обогревателя, корпус протирать влажной тряпкой.
- Проверять исправность контактов кабеля питания, затяжку клеммных разъемов (1 раз в год).

## Технические данные

	ВИН-T-1.0	ВИН-T-1.5	ВИН-T-2.0	ВИН-T-3.0	ВИН-T-4.5	ВИН-T-6.0
Номинальная мощность, кВт	1	1,5	2	3	4,5	6
Напряжение питания, В~Гц	220-230~50	220-230~50	220-230~50	380-400~50	380-400~50	380-400~50
Максимальный номинальный ток, А	4,6	6,9	9,1	4,6	6,9	9,2
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м <sup>2</sup>	до 10	до 15	до 20	до 30	до 45	до 60
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	935х110х45	1360х110х45	1785х110х45	935х305х45	1360х305х45	1785х305х45



Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	955x130x55	1380x130x55	1805x130x55	955x325x55	1380x325x55	1805x325x55
Вес нетто, кг	2,1	3,1	4,0	4,6	6,7	8,8
Вес брутто, кг	2,6	3,6	4,5	5,4	7,6	9,9

## Поиск и устранение неисправностей

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

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Отсутствует излучаемое тепло	Отсутствует напряжение в сети или неисправен кабель питания.	Необходимо проверить наличие напряжения в сети и целостность кабеля питания, при необходимости заменить неисправный кабель.
	Не работает разъединитель (выключатель).	Проверить срабатывание выключателя, при необходимости заменить неисправный выключатель.
	Обрыв в цепи питания нагревательных элементов (ТЭН).	Устранить неисправность.
Температура нагрева облучаемых поверхностей ниже должного уровня	Неисправен нагревательный элемент (элементы).	Заменить неисправный нагревательный элемент (элементы).



### ВНИМАНИЕ!

Ремонт и подключение прибора должен производить квалифицированный специалист.

Если подключение будет выполнено неквалифицированным специалистом, то 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.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Дефектом не считать изменение цвета краски в процессе эксплуатации на стенке корпуса обогревателя, обращенной к потолку.

## Срок эксплуатации

Срок эксплуатации прибора составляет 8 лет при условии соблюдения соответствующих правил по установке и эксплуатации.

## Транспортировка и хранение

1. Обогреватель в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта, с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.
2. Обогреватель должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности до 65% при температуре 25°C.
3. Транспортирование и хранение обогревателем должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

## Гарантия

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обя-

зательствами, перечисленными в гарантийном талоне.

### Комплектация

Для обогревателей ВИН-Т-1.0, ВИН-Т-1.5, ВИН-Т-2.0, ВИН-Т-3.0, ВИН-Т-4.5, ВИН-Т-6.0:

1. Инфракрасный обогреватель (1)
2. Руководство по эксплуатации (1)
3. Гарантийный талон (1)
4. Упаковка (1)

### Правила утилизации

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

### Дата изготовления

Дата изготовления указана на приборе.

### Сертификация продукции

**Товар сертифицирован на территории России органом по сертификации**

РОСС RU.0001.11АГ98

ОС ПРОДУКЦИИ ООО «ЮгРесурс»

**Адрес:** РФ, 117342, г. Москва,  
ул. Введенского, д. 23А, стр. 3  
Тел. 8 (985) 766-92-24  
E-mail: info@ug-resurs.ru

**Товар соответствует требованиям нормативных документов:**

ГОСТ Р 52161.2.30-2007,

ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (Разд. 4),

ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (Разд. 5,7),

ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (Разд. 6,7),

ГОСТ Р 51317.3.3-2008

**№ сертификата:**

№ РОСС RU.АГ98.В02271

**Срок действия:**

с 12.02.2013 г. по 11.02.2016 г.

**Произведено для:**

BALLU INDUSTRIAL GROUP LIMITED

БАЛЛУ ИНДАСТРИАЛ ГРУПП ЛИМИТЕД

**Изготовитель:** ООО «Ижевский завод тепловой техники»

**Адрес:** 426052, г. Ижевск, ул. Лесозаводская, д. 23/110



АГ 98



Приложение

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

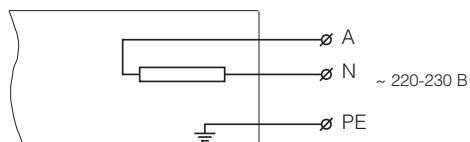


Рис. 1. Обогреватель ВИН-T-1.0; ВИН-T-1.5, ВИН-T-2.0

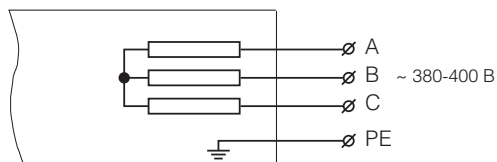


Рис. 2. Обогреватель ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор

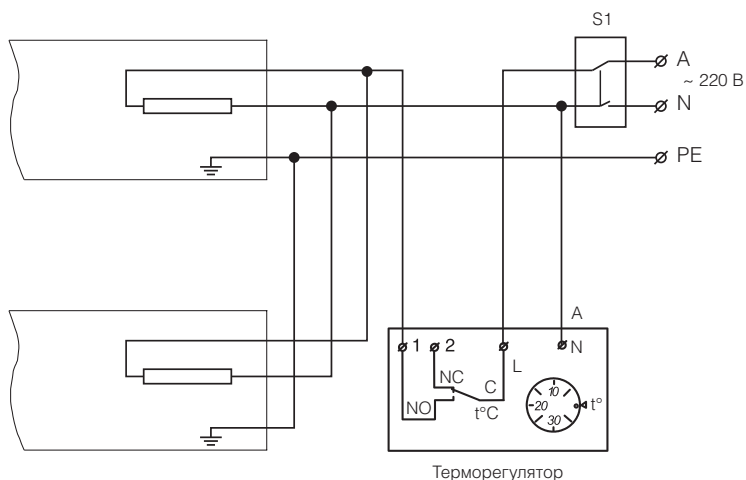


Рис. 3. Обогреватель ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0

S1 – выключатель автоматический "0-1"

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Выключатель, терморегулятор в комплект поставки не входят.

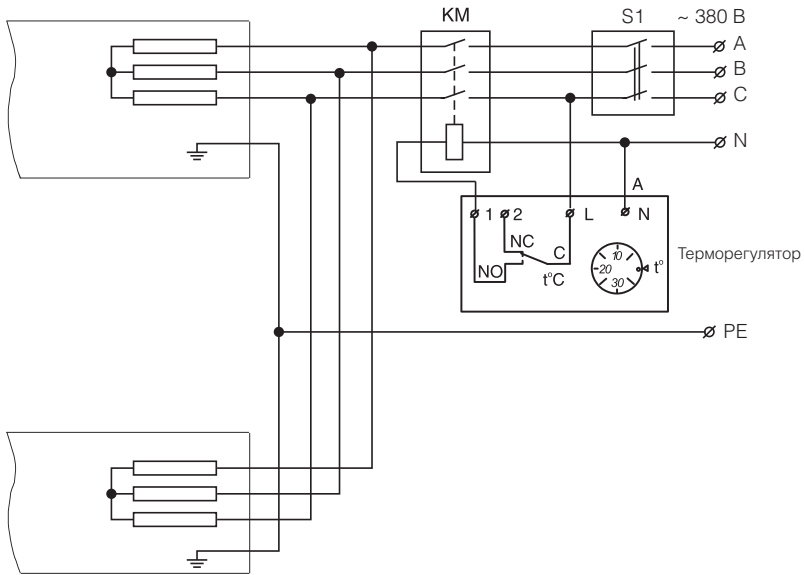


Рис. 4. Обогреватель ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0

S1 – выключатель автоматический "0-1";

KM – пускатель магнитный

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выключатель, пускатель магнитный, терморегулятор в комплект поставки не входят.

