

Общество с ограниченной ответственностью  
«Сибтеплоэнергомаш»

# ТРУБЧАТЫЙ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК РЕГУЛИРУЕМЫЙ

# ТЭНБР



ПАСПОРТ  
И  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Новосибирск 2019

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трубчатый электронагревательный блок регулируемый (далее ТЭНБР) предназначен для нагрева жидкости с автоматическим поддержанием установленного значения температуры в диапазоне 0-85 °С.

В частности, ТЭНБР может использоваться для поддержания температуры теплоносителя в отопительных котлах.

**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ !**

# 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		ТЭНБР-3 - 1¼" ТН	ТЭНБР-3 - 1¼" Т	ТЭНБР-4 - 1¼" Т	ТЭНБР-5 - 1¼" Т
Мощность нагревателя, не более	кВт	3	3	4	5
Диапазон регулировки температуры	°С	0-85	0-85	0-85	0-85
Интервал возврата	°С	2-3	2-3	2-3	2-3
Номинальное напряжение	В	220	220	220	220
Номинальная частота	Гц	50	50	50	50
Минимальные сечения медного кабеля для подключения к сети	мм <sup>2</sup>	3х2,5	3х2,5	3х2,5	3х4
Рекомендованный автоматический выключатель для подключения нагревателя	А	16	16	20	25
Габаритные размеры ДхШхВ	мм	360*115*130	360*115*130	360*115*130	360*115*130
Масса	кг	1.3	1.3	1.3	1.3

# 3. ОБОЗНАЧЕНИЕ

**ТЭНБР-3-1¼" Т Н**

Мощность нагревательных элементов (кВт)

Присоединительный диаметр (G)

Терморегулятор механический

Материал ТЭН: сталь нержавеющая

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пульт управления	1 шт.
Электронагревательный элемент	1 шт.
Кольцо уплотнительное	1 шт.
Винт М4х6	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К подключению и обслуживанию ТЭНБР допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей для электроустановок напряжением до 1000 В. Питающий кабель необходимо провести от электрощита с установкой в щите автоматического выключателя с номиналом согласно таблице.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

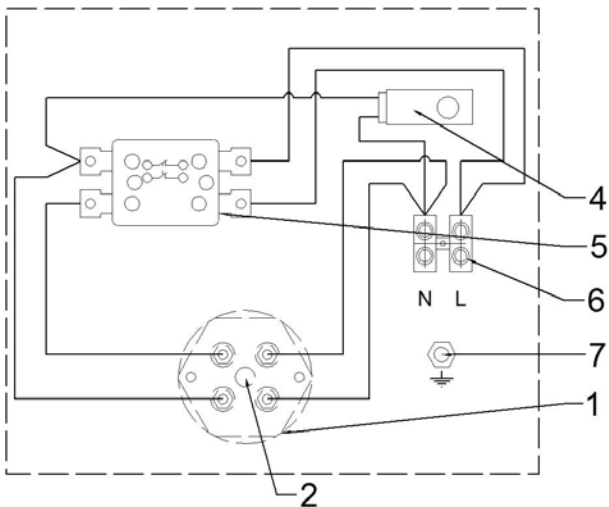
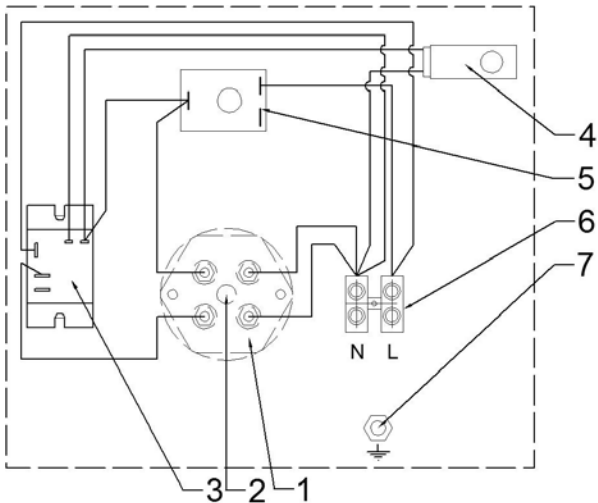
- проводить техническое обслуживание ТЭНБР под напряжением;
- эксплуатировать ТЭНБР с открытой крышкой;
- эксплуатировать неисправный ТЭНБР;
- эксплуатировать ТЭНБР с неисправным электрокабелем;
- производить установку и ремонт ТЭНБР лицам, не имеющим соответствующей квалификации;
- эксплуатировать ТЭНБР без заземления;
- использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей;

## 6. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

ТЭНБР состоит из блока управления и трубчатого электронагревательного блока. Блок управления устанавливается непосредственно на электронагреватель.

В блоке управления установлена сигнальная лампа, указывающая на включение ТЭНБР и терморегулятор для управления.

Устройство выпускается в 2-х вариантах: с электромеханическим реле и без него.



- 1 - ТЭНБР
- 2 - Гильза установки баллона терморегулятора
- 3 - Электромеханическое реле
- 4 - Лампа сигнальная
- 5 - Терморегулятор
- 6 - Колodka для подключения питающего кабеля
- 7 - Винт заземления

Рис.1

## 7. МОНТАЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

- Ввернуть трубчатый нагреватель в котёл
- Проверить герметичность резьбового соединения
- Установить блок управления на гайку электронагревателя винтами М4х6 (входят в комплект) так что бы ручка управления была легко доступна для управления
- Подключить электронагреватель согласно схеме (см. на крышке)
- Баллон терморегулятора вставить в гильзу электронагревателя до упора (см.рис.1 поз.2)
- Подключить кабель питания на колодку блока управления согласно схеме (указана на крышке), обязательно подключить «заземление». Концы многожильных проводов подключаемого кабеля должны быть огильзованы.
- В электрощите установить автоматический выключатель (с номиналом согласно таблице) и подключить питающий кабель.

**ВНИМАНИЕ!** Датчик терморегулятора представляет собой медный баллон, соединенный с терморегулятором капиллярной трубкой. Повреждение баллона или обрыв капиллярной трубки приводит к выходу из строя терморегулятора. При монтаже следует осторожно обращаться с капиллярной трубкой, избегая лишних перегибов.

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Установить на терморегуляторе необходимую температуру с помощью поворотной ручки терморегулятора.

После достижения заданной температуры, терморегулятор отключит питание нагревателей, погаснет индикация. При понижении температуры ниже установленной на 2-3 С° ТЭНБР автоматически включится, загорится индикация.

Изделие не имеет своего выключателя поэтому для отключения пользоваться автоматическим выключателем в электрощите.

## 9. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЭНБР должен храниться в закрытых помещениях при **температуре** от 0 °С до +40 °С, влажности воздуха до 80% (при t +25 °С).

Изделие в упаковке могут транспортироваться в закрытых транспортных средствах любого типа на любые расстояния. Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78, условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе 5(ОЖЧ) ГОСТ 15150-69.

ТЭНБР разрешается эксплуатировать в помещениях при температуре от +5 °С до +40 °С, влажности воздуха до 80% (при t +25 С°). Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, токопроводящей пыли. эксплуатации в течение года со дня продажи торгующей организацией.

Срок службы изделия 5 лет.

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие гарантирует соответствие ТЭНБР требованиям технических условий при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации в течение 1 года со дня продажи торгующей организацией.

Гарантия не распространяется на ТЭНБР, которые вышли из строя или получили дефекты по причине:

- прямого или косвенного действия механических сил, химического, термического или физического воздействия, воздействия излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов, электрических разрядов, или иных сред, токсических или биологических сред, а также любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме случаев, когда такое воздействие прямо допускается данным Руководством по эксплуатации;
- внесения изменений в конструкцию ТЭНБР;
- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- небрежного хранения, обращения и транспортировки;
- несоответствия параметров питающей сети параметрам, указанным в данном руководстве по эксплуатации или перепадах напряжения питающей сети.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий при отсутствии в руководстве по эксплуатации отметки о дате продажи и штампа торгующей организации.

**Почтовый адрес предприятия-изготовителя:** 630532, Россия, Новосибирская обл, Новосибирский р-н, п. Сосновка, ул. Линейная, 12.

**Тел./факс:** 8 (383) 303-44-30

**сайт:** [www.sten.ru](http://www.sten.ru)

**e-mail:** [ru@sten.ru](mailto:ru@sten.ru)

## 11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В пультах ТЭНБР не применяются материалы и покупные изделия, наносящие вред здоровью человека или окружающей среде. Утилизация пультов после списания осуществляется в установленном порядке, принятом у потребителя. Пульты подлежат вторичной переработке.

## ПРИМЕР УСТАНОВКИ ТЭНБР НА ТВЕРДОТОПЛИВНОМ КОТЛЕ



## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

ТЭНБР - \_\_\_\_\_ - 1¼" Т

ТЭНБР - \_\_\_\_\_ - 1¼" ТН

соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Мастер \_\_\_\_\_ (подпись)

Мастер ОТК \_\_\_\_\_ (подпись)

**Наименование торгующей организации**

\_\_\_\_\_.

Дата продажи « \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп торгующей организации

**Подпись продавца** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /