



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Пульт управления
«**Norma AQUA**»

**NORMA
AQUA**



Подробное изучение настоящего руководства
до монтажа изделия является **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ!**



ТЕПЛОДАР *Слагаемые успеха*

- Знать, превосходить и удовлетворять потребности рынка
- Обеспечивать высокие стандарты качества продукции
- Идти собственным путем, создавая инновационные решения

О КОМПАНИИ:

Компания «Теплодар» разрабатывает и производит отопительное и печное оборудование с 1997 года. Творческий подход на всех этапах производственного процесса, тщательный выбор поставщиков и пристальное внимание к потребностям покупателя — вот базовые принципы работы компании. Сегодня в ассортименте завода более 50 базовых моделей и более 100 модификаций. Различная по назначению, дизайну, конструкции и мощности продукция компании «Теплодар» надежна, экономична, долговечна.

Соотношение цены и качества продукции компании «Теплодар» делают ее популярной на Российском рынке, а также в странах СНГ.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	1
Общая информация.....	2
Устройство и принцип работы ПУ.....	2
Технические характеристики.....	3
Монтаж ПУ.....	4
Эксплуатация ПУ.....	8
Возможные неисправности и способы устранения.....	8
Гарантийные обязательства.....	8
Транспортирование и хранение.....	9
Утилизация.....	9
Паспорт изделия.....	9
Комплект поставки	9
Свидетельство о приемке.....	10
Свидетельство о продаже.....	10
Отметка о подключении к системе отопления	10
Отметка о гарантийном ремонте.....	10

Введение

Уважаемый покупатель! Компания «Теплодар» поздравляет Вас с правильным выбором. Вы приобрели пульт управления (далее ПУ), который позволяет управлять работой блока ТЭН котлов «Куппер», предотвращая замерзание системы отопления и обеспечивая возможность включения блока ТЭН по температуре теплоносителя.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) распространяется на ПУ для блоков ТЭН мощностью до 9 кВт, и содержит сведения о конструкции, технических характеристиках, правилах монтажа и подключения, безопасной эксплуатации, технического обслуживания, хранения и утилизации.

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

ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу ПУ и подключению блока ТЭН котлов «Куппер» должны проводиться специализированными организациями, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения работ, специалисты которой аттестованы в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), а так же аттестованными специалистами имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III.

РЭ включает в себя сопроводительные документы, требующие заполнения торгующей и монтажной организациями. Это необходимо для вступления в силу гарантийных обязательств.

ВНИМАНИЕ! Требуется заполнения соответствующих разделов РЭ торгующими, и монтажными организациями. Помните, что в случае не заполнения торгующей организацией свидетельства о покупке, гарантия исчисляется с момента изготовления оборудования.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Пульт управления «Norma AQUA» предназначен для управления работой блока ТЭН котлов «Куппер» производства компании «Теплодар». Пульт обеспечивает поддержание заданной температуры теплоносителя в диапазоне температур 20-90°C.

Устройство и принцип работы ПУ

Пульт управления (рис.1) состоит из монтажной панели поз.1 и лицевой панели поз.2. На монтажной панели размещены реле магнитные поз.3, термостат поз.4, выключатели поз.5, клеммная колодка поз.6, шина нулевая поз.7, колодка внешнего канала поз.8. На лицевой панели пульта выведена световая индикация поз.9, регулятор температуры поз.10.

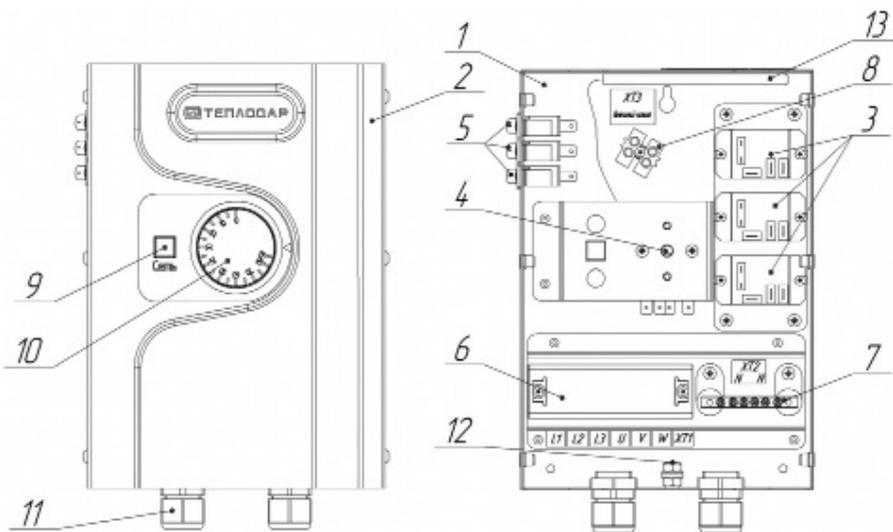


Рис. 1. Пульт управления «Norma AQUA».

1-монтажная панель, 2-лицевая панель, 3-реле электромагнитные, 4-термостат, 5-выключатель, 6-клеммная колодка, 7-шина нулевая, 8-колодка внешнего канала, 9-световой индикатор «Сеть», 10-регулятор температуры, 11-кабельный ввод, 12-шпилька заземления, 13-термобаллон.

Включение и выключение питания осуществляется клавишными выключателями поз.5, при этом в положении выключателя «ВКЛ» загорается световой индикатор зеленого цвета «Сеть» поз.9. Поворотом регулятора температуры поз.10 устанавливается требуемая температура теплоносителя (от 20°C.С до 90°C.С). При достижении требуемой температуры теплоноси-

теля питание блока ТЭН котла отключается. При снижении температуры теплоносителя ниже заданной, вновь подается питание на блок ТЭН.

В ПУ предусмотрено подключение внешнего канала управления. При его отсутствии клеммы колодки поз.8 соединены перемычкой. В качестве внешнего канала могут быть использованы программируемые терморегуляторы, GSM модули, датчики аварийного контроля.

Технические характеристики

Таблица 1 Технические характеристики ПУ

Характеристики	Единица измерения	Norma AQUA	
Мощность блока ТЭН при трехфазном подключении, не более	кВт	9	
Мощность блока ТЭН при однофазном подключении, не более	кВт	6	
Количество ступеней управления/максимальная мощность одной ступени	кВт	1-3/3,0	
Номинальное напряжение	В	230/380	
Число фаз		1 -3	
Номинальная частота	Гц	50- 60	
Габаритные размеры	глубина	мм	92
	ширина	мм	178
	высота	мм	258
Масса нетто, не более	кг	2,0	
Степень защиты корпуса ПУ		IP40	
Класс электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75		I	
Диапазон регулирования температуры	°С	20-90	
Тип установки ПУ		настенный	

Монтаж ПУ

Согласно требованиям ПУЭ и ГОСТ ИЕК 60335-2-53 к подключению и обслуживанию ПУ допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей для электроустановок напряжением до 1000 В.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- проводить техническое обслуживание ПУ под напряжением;
- эксплуатировать ПУ с открытой крышкой;
- эксплуатировать ПУ с неисправным электрокабелем;
- производить установку и ремонт ПУ лицам, не имеющим соответствующей квалификации;
- эксплуатировать ПУ без заземления;
- использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей;
- эксплуатировать ПУ без электрического соединения общей точки всех электронагревателей с нулевым проводом электросети;
- запрещается при однофазном подключении использовать нагрузку более 6 кВт.

Установку ПУ производить по согласованию с местными органами Госэнергонадзора. Произвести заземление корпуса ПУ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

Питание блока ТЭН котла через ПУ в домах должно осуществляться по независимым от других электроприемников линиям, начиная от квартирных щитков или вводов в здание.

ВНИМАНИЕ! ПУ должен подключаться к сети электропитания от отдельного автоматического выключателя.

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ убедитесь в том, что источник электроэнергии, к которому производится подключение обесточен.

Перед монтажом ПУ необходимо проверить его целостность и комплектность.

Снять лицевую панель ПУ, для этого аккуратно снимите ручку регулятора температуры поз.10, открутите два винта на кольце термостата, открутите шесть винтов с внутренним шестигранником sw2,5 (рис.2). Снимите провод заземления с лицевой панели. Сборку произвести в обратной последовательности.

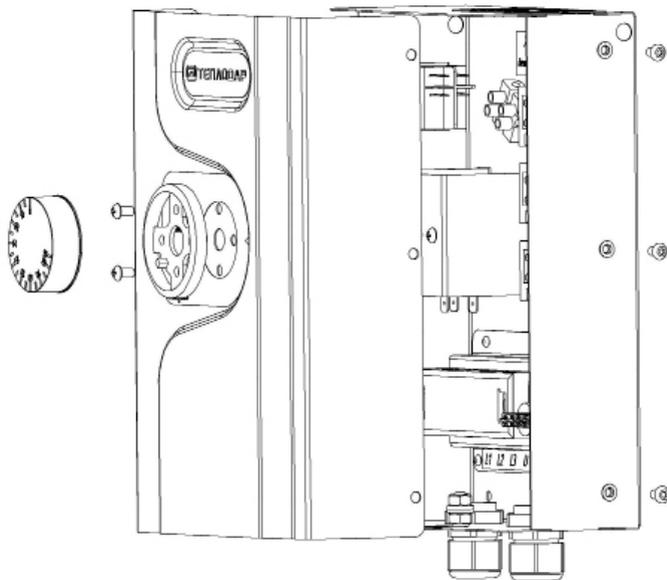


Рис. 2. Снятие лицевой панели.

Установить и закрепить ПУ стационарно на стене или другой вертикальной поверхности, таким образом, чтобы к нему был обеспечен свободный доступ для ремонта и осмотра. Для установки ПУ необходимо к стене прикрепить монтажную панель дюбель-шурупом из комплекта поставки. Для защиты от несанкционированного съема пульта, его необходимо зафиксировать к стене с помощью двух отверстий в нижней части монтажной панели (рис.3). Расстояние между ПУ и котлом выбрать такое, чтобы баллон терморегулятора свободно дотягивался до места установки.

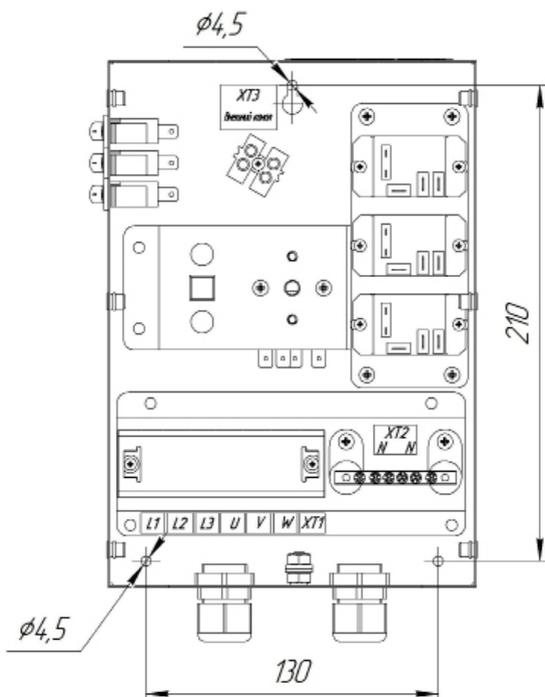


Рис. 3. Места крепления ПУ к стене.

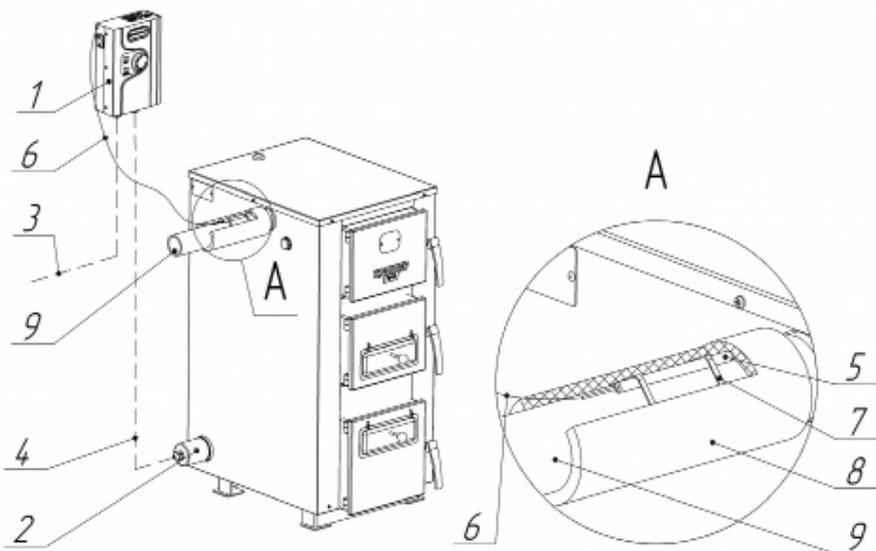


Рис. 4. Схема размещения пульта «Norma AQUA» в котельной.

1-пульт управления, 2-блок ТЭН котла, 3-кабель питания, 4-кабель питания блока ТЭН, 5-термо-баллон, 6-капиллярная трубка, 7-хомут-стяжка, 8-теплоизоляционная втулка, 9-труба подачи теплоносителя

Баллон термостата необходимо пропустить через имеющиеся отверстия диаметром 8мм. на монтажной панели (боковые стенки панели). Баллон термостата устанавливается на трубу «подачи», максимально близко к выходу теплоносителя из котла (рис.4). Баллон необходимо притянуть к трубе хомутом и плотно обернуть теплоизоляционной гильзой. Для более надежной теплопередачи, поверхность трубы под баллоном рекомендуется покрыть теплопроводящей пастой типа КПТ-8. Неиспользуемое отверстие в ПУ заглушить пластиковой заглушкой.

ВНИМАНИЕ! Датчик термостата представляет собой медный баллон соединенный с термостатом капиллярной трубкой. Повреждение баллона или обрыв капиллярной трубки приводит к выходу из строя термостата. При монтаже пульта следует осторожно обращаться с баллоном и трубкой, избегая лишних перегибов.

Все электрические соединения производить согласно схемам (Рис. 5,6) и обозначению на клеммной колодке.

Ввод кабеля в ПУ осуществляется через кабельные вводы (поз.11 рис.1). Кабель в комплект поставки не входит.

Подсоединить кабель от блока ТЭН (нагревательные элементы и кабель в комплект поставки не входят) к клеммной колодке.

Подсоединить кабель от распределительного щита (кабель в комплект поставки не входит) к клеммной колодке.

Подсоединить провода заземления от кабеля нагревательных элементов и от кабеля распределительного щита к шпильке заземления 12 (рис.1).

Для однофазного подключения фазный провод, используя перемычки, необходимо подключить к входным контактам (L1,L2,L3) клеммной колодки ХТ1. При этом сечение фазного и нулевого провода силового кабеля должно быть не менее 4 мм². Запрещается при однофазном подключении использовать нагрузку более 6 кВт.

Во избежании искрения все провода необходимо тщательно протягивать, концы многожильных проводов должны быть огильзованы.

Обеспечить «зануление» и заземление. Проверить сопротивление изоляции между зажимом заземления и каждым токопроводом ПУ, оно не должно быть менее 1 МОм.

Сечение проводов и номинальные токи автоматических выключателей приведены в таблице №2.

Таблица 2

Мощность нагрузки, кВт	3		6		9
Напряжение электросети, В	220	380	220	380	380
Кабель питания, мм ²	2,5	2,5	4	2,5	4
Кабель силовой, мм ²	2,5	2,5	4	2,5	4
Автоматический выключатель, А	16	10	30	16	20

Сотрудник монтажной организации, 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 запись в гарантийный талон с обязательным подтверждением подписью и печатью. При отсутствии этих записей гарантийный талон будет считаться недействительным и гарантийный ремонт не будет выполняться.

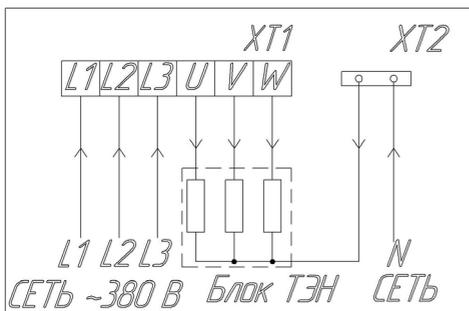


Рис. 5 Пример трехфазного подключения

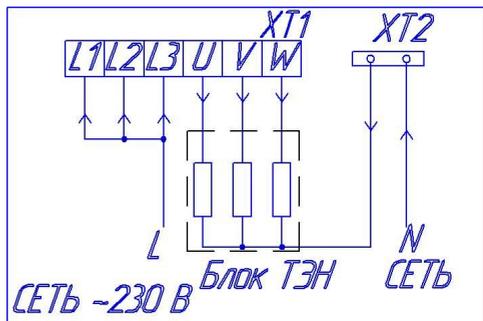


Рис. 6 Пример однофазного подключения

Эксплуатация ПУ

ПУ разрешается эксплуатировать в помещениях при температуре от +5 до +40 °С, влажности воздуха до 80% (при температуре +25°С).

Окружающая среда — не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, токопроводящей пыли.

Возможные неисправности и способы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
ПУ включен, но нагрева теплоносителя не происходит, либо нагрев не соответствует номинальной мощности	Не включен автомат ПУ	Включить автомат
	Поврежден провод управления	Заменить поврежденный провод
	Поврежден силовой провод	
	Выход из строя реле	Заменить реле
	Неправильное подключение к сети и/или электрокаменке	Подключить ПУ и блок ТЭН согласно схемам РЭ

Гарантийные обязательства

Изделие соответствует требованиям безопасности, установленным действующими нормативно-техническими документами.

Гарантийный срок службы ПУ 1 год со дня продажи через торговую сеть.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии в настоящем руководстве даты продажи и штампа торговой организации гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделия, указанной на техническом шильде.

Срок службы ПУ – не менее 5 лет.

ПУ необходимо транспортировать в заводской упаковке.

При несоблюдении этого условия претензии по механическим повреждениям, полученным в результате транспортировки, не принимаются.

Все неисправности, возникшие по вине завода изготовителя, устраняются бесплатно.

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

- неисправность ПУ возникла в результате небрежного обращения;
- несоблюдение потребителем правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- небрежное хранение и транспортировка изделия, как потребителем, так и любой другой сторонней организацией;
- изделие использовалось не по назначению;
- при наличии механических повреждений кабелей и т.д.;
- самостоятельный монтаж;
- при внесении пользователем изменений в конструкцию ПУ;
- ремонт изделия производился потребителем или другими лицом, не имеющим соответствующей квалификации;
- истечение гарантийного срока.

ВНИМАНИЕ! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию ПУ, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

Транспортирование и хранение

Наша продукция может храниться в заводской упаковке в крытых помещениях без регулирования температурных условий с естественной вентиляцией (температура практически не отличается от уличной, нет брызг и струй воды, незначительное количество пыли).

Температура хранения должна быть в диапазоне от -60 до +40°C и относительной влажности не более 80%, согласно ГОСТ 15150-69 группа 3.

Утилизация

ПУ, пришедшие в негодность из-за неправильной эксплуатации, из-за аварий или в связи с выработкой своего ресурса, подлежат утилизации.

ПУ не содержат материалов и комплектующих, представляющих опасность для окружающих, и подлежат утилизации в общем порядке.

Паспорт изделия

Комплект поставки

Пульт управления «Norma AQUA»	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Дюбель-шуруп 6x30	3 шт.
Ключ-шестигранник sw2.5	1 шт.
Заглушка	1 шт.

Отметка о подключении к системе отопления

Виды работ	Дата	Название монтажной организации	Штамп монтажной организации	Ф.И.О. мастера, подпись

Отметка о Гарантийном ремонте

Описание дефекта _____

Причина выхода оборудования из строя _____

Произведённые работы _____

Дата ремонта « ____ » _____ 20 ____ г.

Название ремонтной организации: _____

Мастер _____ / _____ /

Контролёр качества _____ / _____ /

Авторизованные сервисные центры компании «Теплодар»

Авторизованные сервисные центры (АСЦ) компании «Теплодар» предлагают своим клиентам комплекс услуг: проектирование, монтаж и сервисное обслуживание продукции «Теплодар» (гарантийное и постгарантийное). Специалисты АСЦ прошли обучение по монтажу и техническому обслуживанию продукции компании «Теплодар», что подтверждается фирменным сертификатом.

Авторизованные сервисные центры компании «Теплодар» уделяют большое внимание качеству сервисного обслуживания клиентов и реализуют целый комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности и скорости обслуживания. В АСЦ можно получить грамотную техническую консультацию по эксплуатации и монтажу оборудования, узнать о тонкостях настроек продукции «Теплодар».

Отличительные особенности сервисных центров «Теплодар»:

- Индивидуальный подход к каждому клиенту.
- Высокий уровень обслуживания.
- Оперативное решение задач.

Список авторизованных сервисных центров компании «Теплодар» постоянно пополняется, адреса уточняйте на сайте. Единый бесплатный номер: 8-800-775-03-07



Версия 20.01 от 17.01.2020г.

Свидетельство о приемке

Комплект изготовлен согласно конструкторской документации соответствует требованиям безопасности и признан годным к эксплуатации.

Место для наклейки

Свидетельство о продаже

Название торгующей организации: _____

Дата продажи: «_____» _____ 20__

Штамп торгующей организации (при наличии):

К товару претензий не имею: _____
(подпись покупателя)



Единый бесплатный номер:
8-800-775-03-07



teplodar.ru

По вопросам качества приобретенной продукции просим обращаться в Службу качества компании: тел 8-800-101-43-53, **otk@teplodar.ru**