

Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Обогреватели электрические
инфракрасные



ВИН-APL-0.6 | ВИН-APL-0.8 |
ВИН-APL-1.0 | ВИН-APL-1.5 |
ВИН-APL-2.0 | ВИН-APL-3.0 |

Code-128

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

Содержание

2	Используемые обозначения
3	Правила безопасности
3	Назначение и применение прибора
4	Устройство и принципы работы прибора
5	Технические характеристики
5	Подготовка к работе
6	Монтаж обогревателей
7	Управление прибором
8	Уход и обслуживание
8	Поиск и устранение неисправностей
8	Транспортировка и хранение
9	Комплектация
9	Срок эксплуатации
9	Гарантия
9	Утилизация прибора
9	Дата изготовления
9	Сертификация продукции
10	Приложение
11	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.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от электросети.
- Термостойкость материала покрытия потолка – не менее 80 °С.
- В случае подключения обогревателя непосредственно к стационарной проводке, в ней должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.
- 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.
- Не используйте данный обогреватель вблизи занавесок и воспламеняемых материалов.
- Если нагреватель не оборудован устройством контроля комнатной температуры, то не используйте этот нагреватель в небольших помещениях, когда в них находятся лица, не способные покинуть помещение самостоятельно, за исключением, если за ними осуществляется постоянное наблюдение.
- Не использовать данный 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.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание перегрева обогреватель не накрывать.



ОСТОРОЖНО!

- Температура излучающих панелей при работе обогревателей может достигать 350 °С. 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.
- Не допускается устанавливать обогреватели в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения.
- 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 обогревателя без заземления.
- Не допускается эксплуатация прибора в вертикальном расположении.

Назначение и применение прибора

Обогреватели инфракрасные BALLU ВІН-АРL-0.6; ВІН-АРL-0.8; ВІН-АРL-1.0; ВІН-АРL-1.5; ВІН-АРL-2.0 ; ВІН-АРL-3.0 (далее обогреватели) представляют собой электронагревательные приборы с теплоотдачей преимущественно инфракрасным излучением. 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. 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 °С 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

4 Устройство и принципы работы прибора

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 высушивается;
- 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 обогревателей позволяет применять их как единичный обогреватель, так и в любых необходимых количествах при соблюдении расстояний между обогревателями не менее 10 см.

Устройство и принципы работы прибора

Несущая конструкция состоит из стального корпуса, крышек и одной или двух алюминиевых излучающих панелей.

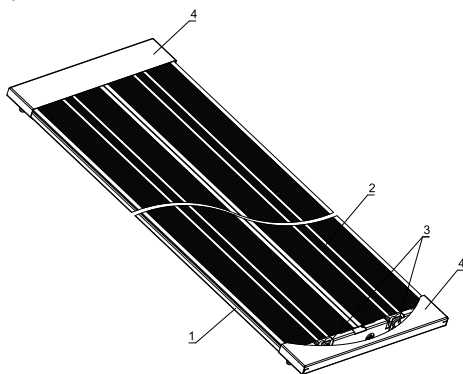


Рис. 1

- 1 – Корпус
- 2 – Излучающая панель
- 3 – Электронагреватель трубчатый
- 4 – Крышка

С обратной стороны излучающих панелей в профильном пазу установлены трубчатые электронагреватели (далее ТЭН). В верхней части корпуса закреплен кабельный ввод. Подключение приборов ВИН-APL-0.6, ВИН-APL-0.8, ВИН-APL-1.0 и ВИН-

APL-2.0 к стационарной проводке осуществляется через кабель, выходящий из корпуса прибора. Желто-зеленый провод подключается к цепи заземления (PE), а остальные – к фазам (N,L). Подключение приборов ВИН-APL-1.5 и ВИН-APL-3.0 осуществляется внутри прибора под крышкой через клеммную колодку, согласно маркировке. Принцип действия обогревателя: при замыкании контактов выключателя нагреваются излучающие панели и испускают направленное инфракрасное излучение, нагревающее 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.

Примерная площадь обогрева:

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев (м ²)	Основной обогрев (м ²)
ВИН-APL-0.6	до 12	до 6
ВИН-APL-0.8	до 16	до 8
ВИН-APL-1.0	до 20	до 10
ВИН-APL-1.5	до 30	до 15
ВИН-APL-2.0	до 40	до 20
ВИН-APL-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, потолков, количества и площади остекления, наличия дверей и др.

Технические характеристики

Параметр/Модель	ВИН-APL-0.6	ВИН-APL-0.8	ВИН-APL-1.0	ВИН-APL-1.5	ВИН-APL-2.0	ВИН-APL-3.0
Номинальная мощность, кВт	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0
Напряжение питания, В~Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	6,6	8,7	13,1
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м ² *	до 12	до 16	до 20	до 30	до 40	до 60
Высота установки, м	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	2,5 - 4,5	2,5 - 4,5	4,0 - 15
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	835x45x130	1090x45x130	1210x45x130	1795x45x130	1210x45x258	1795x45x255
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	880x55x150	1120x55x150	1262x55x162	1820x55x155	1258x55x283	1820x55x280
Вес нетто, кг	1,7	2,2	2,4	4,4	4,6	8,6
Вес брутто, кг	2,0	2,5	2,8	4,9	5,2	9,1

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

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 подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18-19 °С (см. рисунок 2).

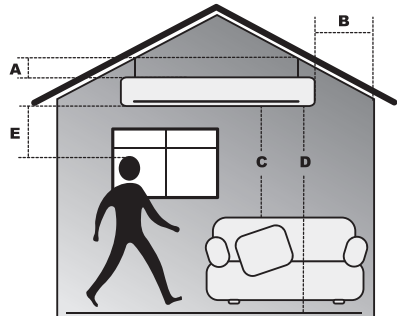


Рис. 2

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВН-APL-0.6	100	150	500	1500	500
ВН-APL-0.8	100	150	500	1800	700
ВН-APL-1.0	100	150	500	1800	700
ВН-APL-1.5	100	150	500	1800	700
ВН-APL-2.0	100	150	500	1800	1500
ВН-APL-3.0	120	200	1000	2500	2000

- A - Расстояние от прибора до потолка.
 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.

Интенсивность теплового облучения

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

Температура воздуха, °С	Нормы интенсивности теплового облучения, Вт/м ²		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 излучающих панелей обогревателя до человека или животного при температуре воздуха в помещении ниже +11 °С должно быть не менее 0,7 м – для ВН-APL-0.6; ВН-APL-0.8; ВН-APL-1.0, не менее 1,5 м – для ВН-APL-1.5, ВН-APL-2.0, не менее 1,8 м – для ВН-APL-3.0.

Монтаж обогревателей

Обогреватели APL-0.6, APL-0.8, APL-1.0, APL-1.5

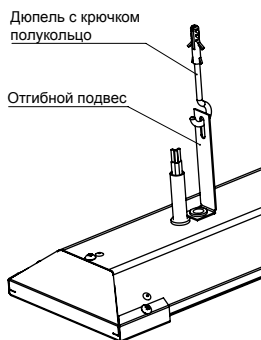


Рис. 3

Для монтажа обогревателей достаньте комплект дюбелей с крючками. Отогните 2 кронштейна-подвеса, закрепленных на обратной стороне прибора, как показано на рисунке 3. Просверлите в потолке 2 отверстия Ø6 мм в соответствие с расстоянием между кронштейнами. Вставьте в отверстия дюбели и закрутите в них крючки. Подвесьте обогреватель на крючки строго горизонтально.

Обогреватели APL-2.0, APL-3.0

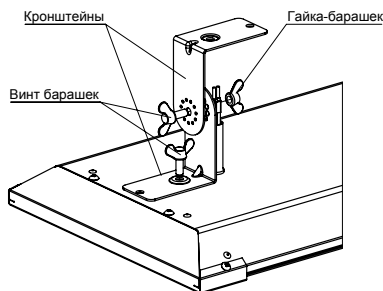


Рис. 4

В комплекте с прибором поставляются кронштейны для крепления к стене и к прибору. 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 М6. Прикрутите кронштейны к прибору барашковыми винтами М6. Закрепите прибор в сборе с кронштейнами на стене или потолке. Подвесьте прибор на выбранную поверхность строго параллельно полу.

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 обогревателей

Подключение обогревателей к стационарной проводке производится кабелем с сечением жил не менее 1,0 мм², ВН-АPL-1.5, ВН-АPL-2.0, ВН-АPL-3.0 - с сечением жил не менее 1,5 мм².

Подключение обогревателя к сети производить согласно приложению, при этом 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 необходимо проводить через коммутирующее устройство (магнитный пускатель, контактор, силовое реле). Выбор коммутирующего аппарата осуществляется по току, значение которого зависит от количества подключенных обогревателей. Терморегулятор включается в цепь управления коммутационного аппарата, таким образом исключается протекание токов нагрузки через терморегулятор (см. Приложение рис. 5 и рис. 6)



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 мин. в хорошо проветриваемом помещении.

- Перед включением обогревателя, с целью исключения появления жженных пятен, следует тщательно протереть поверхность излучающих панелей сначала мягкой тряпкой, смоченной в спирте, а затем сухой.
- После выключения 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.

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 инфракрасных обогревателей, то управление происходит путем подключения к стандартному выключателю. В данном случае работа приборов регулируется механическим способом.

Вариант 2.

Если необходимо поддержание температуры в помещении, то рекомендуется использовать термостат BALLU BMT-1.

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, то необходимо использовать магнитные пускатели модели LC*.

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

Установка терморегулятора*

Назначение

Терморегуляторы позволяют 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 °С, 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 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 одному терморегулятору возможно подключить несколько инфракрасных обогревателей, установленных в одном помещении.

Монтаж терморегулятора

Инфракрасные обогреватели подключаются к терморегулятору согласно схеме подключения (см. приложения к данной инструкции). 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 °С меньше заданной.

Подбор терморегулятора

Для регулирования температуры в помещении к инфракрасному обогревателю необходимо подобрать терморегулятор с датчиком температуры воздуха, например, Ballu BMT-1. Значение силы тока

терморегулятора должно быть на 15-20% больше значения силы тока инфракрасного обогревателя.

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, а теплоизлучающую панель спиртом.
- проверять исправность контактов кабеля питания, затяжку клеммных разъемов (1 раз в год).

Поиск и устранение неисправностей

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



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.

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 темпе-

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 неисправный выключатель заменить.
	Обрыв в цепи питания нагревательных элементов (ТЭН).	Устранить неисправность.

ратуре от + 5 до + 40 °С и относительной влажности до 65% при температуре 25 °С.

- Транспортирование и хранение обогревателей должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

Комплектация

1. Инфракрасный обогреватель (1)
2. Комплект кронштейнов (1)
3. Комплект метизов (1)
4. Руководство по эксплуатации и гарантийный талон (1)
5. Упаковка (1)

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.

Утилизация прибора

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

Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.

По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено нормами и правилами вашего региона. Это поможет избежать возможных последствий на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.

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

Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на приборе.

Сертификация продукции

Товар сертифицирован на территории Таможенного союза.

Товар соответствует требованиям нормативных документов:

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",
ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Ижевский завод тепловой техники»

Адрес:

426052, РФ, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Лесозаводская, д. 23/110
Тел./факс: +7 (3412) 905-410,
+7 (3412) 905-411.

Сделано в России

www.ballu.ru

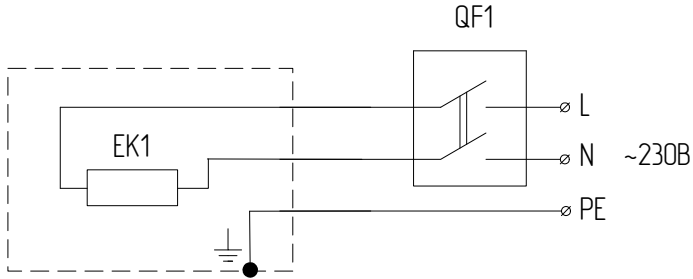


Приборы и аксессуары можно приобрести в фирменном интернет-магазине:
<http://shop.ballu.ru>
или в торговых точках вашего города.

Приложение

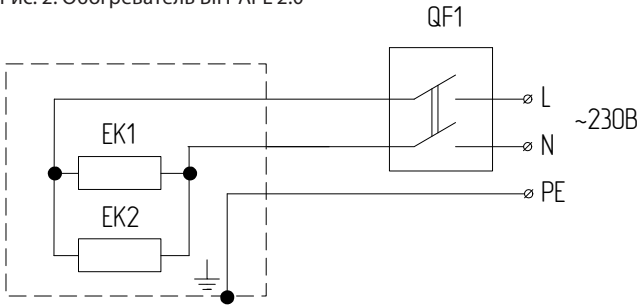
Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

Рис. 1. Обогреватель ВИН-APL-0.6; ВИН-APL-0.8; ВИН-APL-1.0



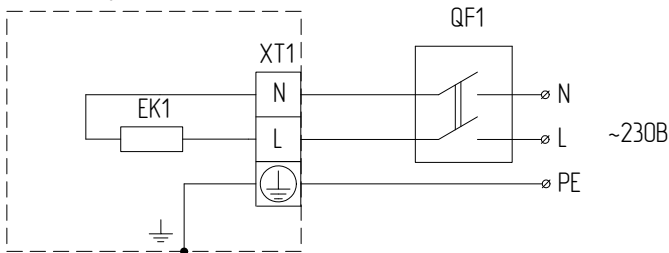
ЕК1 – нагревательный элемент;
 QF1 – выключатель автоматический.

Рис. 2. Обогреватель ВИН-APL-2.0



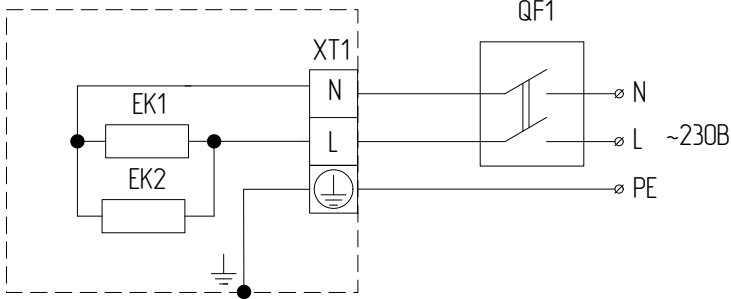
ЕК1, ЕК2 – нагревательный элемент;
 QF1 – выключатель автоматический.

Рис. 3. Обогреватель ВИН-APL-1.5



ЕК1 – нагревательный элемент;
 XT1 – клеммная колодка;
 QF1 – выключатель автоматический.

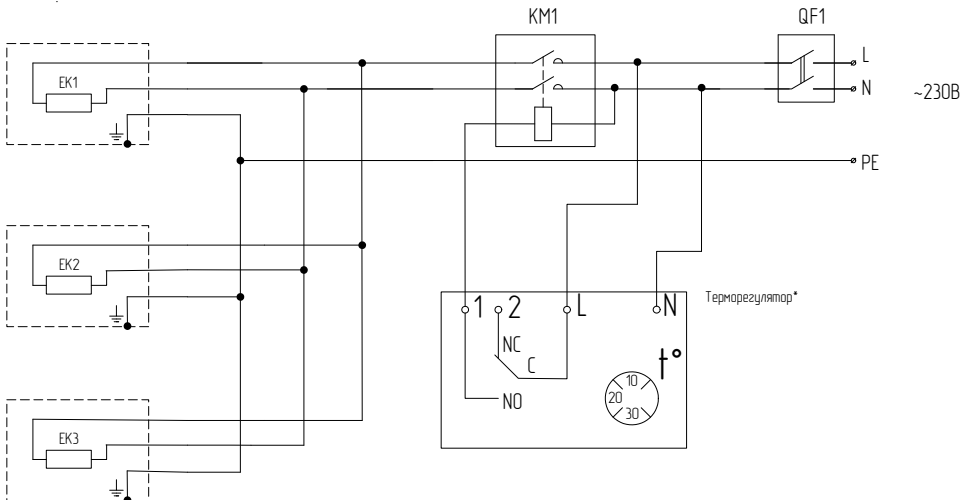
Рис. 4. Обогреватель ВИН-APL-3.0



ЕК1; ЕК2 – нагревательные элементы;
 ХТ1 – клеммная колодка;
 QF1 – выключатель автоматический.

Схема подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор

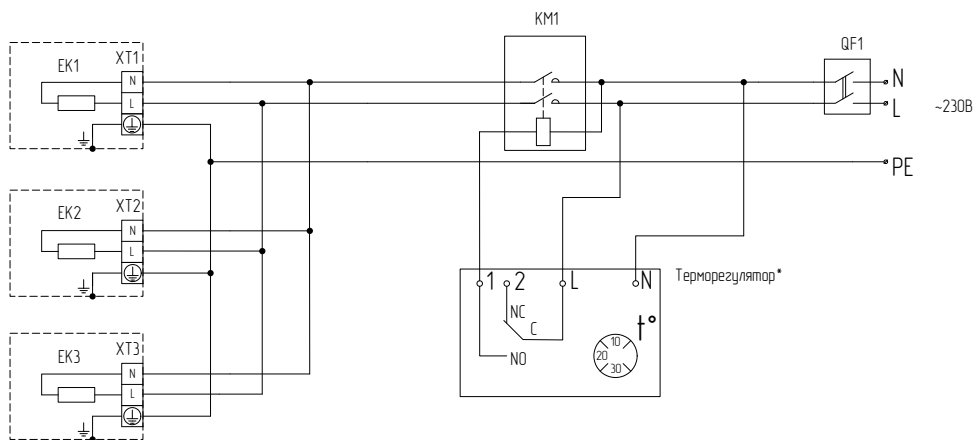
Рис.5. Обогреватель ВИН-APL-0.6; ВИН-APL-0.8; ВИН-APL-1.0
 Обогреватель ВИН-APL-2.0 подключается аналогично



ЕК1 – ЕК3 – нагревательный элемент;
 КМ1 – электромагнитный пускатель;
 QF1 – выключатель автоматический.

Рис.6. Обогреватель ВН-APL-1.5

Обогреватель ВН-APL-3.0 подключается аналогично



ЕК1 – ЕК3 – нагревательные элементы;

ХТ1 – ХТ3 – клеммные колодки;

КМ1 – пускатель магнитный;

QF1 – выключатель автоматический.

*терморегулятор изображен условно, для отображения принципа подключения, для подключения модели своего терморегулятора руководствуйтесь инструкцией к нему.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выключатель, терморегулятор в комплект поставки не входят.