

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

POWERair®
by  **ZILON**



ОБОГРЕВАТЕЛЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ГЕЛИОС
IR-0.6SN4 | IR-0.8SN4 | IR-1.0SN4 | IR-1.4SN4
IR-1.5SN4 | IR-1.5EN4 | IR-2.0EN4

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	4
2. Технические данные	5
3. Меры безопасности	6
4. Устройство изделия	8
5. Подготовка к работе	9
6. Порядок работы	11
7. Транспортирование и хранения	11
8. Уход и обслуживание	11
9. Возможные неисправности и методы их устранения	12
10. Срок службы изделия	12
12. Утилизация	13
13. Дата изготовления	13
14. Комплектация	13
Приложение А	14
Приложение Б	16

Code-128	Свидетельство о приемке _____ М.П. _____
---------------------	--

Информация, изложенная в данной инструкции, действительна на момент публикации. Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики изделий с целью улучшения качества без уведомления покупателей.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Обогреватели инфракрасные POWERAIR by ZILON (далее — обогреватели) представляют собой электронагревательные приборы с теплоотдачей преимущественно инфракрасным излучением. Обогреватели предназначены для обогрева промышленных и коммерческих помещений (офисов, предприятий торговли, спортзалы, учебные заведения, предприятия общественного питания. Склады, ангары, предприятия агропромышленного комплекса и т.п.), не предназначены для бытового использования.
- 1.2. Обогреватели являются стационарными приборами, устанавливаемыми на высоком уровне, высота подвеса — от 2,5 до 4,2 метров от уровня пола. Термостойкость материала покрытия потолка — не менее 80 °С.
- 1.3. 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. Поэтому 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.
- 1.4. Обогреватели не создают «эффекта жженого воздуха» в отличие от обогревателей с высокой температурой рабочей поверхности.
- 1.5. Конструкция обогревателей позволяют применять их как единичный обогреватель, так и в любых необходимых количествах при соблюдении расстояний между обогревателями не менее, указанных в приложении Б.
- 1.6. Заводом-изготовителем могут быть внесены в изделие незначительные конструктивные изменения, не ухудшающие его качество и надежность, которые не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Технические характеристики обогревателей IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4, IR-1.4SN4, IR-1.5SN4, IR-1.5EN4, IR-2.0EN4 приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1

Параметр / Модель	IR-0.6SN4	IR-0.8SN4	IR-1.0SN4	IR-1.4SN4	IR-1.5SN4	IR-1.5EN4	IR-2.0EN4
Номинальное напряжение, В	230						
Номинальная частота, Гц	50						
Номинальная потребляемая мощность, Вт	600	800	1000	1300	1500	1600	2000
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	5,7	6,6	7	8,7
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	835×40×135	1090×40×140	1200×40×140	1590×40×140	1765×40×140	1090×40×260	1200×40×260
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	880×55×150	1120×55×150	1260×55×150	1650×50×155	1820×55×150	1160×55×275	1260×55×280
Масса нетто, кг	2,4	3	3,4	4,3	4,9	5,4	6,1
Масса брутто, кг	2,8	3,4	3,9	4,8	5,4	5,9	6,8
Класс электрозащиты	I класс						
Степень защиты	IP20						

- 2.3. Климатическое исполнение обогревателей — УХЛ4.2. по ГОСТ 15150-69.
 2.4. Режим работы — продолжительный.
 2.5. Изделия по условиям эксплуатации относятся к приборам, работающим без надзора.

Площадь обогрева инфракрасных обогревателей:

ТАБЛИЦА 2

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев	Основной обогрев
IR-0.6SN4	до 12 м ²	до 6 м ²
IR-0.8SN4	до 16 м ²	до 8 м ²
IR-1.0SN4	до 20 м ²	до 10 м ²
IR-1.4SN4	до 26 м ²	до 13 м ²
IR-1.5SN4	до 30 м ²	до 15 м ²
IR-1.5EN4	до 32 м ²	до 16 м ²
IR-2.0EN4	до 40 м ²	до 20 м ²

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.

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

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1. Обогреватели соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ IEC 60335-1-2015 и ГОСТ IEC 60335-2-30-2013.
- 3.2. Обогреватели по типу защиты от поражения электрическим током относятся к I классу по ГОСТ IEC 60335-1-2015.
- 3.3. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, соответствует IP20 согласно ГОСТ 14254.
- 3.4. При подключении обогревателя к электрической сети следует обратить особое внимание на выполнение надежного электрического соединения между жилой заземления сетевого кабеля и проводом заземления прибора.
- 3.5. Перед монтажом обогревателя необходимо выполнить следующие мероприятия по безопасности работ:
 - снять напряжение с подводящего кабеля;
 - повесить предупредительные плакаты в местах возможного включения напряжения.
- 3.6. Подключение обогревателя к сети производить согласно приложению А, при этом в стационарной проводке должно быть установлено средство для отсоединения от источника питания с обеспечением полного снятия напряжения питания.
- 3.7. 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 ниже).

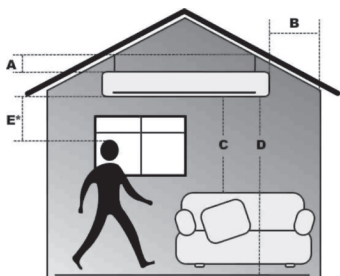


Рис. 1. Правила установки инфракрасного обогревателя (минимальные расстояния от прибора до поверхностей).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

ТАБЛИЦА 3

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4	100	150	500	1800	700
IR-1.4SN4, IR-1.5SN4, IR-1.5EN4, IR-2.0EN4	100	150	500	1800	1500

*При длительном нахождении в зоне обогрева расстояние от излучающих панелей обогревателя до человека или животного при температуре воздуха в помещении ниже $+11^{\circ}\text{C}$ должно быть не менее 1,8 м.

3.8. Запрещается:

- устанавливать приборы возле штор и других легковоспламеняющихся предметов;
- располагать обогреватель непосредственно под штепсельной розеткой, а также в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения;
- эксплуатировать обогреватели без подключения к проводу заземления;
- включать обогреватели при снятых крышках.

3.9. Запрещается эксплуатация обогревателей в помещениях:

- со взрывоопасной средой;
- с биологоактивной средой;
- с запыленной средой;
- со средой вызывающей коррозию материалов.

3.10. Температура излучающих панелей при работе обогревателей может достигать 250°C . Для предотвращения получения ожогов следует предотвратить возможность прикосновения, в том числе случайного, человека к излучающим панелям обогревателя (инструктаж, размещение обогревателя в недоступном месте).

3.11. Если прибор подключен непосредственно в стационарную проводку, то должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.

3.12. Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.

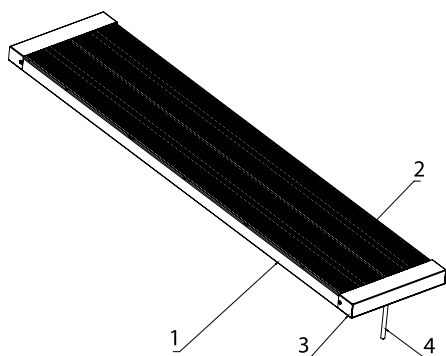
3.13. Недопустимо эксплуатировать неправильно установленный прибор.

3.14. Не протирайте обогреватель легковоспламеняющимися жидкостями во время эксплуатации.

- 3.15. 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.
- 3.16. Следите за тем, чтобы электрошнур не перекручивался и не перегибался, не соприкасался с острыми предметами, углами и кромками мебели, а также с металлическими поверхностями прибора
- 3.17. 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.
- 3.18. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.
- 3.19. Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. **Опасность удушья!**
- 3.20. Из соображений безопасности для детей не оставляйте упаковку (полиэтиленовую пленку / картон) без присмотра.
- 3.21. **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.

4. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

- 4.1. Несущая конструкция состоит из стального корпуса, а так же крышек и нагревателей с алюминиевыми излучающими панелями.



1. Корпус;
2. Излучающая панель;
3. Крышка;
4. Провод для подключения прибора.

- 4.2. В верхней части корпуса закреплен кабельный ввод с выводом кабеля, с опрессованными наконечниками, предназначенными для подключения к сети питания.
- 4.3. Принцип действия обогревателя состоит в следующем: 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 способностей (цвет, материал, формы и площади поверхности), угла падения инфракрасных лучей.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 5.1. Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, указанными в разделе 4 и с требованиями ПУЭ («Правила устройства электроустановок»).
- 5.2. **Монтаж обогревателей IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4, IR-1.4SN4, IR-1.5SN4, IR-1.5EN4, IR-2.0EN4**
 - 5.2.1. Для монтажа на обогревателях имеются откидные кронштейны. На каждом кронштейне имеются три отверстия для крепления обогревателя.
 - 5.2.2. 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, за которые крепится обогреватель, должна быть достаточной, чтобы выдерживать 5-кратную массу обогревателя.

- 5.3. **Подключение обогревателей IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4, IR-1.4SN4, IR-1.5SN4, IR-1.5EN4, IR-2.0EN4**
 - 5.3.1. Подключение обогревателей к стационарной проводке следует производить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм², особое внимание уделить на выполнение надежного электрического соединения заземляющего сетевой кабель с проводом заземления прибора.
 - 5.3.2. При монтаже двух и более обогревателей должно быть обеспечено их параллельное подключение к стационарной проводке, установка кабелей и выключателя на общий суммарный ток и соответствующего автомата защиты.

5.4. Установка терморегулятора*

- 5.4.1. 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 °С, что позволяет дополнительно сэкономить электроэнергию и избежать вымораживания помещения.

- 5.4.2. 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 нельзя устанавливать 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.
- 5.4.3. Инфракрасные обогреватели подключаются к терморегулятору согласно схеме подключения (см. приложения к данной инструкции), 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 градуса меньше заданной.
- 5.4.4. Для регулирования температуры в помещении к инфракрасному обогревателю необходимо подобрать терморегулятор с датчиком температуры по воздуху. Одной из технических характеристик терморегулятора является значение силы тока (А), т.е. максимальная подключаемая нагрузка. Значение силы тока терморегулятора должно быть на 15-20 % больше значения силы тока инфракрасного обогревателя.

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

ТАБЛИЦА 4

Модель	Номинальная сила тока
IR-0.6SN4	2,6 А
IR-0.8SN4	3,5 А
IR-1.0SN4	4,4 А
IR-1.4SN4	5,7 А
IR-1.5SN4	6,6 А
IR-1.5EN4	7,0 А
IR-2.0EN4	8,7 А

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.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. Перед включением обогревателя, с целью исключения появления жженных пятен, следует тщательно протереть поверхность излучающих панелей сначала мягкой тряпкой, смоченной в спирте, а затем сухой.
- 6.2. При включении выключателя обогреватель, после выхода на установившийся режим, начинает излучать инфракрасные лучи и обогревать предметы и тела (как указано в разделе 4).
- 6.3. При соблюдении требований разделов 3 и 5 контроль за работой обогревателя не требуется.
- 6.4. Для исключения неприятного жженого запаха рекомендуется содержать обогреватель в чистоте, не допуская скапливания пыли. При загрязнении корпуса протирать пыль влажной тряпкой. Излучающие панели протирать мягкой тряпкой смоченной в спирте, не оставляющей после себя на поверхности царапин (использование других жидкостей запрещается).

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 7.1. Обогреватель в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -50 °С до +50 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 20 °С, с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.
- 7.2. Обогреватель должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от -50 °С до +50 °С и относительной влажности до 65% при температуре 25 °С.
- 7.3. Транспортировка и хранение обогревателей должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

8. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обогреватели 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).

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 9.1. При устранении неисправностей соблюдайте меры безопасности (см. раздел 3).
9.2. Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 5.

ТАБЛИЦА 5

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Отсутствие излучаемого тепла	Отсутствует напряжение в сети	Проверить наличие напряжения в сети Проверить целостность кабеля питания, неисправный заменить
	Не работает разъединитель (выключатель)	Проверить срабатывание выключателя, неисправный заменить
	Обрыв в цепи питания нагревательных элементов	Устранить неисправность
Более низкая температура нагрева облучаемых поверхностей	Неисправен нагревательный элемент	Заменить неисправный нагревательный элемент

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.

10. СРОК СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ

Срок службы прибора 8 лет.

12. УТИЛИЗАЦИЯ

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 местными нормами и правилами. Это поможет избежать возможного влияния 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.

13. ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

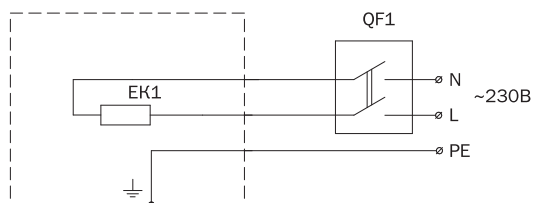
Дата изготовления указана на шильдике прибора.

14. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Обогреватель электрический инфракрасный - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации и гарантийный талон - 1 шт.

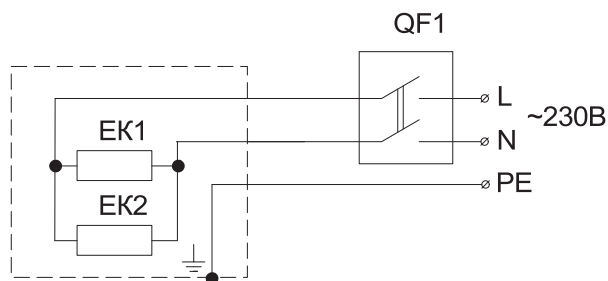
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема подключения к электрической сети через автоматический выключатель для IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4, IR-1.4SN4, IR-1.5SN4



EK1 - нагревательный элемент;
QF1 - выключатель автоматический

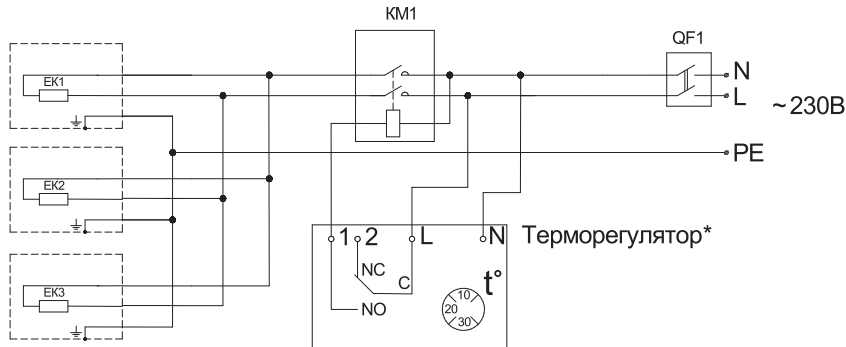
Схема подключения к электрической сети через автоматический выключатель для IR-1.5EN4, IR-2.0EN4



EK1; EK2 - нагревательные элементы
QF1 - выключатель автоматический.

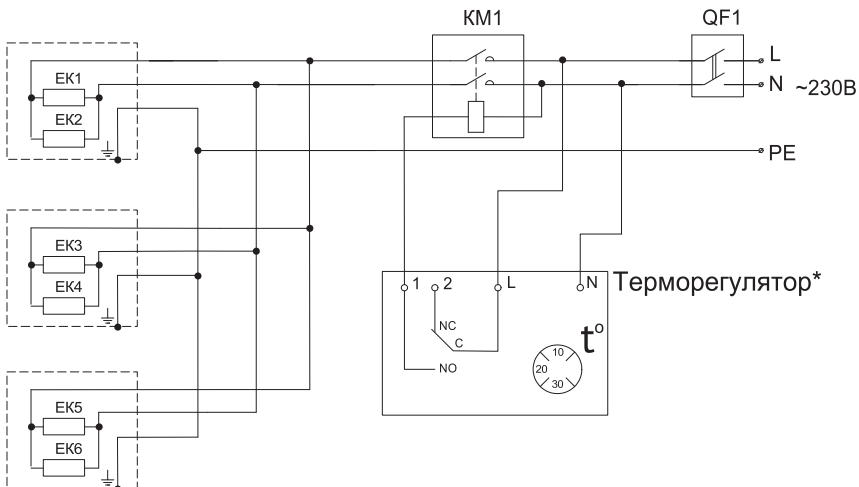
ПРИМЕЧАНИЕ – Выключатель автоматический в комплект поставки не входит.

Схема электрическая принципиальная при групповом подключении к электрической сети для IR-0.6SN4, IR-0.8SN4, IR-1.0SN4, IR-1.4SN4, IR-1.5SN4



EK1–EK3 - нагревательный элемент;
KM1 - пускатель магнитный;
QF1 - выключатель автоматический

Схема электрическая принципиальная при групповом подключении к электрической сети для IR-1.5EN4, IR-2.0EN4



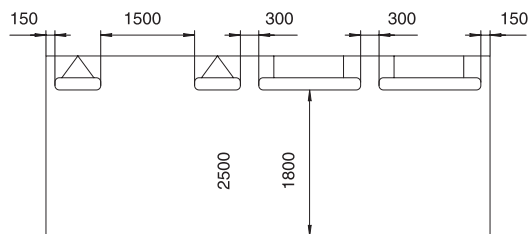
EK1–EK6 - нагревательный элемент;
KM1 - пускатель электромагнитный;
QF1 - выключатель автоматический

ПРИМЕЧАНИЕ – выключатель автоматический в комплект поставки не входит.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Схема размещения обогревателей



Размеры даны в мм