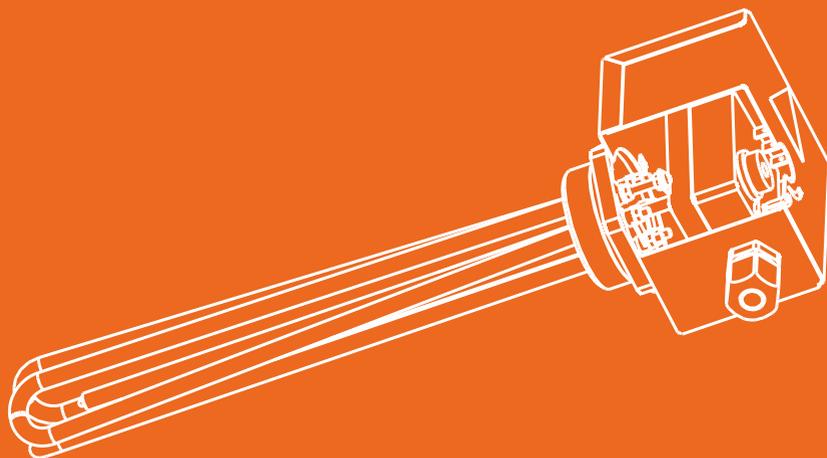




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЭН с регулятором
ТРЭН-3-2,0
ТРЭН-3-3,0



ТРЭН

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

Оглавление

Введение	стр. 3
1 Общая информация	стр. 4
1.1 Устройство и принцип действия	стр. 4
1.2 Технические характеристики	стр. 6
2 Монтаж и требования пожарной безопасности	стр. 7
3 Эксплуатация	стр. 7
3.1 Подготовка к эксплуатации	стр. 7
3.2 Включение	стр. 7
3.3 Регулирование температуры	стр. 7
3.4 Обслуживание	стр. 8
3.5 Возможные неисправности и способы их устранения	стр. 8
4 Транспортирование и хранение	стр. 8
5 Утилизация	стр. 8
6 Гарантийные обязательства	стр. 9
7 Паспорт изделия	стр. 9
7.1 Комплект поставки	стр. 9
7.2 Свидетельство о приёме	стр. 10
7.3 Свидетельство о продаже	стр. 10
7.4 Отметка о гарантийном ремонте	стр. 11

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) распространяется на **ТЭН с регулятором ТРЭН-3-2,0** и **ТЭН с регулятором ТРЭН-3-3,0** безопасный монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и хранение.

Внимание! После приобретения изделия 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 и подключению должны проводиться квалифицированными специалистами, имеющими разрешение на данные виды работ в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Также 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, в случае не заполнения торгующей организацией свидетельства о покупке, гарантия исчисляется с момента изготовления оборудования.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЭН с регулятором ТРЭН-3-2,0 и ТЭН с регулятором ТРЭН-3-3,0 предназначены для поддержания температуры воды или другого жидкого теплоносителя в системе отопления или в ёмкости.

Устройство и принцип действия

Изделие состоит из нагревательного элемента ① RTF G2×Cu 3×2 или RTF G2×Cu 3×3 (далее по тексту БТЭН) термостата ② TАС TF 300 50-90, кожуха ③, кольца уплотнительного ④, комплекта проводов ⑤, связывающих термостат и БТЭН.

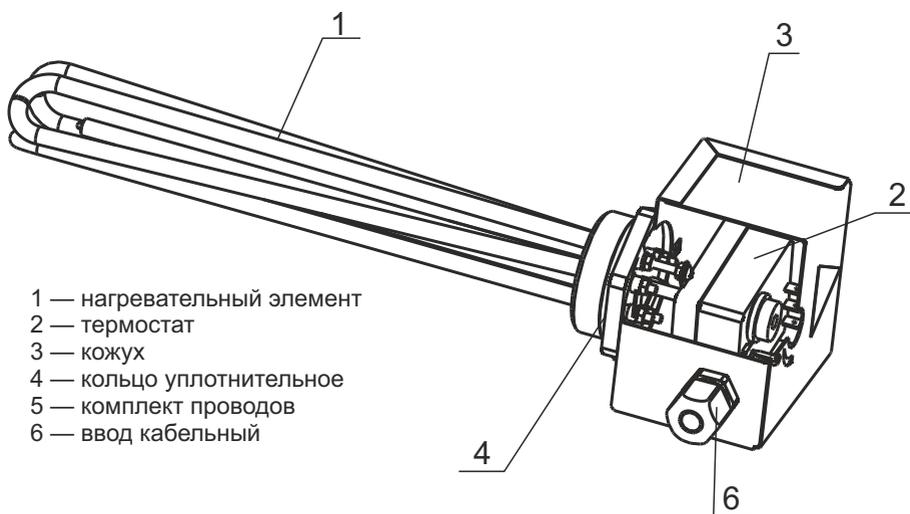
Схема подключения представлена на рисунке 2.

БТЭН представляет собой установленные на корпусе три трубчатых нагревательных элемента (ТЭН) рассчитанных на подключение к электрической сети с напряжением до 400В. Материал оболочки нагревателей — медь обеспечивает максимальную теплопередачу, высокую коррозионную стойкость. Корпус БТЭН выполнен из бронзы и имеет присоединительную резьбу G2", а для удобства ввинчивания выполнен в форме шестигранника S72мм. На корпусе имеется резьба M4 для заземления устройства и крепления термостата, а так же трубка-стакан размещения его чувствительного элемента. Для обеспечения подключения питающего кабеля трёхфазной сети 380В ТЭНы скоммутированы при помощи трёх шунтов в треугольник.

Термостат фиксируется относительно корпуса БТЭН при помощи резьбовой стойки. На корпусе имеются три ножевых выходных контакта, которые при помощи проводов ⑤ присоединены к контактам БТЭН. Для подключения к питающему кабелю имеются три муфтовых зажима рассчитанных на провод сечением до 2,5 мм. На наружной стенке термостата размещена регулировочная ручка (Рис.3). Его вращением настраивается необходимая температура срабатывания термостата.

Кожух ③ представляет собой металлический корпус с закреплённым на нём кабельным вводом и крышку закреплённую на корпусе винтом-саморезом. На дне корпуса имеются отверстие и отбортованные по шестигранному корпусу БТЭН лапки обеспечивающие ориентацию кожуха относительно корпуса БТЭН. На стенке корпуса кожуха установлен кабельный ввод PG13,5 ⑦.

Кольцо уплотнительное Ø4,6мм устанавливается на резьбе корпуса БТЭН для герметизации резьбового соединения при монтаже на котёл без использования сантехнических подмоток.



- 1 — нагревательный элемент
- 2 — термостат
- 3 — кожух
- 4 — кольцо уплотнительное
- 5 — комплект проводов
- 6 — ввод кабельный

Рис. 1 Общий вид ТРЭН-3-Н

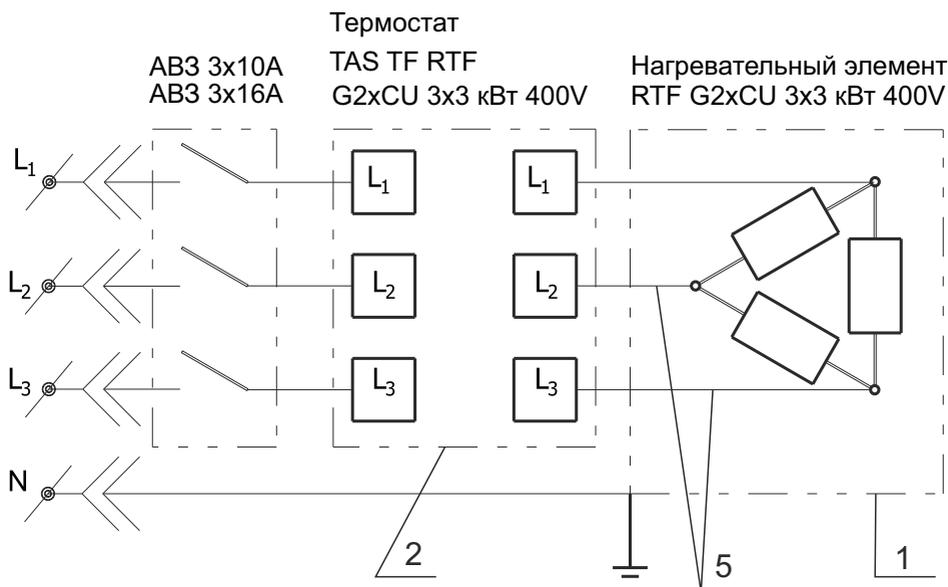
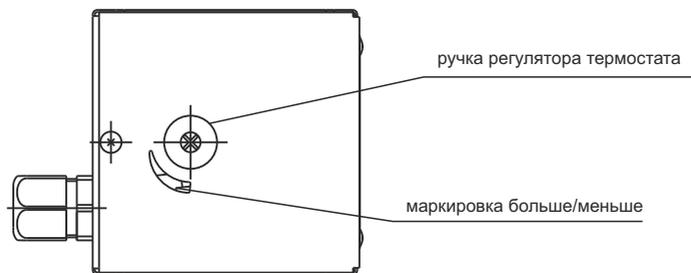


Рис. 2 Схема подключения блока ТЭН с термостатом


Рис. 3 Наружная стенка с регулировочной ручкой

Технические характеристики

БТЭН

Параметры/Тип БТЭН	RTF G2xCu 3x2	RTF G2xCu 3x3
Мощность ТЭН, кВт	2	3
Количество ТЭН в блоке	3	3
Совокупная мощность БТЭН, кВт	6	9
Ток ТЭНа, не более, А	5,3	8
Напряжение, В	380	380
Частота, Гц	50	50
Поверхностная нагрузка, Вт/см ²	13,5	16,5
Масса, кг	1,15	1,25
Габаритные размеры, мм		
Резьба	G2	G2
Размер под ключ S, мм	72	72
Глубина	320	390

Термостат TAS TF 300 50-90

Диапазон регулирования температуры, °С	От 10±5 до 50±5
Температура аварийного срабатывания, °С	90 ⁺⁸ ₋₅
Встроенный автомат защиты по току, А	15А при 220В / 10А при 380В
Длина чувствительного элемента	270 мм
Максимальная температура использования, °С	105

МОНТАЖ И ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж ТРЭН и его подключение к сети должны производиться в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р МЭК 60335-2-53, квалифицированным персоналом с группой допуска до 1000 В.

Перед монтажом проверить и, при необходимости, очистить сопрягаемую поверхность штуцера котла от грязи, стружки, заусенцев.

При монтаже БТЭН на котёл не следует прикладывать избыточные усилия. Остаточный зазор между сопрягаемыми поверхностями корпуса БТЭНа и штуцера должен быть около 2,5-3 мм.

Подключение производить через автоматы защиты рассчитанные на ток отключения 10-16А.

Подключение должно производиться кабелем с проводами сечением не менее 1,5 мм².

Корпус БТЭНа заземлить

В качестве теплоносителя использовать воду питьевую, соответствующую ГОСТ 2874, с карбонатной жёсткостью не более 0,7 мг-экв/кг, прошедшую обработку. Выбор способа обработки должен производиться специализированной (проектной наладочной) организацией.

Допускается использование бытового незамерзающего теплоносителя (антифриза), сертифицированного для жилых помещений, согласно инструкции его применения.

ВНИМАНИЕ! Запрещается устанавливать ТРЭН в помещении не отвечающей требованиям пожарной безопасности (СНиП 31-05-2003, МГСН 4.04-94).

ВНИМАНИЕ! Не допускается использовать для нагрева горючих жидкостей.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Подготовка к эксплуатации

Проверить плотность установки электрических соединений: затянуть гайки на токовыводах ТЭН, плотность посадки ножевых клемм на выходе термостата, состояние изоляции проводов, прочность соединения термостата с питающим кабелем, плотность затяжки цанги кабельного ввода, наличие заземления.

Включение

Включение производится подачей напряжения от сети.

Регулирование температуры

Регулирование температуры осуществляется поворотом ручки регулятора температуры крестовой отвёрткой в соответствии с маркировкой нанесённой на крышку кожуха (Рис.3).

Обслуживание

Перед началом отопительного сезона произвести осмотр. Не допускать появления накипи на поверхности оболочек ТЭНов, накопления твердых, а также илестых отложений в полости, предназначенной для размещения ТРЭН.

Внимание! Не допускается включение ТРЭН с регулятором на воздухе.

Внимание! Не допускается использование для нагрева сыпучих веществ.

Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности	Причина неисправности	Способы устранения
БТЭН включен, но нагрева не происходит	Отсоединены провода Температура воды выше, чем уставка термостата Выход из строя термостата Перегорание нагревателя	Проверить соединение Выставить температуру Замена термостата Замена БТЭН
Срабатывает автомат	Разрушение оболочки ТЭН Повреждение изоляции проводов	Заменить БТЭН Проверить электромонтаж
Протечка в резьбовом соединении	Повреждено кольцо уплотнительное	Заменить. Допускается использование подмотки сантехнической

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Габариты и масса изделия позволяют транспортировать его любым видом транспорта. При необходимости его можно демонтировать и перевозить на другое место эксплуатации или хранения.

После транспортирования при отрицательных температурах необходимо изделие в транспортной упаковке выдержать в нормальных климатических условиях не менее трех часов.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизировать БТЭН, как лом меди.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Производитель гарантирует нормальную работу изделия в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, предусмотренных настоящей инструкцией.

2. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев со дня продажи

3. Гарантийный срок эксплуатации изделия устанавливается со дня продажи. В течение гарантийного срока все обнаруженные потребителем неисправности по вине завода-изготовителя устраняются бесплатно.

4. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия и его составные части, если монтаж изделий был произведен потребителем самостоятельно, если неисправность вызвана полученными в процессе эксплуатации механическими повреждениями и/или повреждениями, вызванными неквалифицированным ремонтом и другим вмешательством, повлекшим изменения в конструкции изделия.

5. При утере данной инструкции гарантийный срок устанавливается с даты изготовления, которая указана на техническом шильде.

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки

ТЭН RTF G2×Cu 3×2 400V или RTF G2×Cu 3×3 400V	1 шт
Термостат TAS TF 300 50-90	1 шт
Кольцо уплотнительное 057-065-46 ГОСТ 9833-73	1 шт
Кожух	1шт
Винт М4×30	1шт
Гайка М4	2шт
Шайба М4	2шт
Упаковка	1 комплект
Руководство по эксплуатации	1 шт

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Проведенная работа по ремонту: _____

Дата ремонта: « _____ » _____ 201__ г.

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии: _____

Мастер: _____ / _____ /

подпись

расшифровка

Контролер качества: _____ / _____ /

подпись

расшифровка

Авторизированные сервисные центры компании «Теплодар»

Город	Организация	География обслуживания
Абакан	«Теплосиб» г. Абакан, ул. Торосова, 12. Часы работы: пн-пт 9.00-18.00, сб 10.00-15.00 +7 (3902) 28-24-82 ул. Пушкина, 213. Часы работы: пн-пт 9.00-18.00, сб 10.00-15.00 +7 (3902) 34-05-00	Республика Хакасия, Республика Тыва, Красноярский край: Каратузский район, Курагинский район, Шушенский район, Ермаковский район.
Александров	ООО «Системы водоснабжения и отопления» г. Александров, ул. Геологов, 8. Часы работы: пн-вс 08.00-20.00 (апрель-сентябрь). пн-вс 09.00-18.00 (октябрь-март) 8-800-775-07-48 аqua-терм.рф	г. Александров, Владимирская область, Ярославская область, Тверская область, Московская область.
Архангельск	«Храм тепла» г. Архангельск, Новгородский проспект, 181, офис 30. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (8182) 47-07-53	г. Архангельск, Архангельская область
Бийск	ИП Казанцева Е.Н. г. Бийск, пер. Мопровский, 67. Часы работы: пн-сб 09.00-18.00, вс 09.00-16.00 +7 (3854) 33-50-86	г. Бийск, Республика Алтай, Алтайский край.
Владивосток	«Крафт Сервис» г. Владивосток, ул. Борисенко, 34, офис 39, 41. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 www.craft-project.ru gasproject@bk.ru +7 (423) 263-72-63	г. Владивосток и 300км за чертой города
Вологда	«Технологии комфорта» г. Вологда, ул. Вологодская слобода, 16. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (8172) 75-71-88	г. Вологда, Вологодская область
Екатеринбург	«Актив-ТермоКуб» г. Екатеринбург, ул. Рассточная, 44, офис 211. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (919) 391-48-01	г. Екатеринбург, Свердловская область
Ижевск	«Акватория тепла» г. Ижевск, ул. Пушкинская, 171. Часы работы: пн-пт 08.00-19.00, сб 10.00-17.00, вс 10.00-15.00. +7 (3412) 31-01-81, 52-83-33, 8-904-319-23-70	г. Ижевск, Удмуртская республика

Город	Организация	География обслуживания
Иркутск	«СибТеплоКомфорт» г. Иркутск, ул. Главная Кировская, 47/7, оф.212. Часы работы: пн-сб 09.00-18.00 +7 (902) 577-57-17 «Теплодар» г. Иркутск, ул. Полярная, 95а. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб 10.00-16.00 +7 (3952) 38-59-42, 38-59-43, 70-92-22 (доб.215)	г. Иркутск, Иркутская область Бурятия г. Иркутск, Иркутская область
Казань	«Этон» г. Казань, ул. Ягодинская, д. 25, оф. 439. Часы работы: пн-пт 08.00-17.00 +7 (917) 237-30-51	Республика Татарстан
Кемерово	«СТМ» г. Кемерово, пр-т Комсомольский, 72 к3. Часы работы: пн-пт 09.00-19.00, вс 09.00-17.00 dubinin879@mail.ru +7 (3842) 63-12-35	г. Кемерово, Кемеровская область
Краснодар	«СтройПерспектива» г. Краснодар, ул. Алуштинская, 13, цоколь. Часы работы: пн-пт 08.15-17.00 stropinfo@yandex.ru +7 (861) 288-89-08, +7 (918) 974-0368	Краснодарский край, Ростовская область, Республика Крым, Ставропольский край, Республика Адыгея
Красноярск	«МКСТ» г. Красноярск, пер. Телевизорный, 16, оф. 210. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 mkstkras@mail.ru +7 (391) 265-80-48	г. Красноярск, г. Дивногорск, г. Сосновоборск, п. Емельяново, п. Элита, п. Березовка, с. Зыково, с. Миндерла, с. Сухобузимское
Курган	ИП Григорьева Я.И. г. Курган, ул. Некрасова, 15, стр.3 Часы работы: круглосуточно, без выходных +7 (3522) 55-14-80	Курганская область
Москва	«СтройИндустрияКомплект» г. Москва, Путевой проезд, 3, стр. 1, оф. 500. Часы работы: пн-пт 09.00-19.00, сб 10.00-17.00 +7 (499) 409-88-22, +7 (915) 296-03-61	г. Москва, Московская область
Мошково р.п.	ИП Грызунов А.В. р.п. Мошково, ул. Советская, 4а. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб, вс 09.00-15.00. +7 (913) 950-97-99	р.п. Мошково, Мошковский район, Болотнинский район, г. Новосибирск
Нижний Новгород	«Айком» г. Нижний Новгород, ул. Погорная, 2, Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (831) 429-02-07, 429-02-47	г. Нижний Новгород, Нижегородская область

Город	Организация	География обслуживания
Нижневартовск	«Теплоаура» г. Нижневартовск, ул. Мира, 3П стр.1. Часы работы: пн-пт 10.00-19.00, сб-вс 10.00-16.00 +7 (3466) 67-23-72, +7 (3466) 61-46-63	г. Нижневартовск
Новокузнецк	«Тепломатика» г. Новокузнецк, пр. Курако, 53, этаж 2, оф. 211. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 teplomatika@mail.ru +7 (950) 589-66-55, +7 (950) 585-55-99, +7 (3843) 79-88-66, +7 (3843) 79-88-11	г. Новокузнецк, Юг Кузбасса
Омск	«СК Аванстрой» г. Омск, ул. 4-я Северная, 41, +7 (3812) 25-12-29, Часы работы: пн-пт 09.00-18.00	г. Омск, Омская область
Оренбург	«ОТК-центр» г. Оренбург, ул. Елифанова, 55. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, +7 (3532) 59-08-99, 30-60-52, 30-60-49	г. Оренбург, Оренбургская область
Пермь	«Теплодар» г. Пермь, ул. Гайдара, 5. Часы работы: пн-сб 10.00-19.00, вс 10.00-17.00 www.kelvin-plus.ru, +7 (342) 263-42-82	г. Пермь, Пермский край
Санкт-Петербург	«Уют Дом» г. Пушкин, ул. Московская, 25. Часы работы: пн-вт 09.00-19.00 +7 (981) 803-40-48	г. Санкт-Петербург, Северо-западный федеральный округ
Санкт-Петербург	«ОЧАГ» г. Санкт-Петербург, ул. Хрулева, 8. Часы работы: пн-пт 09.00-19.00 www.ochag.spb.ru +7 (921) 365-32-01, +7 (952) 213-07-49	г. Санкт-Петербург, Ленинградская область
Серпухов	ИП Зубкова Т.Н. г. Серпухов, +7 (909) 906-66-47 Часы работы: пн-вс 08.00-20.00	г. Серпухов, Московская область
Славянск-на-Кубани	ИП Крыхтин С.В. г. Славянск-на-Кубани, ул. Лермонтова, 216а Часы работы: пн-пт 08.00-18.00, сб, вс 08.30-16.00 +7 (988) 36-555-50, +7 (918) 482-07-56	Славянский район, Красноармейский район, Крымский район
Тольятти	«Тепловодов» г. Тольятти, Московский проспект, 10. Часы работы: пн-пт 09.00-17.00 +7 (8482) 98-06-54, 63-62-77	г. Тольятти, Ставропольский район
Томск	«КИТ-сервис» г. Томск, ул. Елизаровых, 73а. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб 10.00-16.00 +7 (3822) 21-01-21	г. Томск, Томская область

Город	Организация	География обслуживания
Томск	г. Томск, ул. Вершинина, 19, Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб 10.00-16.00 +7 (3822) 55-53-37 г. Томск, ул. Новосибирская, 32, Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб 10.00-16.00 +7 (3822) 65-00-05	г. Томск, Томская область
Тула	«Дело техники» г. Тула, ул. Первомайская, 24. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (905) 621-07-09	г. Тула, г. Калуга, Юго-Запад Рязани, Северо-Запад Московской области
Тюмень	«Центр водной техники» г. Тюмень, ул. Харьковская, 83а, к. 4. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00, сб 10.00-15.00 +7 (3452) 54-06-83	г. Тюмень, Тюменская область
Улан-Удэ	«Тепловоз» г. Улан-Удэ, пр. Автомобилистов, 4а, к.6. Часы работы: пн-сб 09.00-17.00, вс 09.00-18.00 teplovoz.uu@mail.ru +7 (3012) 24-23-22	г. Улан-Удэ
Улан-Удэ	г. Улан-Удэ, ул. Иволгинская, 14а, к.1. Часы работы: пн-сб 09.00-17.00, вс 09.00-18.00 +7 (3012) 24-92-49 г. Улан-Удэ, ул. Покровская (Исток), 33г, ст.4. Часы работы: пн-сб 09.00-17.00, вс 09.00-18.00 +7 (3012) 40-02-40	г. Улан-Удэ
Ульяновск	«Новотерм» г. Ульяновск, ул. Промышленная, 4, оф.403. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (902) 125-18-18, +7 (917) 615-41-68	г. Ульяновск, Ульяновская область
Уссурийск	«Страда» г. Уссурийск, ул. Комсомольская, 112. Часы работы: пн-пт 08.30-17.30 +7 (4234) 37-30-29	г. Уссурийск и 200км за чертой города
Хабаровск	ИП Колесников А.А. г. Хабаровск, ул. Индустриальная, 39д. Часы работы: пн-пт 09.00-17.30 +7 (4212) 26-03-26	г. Хабаровск, Хабаровский край
Хвойная р.п.	«РемСтрой-Сервис» р.п. Хвойная, ул. Заводская, 32. Часы работы: 09.00-18.00 +7 (921) 204-98-48	р.п. Хвойная, Новгородская область в радиусе 100 км. От р.п. Хвойная
Чита	«Гранит» г.Чита, ул. Вокзальная, 3. Часы работы: пн-пт 09.00-18.00 +7 (914) 444-46-64, +7 (914) 469-11-19	г.Чита, Забайкальский край

Город	Организация	География обслуживания
Чебоксары	«Термотехника» г. Чебоксары, ул. Петрова, 6, строение 2. Часы работы: пн-пт 08.00-17.00 www.tt21.pro +7 (8352) 57-32-44, 57-34-44	Чувашская республика
Челябинск	«Комфортсервис» г. Челябинск, ул. Академика Королева, 27а, кв.2 Часы работы: пн-пт 08.00-17.00 +7 (351) 225-08-35, 225-08-36	г. Челябинск, Челябинская область
Южно-Сахалинск	ИП Гаврюшкин И.А. г. Южно-Сахалинск, пр. Мира, 2/5. Часы работы: пн-пт 8.00-17.00, сб 8.00-14.00 +7 (4242) 46-97-42, факс 46-97-43	г. Южно-Сахалинск
Якутск	ИП Горнаков М.В. г. Якутск, ул. Богдана Чижика, 33. Часы работы: пн-пт 10.00-18.00 +7 (924) 165-49-97, +7 (914) 273-00-99	Республика Саха (Якутия)

Авторизированные 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.

Авторизированные 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 авторизированных сервисных
центров компании «Теплодар»
постоянно пополняется, адреса уточняйте на сайте:
www.teplodar.ru**



ТУ 3468-028-94893116-2014



Любители тепла **одобряют!**

По вопросам качества приобретенной продукции просим обращаться в Службу качества компании: тел. (383) 363-04-81, otk@teplodar.ru

ООО «КО Теплодар», 630027, Россия, г. Новосибирск, ул. Б. Хмельницкого, 125/1, тел. 8 (383) 363-04-68, 363-79-92
Единый бесплатный номер: 8-800-775-0307