7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

7.1 Пульт должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении от 1˚С до 40˚С и относительной влажности воздуха не более 80% при 25˚С.

7.2 Транспортирование пульта в заводской упаковке допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 4(Ж2) ГОСТ 15150-69; условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе условий транспортирования «С» ГОСТ 23216-78. После транспортировки при отрицательных температурах пульт в заводской упаковке необходимо выдержать в нормальных климатических условиях не менее 3-х часов.

7.3 Изделие не содержит драг/металлов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока эксплуатации в общем порядке.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует нормальную работу пульта при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортировании и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

Срок службы пульта – не менее 5 лет с момента ввода в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии в настоящей инструкции даты продажи и штампа торговой организации, гарантийный срок исчисляется от даты выпуска изделия.

8.3 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования изделием или его хранения. Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель.

В гарантийный ремонт изделие принимается в собственной упаковке и в полной комплектации. Отсутствие упаковочного материала рассматривается как несоблюдение правил транспортировки изделия. Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием

8.4 Претензии к работе изделия не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производятся в следующих случаях:

- неисправность возникла в результате небрежного обращения, наличия механических повреждений;
- несоблюдения потребителем плавил инструкции, монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- небрежное хранение и транспортирование изделия, как потребителем, так и любой другой сторонней организацией;
- изделие использовалось не по назначению, попадания внутрь посторонних предметов, веществ или жидкостей;
- наличия следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок изделия потребителем или другим лицом, не имеющим соответствующий квалификации;
- стихийных бедствий, пожаров;
- истечении гарантийного срока;

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Пульт управления электрокаменкой ПУЭКМП-12, заводской №_____ соответствует требованиям безопасности, установленным действующими нормативно-техническими документами и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Штамп ОТК _____

(клеймо приёмщика)

Предприятие-изготовитель:
Закрытое Акционерное Общество "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ"
456306; Россия, Челябинская область, г.Миасс, ул. Дзержинского,44
тел. +7(3513)28-95-15, www.u-m-t.ru, e-mail: mikma@u-m-t.ru

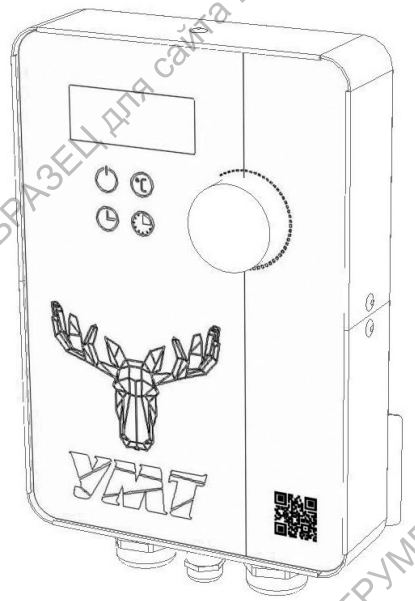
Закрытое Акционерное Общество "УРАЛ-МИКМА-ТЕРМ"

456306; Россия, Челябинская область, г.Миасс, ул. Дзержинского,44
тел. +7(3513)28-95-15
www.u-m-t.ru, e-mail: mikma@u-m-t.ru

УМТ

Наше тепло для Вас!

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНКОЙ ПУЭКМП-12



Руководство по эксплуатации

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001:2015

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на пульт управления электрокаменкой (далее по тексту - пульт). РЭ содержит сведения об устройстве пульта, его технических характеристиках, правилах монтажа, безопасной эксплуатации, хранения и утилизации.

ВНИМАНИЕ! После приобретения пульта до его установки и эксплуатации внимательно изучите данное РЭ. Лица, не ознакомившиеся с РЭ, до монтажа, эксплуатации и обслуживанию пульта не допускаются!

ВНИМАНИЕ! Подключение электрического питания должна производить специализированная организация с квалифицированным аттестованным персоналом, в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Так же РЭ включает в себя сопроводительные документы, требующие заполнения торговой, монтажной и обслуживающей организациями. Это необходимо для вступления в силу гарантийных
обязательств.

ВНИМАНИЕ! Требуйте заполнения соответствующих разделов РЭ торговыми, монтажными и сервисными организациями. Помните, что в случае не заполнения торговой организацией свидетельства о покупке, гарантия исчисляется с момента изготовления оборудования.

В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии изготовления изделия возможны отклонения конструкции изделия от требований РЭ, не влияющие на условия эксплуатации.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Пульт предназначен для подключения электрокаменок различных производителей.

Пульт предназначен для настройки и регулирования следующих параметров работы электрокаменки: времени включения, рабочей температуры и времени работы. В зависимости от заданных параметров, пульт, в автоматическом режиме, осуществляет включение электрокаменки, нагрев и поддержание электрокаменкой нужной температуры и ее отключение.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	ПУЭКМП-12
Максимальная мощность подключаемой электрокаменки, кВт	12
Напряжение питающей сети, В	220/380±10%
Напряжение цепи управления, В	12
Частота, Гц	50
Диапазон настройки температуры, ˚С	40…120
Гистерезис, ˚С	3
Максимальное время работы, час	6
Максимальное время отложенного старта, час	24
Рабочая температура пульта. ˚С	0…35
Относительная влажность воздуха пульта управления, %	45…80%
Рабочая температура датчика температуры, ˚С	0…130
Температура хранения, ˚С	1…40
Тип установки	Внутри помещения
Габаритные размеры: ШхВхГ мм, не более:	140x220x75
Масса нетто кг, не более	1,3

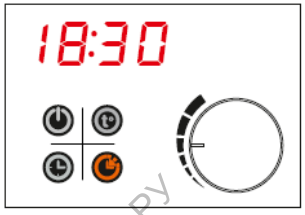
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пульт (моноблок)	1 шт.
Датчик температуры с термостойким кабелем 5 м.	1 шт.
Кронштейн настенный	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.
Инструкция пользователя	1 шт.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Пульт представляет собой моноблок из металлического корпуса с установленном в нем платы управления, платы коммутации со встроенным блоком питания и датчика температуры.

Пульт устанавливается вне парильного помещения. Датчик температуры устанавливается внутри парильного помещения и подключается к пульту при помощи термостойкого провода.



Настройки времени отложенного старта. При последующем нажатии на ручку, осуществляется переход в режим настройки отложенного старта электрокаменки, при этом начинает светиться индикатор. Данный режим позволяет установить время задержки включения электрокаменки от 5 мин до 24 часов. При вращении ручки энкодера будет меняться время до начала работы электрокаменки. При вращении ручки, устанавливаемое значение параметра меняется с дискретностью 5 мин.

При последующем нажатии на ручку пульт перейдет в режим ожидания.

По умолчанию время отложенного старта установлено на нулевом значении, в случае если данную настройку пропустить (нажать ручку энкодера не выставляя время отложенного старта), пульт перейдет в режим включения.

Работа пульта управления.

О работе пульта управления сигнализирует индикатор включения, при этом, если он светиться зеленым светом, то ТЭНы электрокаменки находятся во включенном состоянии, светится красным – в отключенном.

Режим ожидания. После установки времени отложенного старта и переходе в режим работы индикатор включения начинает светиться красным светом, а на дисплее начинается обратный отсчет времени до включения электрокаменки. После окончания времени пульт переходит в режим включения.

Режим включения. В режиме включения индикатор начинает светиться зеленым светом, на дисплее отображается текущая температура в парильном помещении, ТЭНы электрокаменки переходят во включенное состояние, при этом температура в парильном помещении начинает расти, до тех пор, пока не поднимется до заданного уровня. После чего происходит отключение ТЭН электрокаменки, на время, пока температура не понизиться на 3ºС от установленного значения (гистерезис), после этого пульт снова подает сигнал на включение ТЭН.

Отключение пульта. Отключение пульта осуществляется длительным нажатием ручки энкодера, при этом подается сигнал на отключение ТЭНов, гаснет индикация дисплея и индикаторов. При отключении пульта сохраняется последняя настройка температуры, а время работы пульта и время отложенного старта возвращаются к значениям по умолчанию.

Возможные неисправности	Причины неисправности	Метод устранения
Пульт управления включен, но нагрев не происходит	Поврежден или выткнут кабель управления	Проверить кабель управления
	Поврежден силовой провод	Заменить силовой кабель
	Выход из строя платы коммутации	Заменить плату коммутации
	Выход из строя платы управления	Заменить плату управления
	Выход из строя блока питания	Заменить блок питания
Пульт управления включен, на дисплее светится надпись E1	Не подключен датчик температуры	Проверить подключение датчика температуры
	Поврежден провод датчика температуры	Заменить датчик температуры
	Неисправен датчик температуры	Заменить датчик температуры
	Неисправна плата коммутации	Заменить плату коммутации
Текущая температура, отображаемая на дисплее, не соответствует действительности	Неисправен датчик температуры	Заменить датчик температуры
Пульт управления не включается	Не подключен блок коммутации	Подключить плату коммутации
	Поврежден или вынут кабель управления	Проверить кабель управления
	Повреждение питающего провода	Заменить провод
Прочее	Фатальный сбой программного обеспечения	Вынуть кабель управления из платы пульта. Подключить ПУ

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

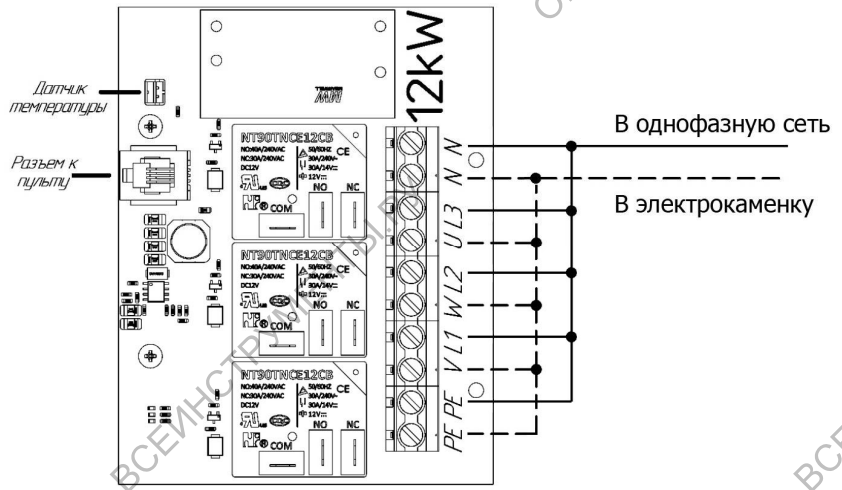


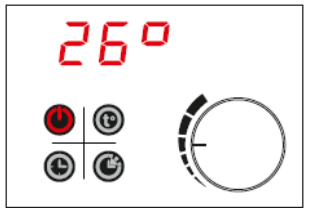
Рис.4а Подключение к однофазной сети

6 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

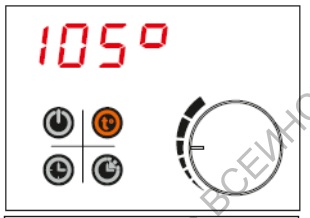
Настройки пульта управления.

Для настройки и отображения информации в пульте предусмотрен четырех символьный дисплей, а также четыре индикатора. Все манипуляции выполняются нажатием и вращением ручки энкодера. Для включения и отключения пульта необходимо длительное (2 с) нажатие ручки, для перехода из одного режима настройки в другой кратковременное (менее 1с.) нажатие ручки, а для установки необходимого значения параметра вращение ручки.

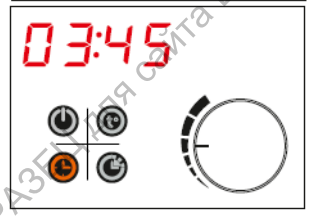
Включение пульта. После длительного нажатия на ручку энкодера, происходит включение пульта, на дисплее отображается текущая температура в парильном помещении и красным цветом начинает светиться индикатор включения.



Настройка температуры. При нажатии на ручку энкодера, осуществляется переход к режиму настройки температуры, при этом индикатор температуры начинает светиться оранжевым светом. Теперь при вращении ручки энкодера будет меняться значение температуры на дисплее. При вращении устанавливаемое значение температуры меняется с дискретностью 1ºС. Диапазон настройки температуры от 40 до 120 ºС.



Настройка времени работы. Для перехода к настройке времени работы электрокаменки необходимо нажать ручку энкодера, при этом индикатор времени начинает светиться оранжевым светом. Теперь при вращении ручки энкодера будет меняться время работы электрокаменки. По умолчанию выставлено значение времени работы 4 часа. При вращении устанавливаемое значение времени работы меняется с дискретностью 5 мин. Диапазон настройки времени работы от 1 до 6 часов.



При помощи органов управления пульта пользователь может задать температурный режим, продолжительность работы электрокаменки и время, через которое она включится.

Блок управления функционирует в следующих режимах:

- режим ожидания;
- режим настройки параметров работы электрокаменки;
- режим работы.

Пульт в режиме работы обеспечивает следующие рабочие состояния электрокаменки:

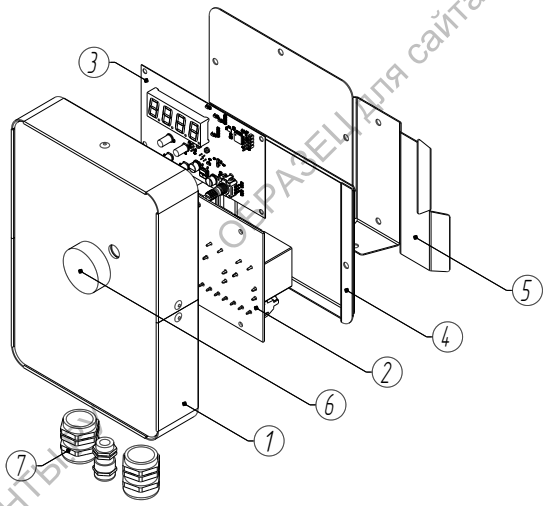
Нагрев парильного помещения. В данном режиме ТЭНы электрокаменки включены непрерывно в течении всего времени пока температура в парильном помещении не достигнет заданного значения. При этом на панели блока управления пиктограмма «Сеть» светится красным светом.

Поддержание температуры. После достижения заданного значения температуры происходит отключение ТЭНов и пульт переходит в режим поддержания температуры. В данном режиме блок управления осуществляется контроль температуры в парильном помещении при помощи датчика температуры, и, если фактическая температура становиться ниже заданной на 3°С, происходит включение ТЭНов и температура достигает заданного значения.

Режим поддержания температуры длится до завершения работы электрокаменки.

По истечению времени работы электрокаменки, заданного в программе, пульт отключает ее ТЭНы, а блок управления переходит в режим ожидания.

Завершить работу пульта можно нажав ручку энкодера в течении 2 сек.



Конструкция пульта:
1 – корпус пульта
2 – плата коммутации
3 – плата управления
4 – задняя панель
5 – кронштейн настенный
6 – ручка энкодера
7 – кабельный ввод

Рис.1 Конструкция пульта

Лицевая панель пульта состоит из:
10 – энкодер
11 – дисплей
12 – светодиодный индикатор вкл./выкл.
13 – светодиодный индикатор настройки температуры в парильном помещении
14 – светодиодный индикатор настройки времени работы электрокаменки
15 – светодиодный индикатор настройки времени отложенного запуска

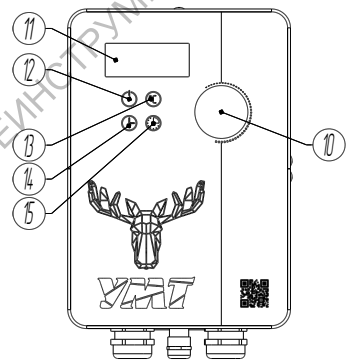


Рис.2 Лицевая панель

ОБРАЗЕЦ для сайта ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Установка и подключение электрооборудования должны производиться в соответствии с требованиями ПУЭ и ГОСТ Р МЭК 60335-2-53, квалифицированным персоналом с группой допуска по электробезопасности не менее III.

ВНИМАНИЕ! Перед подключением и монтажом пульта обязательно проверьте комплектность. Она должна соответствовать комплекту поставки, приведенному в РЭ на изделие.

ВНИМАНИЕ! При подключении и монтаже ПУ необходимо придерживаться последовательности, рекомендованной в данном РЭ. Демонтаж и отключение пульта проводиться в обратной последовательности.

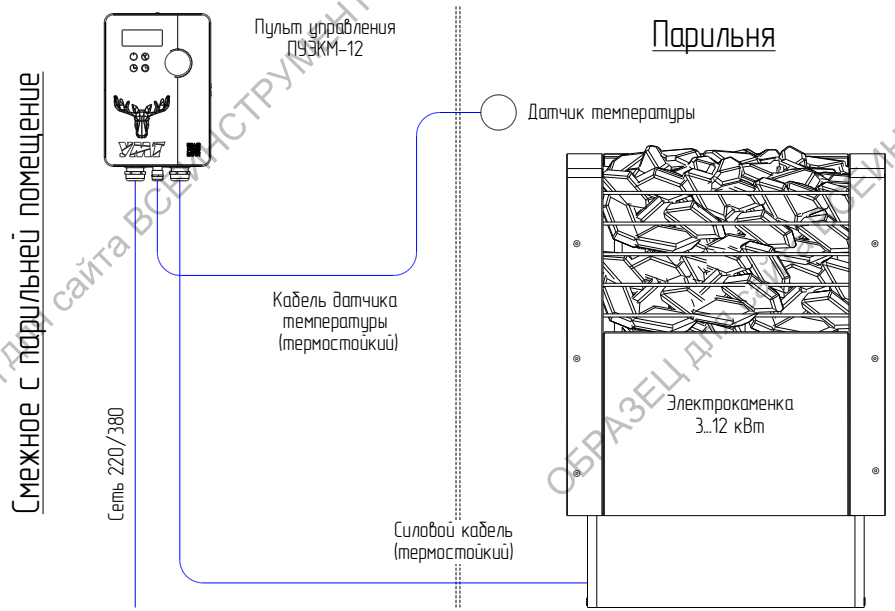


Рис.3 Схема установки

Требования пожарной безопасности

ВНИМАНИЕ! Монтаж и эксплуатация ПУ и ЭКП должны осуществляться в строгом соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 (ред. от 06.04.2016) «О противопожарном режиме» вместе с «Правилами противопожарного режима в РФ».

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ убедитесь, что источник электроэнергии, к которому производится подключение электрокаменки и ПУ обесточен.

Перед монтажом ПУ необходимо проверить его целостность и комплектность, а так же убедиться, что выбранная модель пульта по своим параметрам подходит для работы с данной моделью электрокаменки.

Выбор мощности электрокаменки, размера и объема помещения сауны, организация вентиляции сауны, а так же правила монтажа электрокаменки производятся согласно паспорту конкретного изделия.

Пульт устанавливается снаружи парильного помещения. Для установки необходимо на стене закрепить кронштейн настенный (см. рис.1) (крепеж в комплект не входят). Датчик температуры и питающие электрокаменку силовые провода заводятся в парильное помещение через специально проделанные отверстия в стене сауны на расстоянии не менее 100мм друг от друга, во избежание электромагнитных помех. При монтаже следует исключить механические повреждения изоляции проводов.

Подключение датчика температуры к плате коммутации должно осуществляться проводами входящими в комплект. Подключение электрокаменки к пульту должно осуществляться кабелем марки РКГМ или ПРКА или другим термостойким кабелем, имеющим оболочку из термостойкого (min 180°С) материала соответствующего сечения (см. таблицу №1).

Длина провод датчика температуры от платы коммутации до датчика температуры составляет–5 м.

Датчик температуры устанавливается непосредственно в парильном помещении. Для получения объективных показаний, датчик необходимо устанавливать в стороне от теплового потока электрокаменки и каких либо охлаждающих устройств (дверей, вентиляции и т.д.), на расстоянии около 200мм от потолка (на уровне головы человека, сидящего на верхней полке).

Электромонтаж пульта управления должен осуществляться в соответствии со схемой подключения, представленной на рис.4. Подключение к однофазной сети (220В) осуществляется в соответствии с рис.4а.

Электромонтаж ПУ осуществляется в следующей последовательности:

- провод датчика температуры продеть через кабельный ввод в корпус пульта и соединить с соответствующим разъемом на плате коммутации;
- подключить силовые провода (U, W, V, N) от электрокаменки к клемной колодке;
- подключить питающие провода (L1, L2, L3, N) от сети 380В к клемной колодке;
- подключить заземляющий провод;

Сечение и марка проводов и номинальные токи автоматических выключателей приведены в таблице №1.

Таблица №1

Модель пульта	Сеть, В	Авт. выключатель	Сечение кабеля, мм^2	Провод датчика, марка
ПУЭКМП-12	220/380	Трехполюсный 25А	4	МГТФЭ 2х0,2

Сотрудник монтажной организации, устанавливающий и вводящий ПУ в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности при обслуживании и работе ПУ, операциями, которые пользователь имеет право производить самостоятельно, и операциями, проводить которые имеет право только квалифицированный специалист сервисной службы.

Сотрудник монтажной организации обязан внести в гарантийный талон запись о вводе в эксплуатацию с подписью монтажника и печатью организации. При отсутствии указанных записей гарантийный ремонт выполняться не будет.

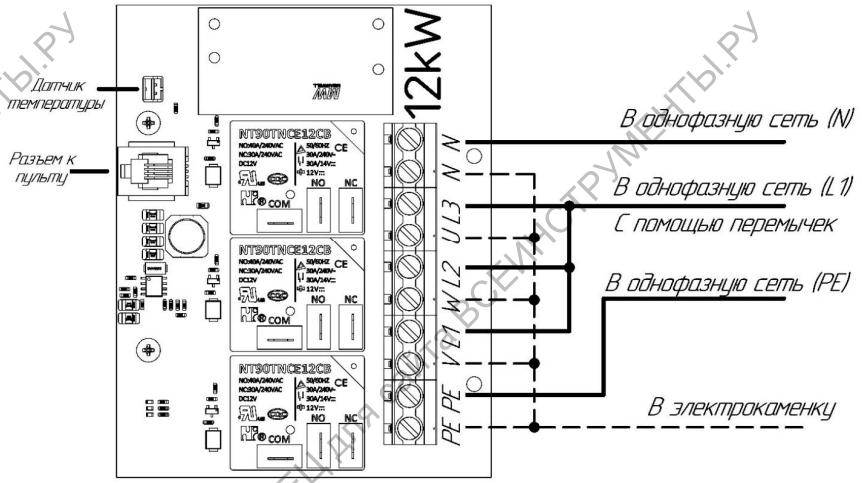


Рис.4 Подключение к трехфазной сети

ОБРАЗЕЦ ДЛЯ САЙТА ВСЕИНСТРУМЕНТЫ.РУ