ГРУППА ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

ИТеК ББМВ Энергия-Источник

Регулятор температуры с встроенным реле времени

ЭнИ-711

Версия: 17.08.2026

Основные характеристики

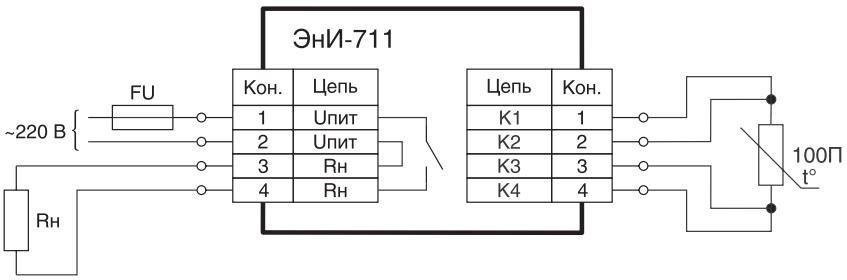
- **Диапазон температур регулирования от 80 до 400°С**
- **Нагрузочная способность коммутации 10 А**
- **Четырехразрядный индикатор отображения измеренной температуры**
- **Четырехразрядный индикатор отображения времени нагрева**
- **Индикация включения нагревательного элемента**
- **Щитовой монтаж**

Назначение

- Регуляторы предназначены для управления нагревательным элементом с номинальным рабочим напряжением переменного тока 220 В частотой 50 Гц и током нагрузки до 10 А.
- Регуляторы рассчитаны на работу с выносным датчиком температуры с номинальной статической характеристикой 100П по ГОСТ 6651-2009. Датчик температуры подключается по четырехпроводной схеме.
- Регуляторы имеют защиту от обрыва и короткого замыкания в цепи датчика температуры.
- Регуляторы осуществляют измерение температуры с помощью внешнего датчика, выводят значение измеренной температуры на индикатор и сравнивает это значение с уставкой, которая была задана. Если измеренная температура равна или больше установленного значения, то нагревательный элемент отключается. При нагреве до заданной температуры регулятор запустит обратный отсчет времени, в течение которого будет поддерживать температуру в печи, включая и отключая нагреватель. По окончании установленного времени, поддержание температуры прекращается, нагреватель отключается. На верхнем индикаторе отображается измеренная температура внутри печи для определения момента, когда печь остынет и можно будет приступить к её разгрузке.

Внешний вид

Схема подключения



FU — плавкий предохранитель или автоматический выключатель номиналом 10 А;
Rн — нагревательный элемент (в комплект поставки не входит).

Внимание! Регуляторы не имеют защиты от короткого замыкания в цепи нагревательного элемента. Защита контактов силового реле должна быть обеспечена Потребителем, установкой плавкого предохранителя или автоматического выключателя в цепь питания регулятора.

Группа компаний “ИТеК ББМВ” и “Энергия-Источник“

eni-bbmv.ru
info@en-i.ru

454112, Челябинск, пр. Победы, 290
+7 (351) 239-11-01 многоканальный

Служба техподдержки: support@en-i.ru
+7 (351) 239-11-01 доб. 3

Отдел продаж: info@en-i.ru
+7 (351) 239-11-01 доб.1

Технические характеристики

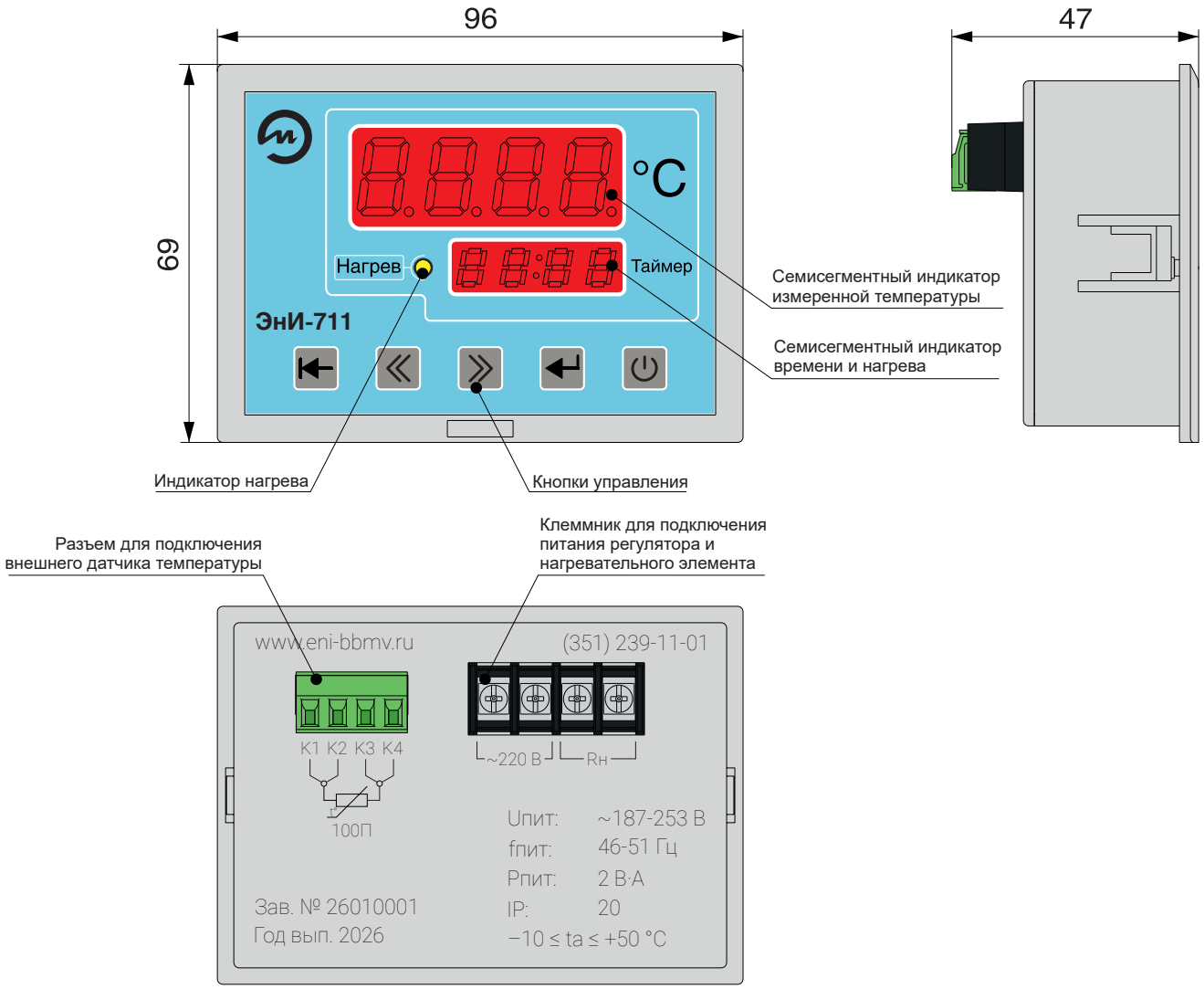
Питание	
Диапазон напряжений питания переменного тока	187…253 В
Частота напряжения питания переменного тока	49…51 Гц
Потребляемая мощность	не более 2 В А
Параметры регулирования	
Диапазон температур регулирования	80…400 °С
Шаг установки температуры	10 °С
Гистерезис включения/выключения нагревателя	5 °С
Минимальное время для таймера	15 мин
Максимальное время для таймера	24 часа
Шаг установки времени	15 мин
Характеристики реле	
Конфигурация контактной группы	1 перекидной контакт типа С (SPDT)
Материал контактов	AgSnO
Время включения	10 мс
Время отключения	5 мс
Номинальный ток через контакты	10 А
Максимальный пиковый ток через контакты	15 А
Номинальное напряжение переменного тока на контактах	250 В
Номинальное напряжение постоянного тока через контакты	24 В
Механический ресурс срабатывания реле	$10 \cdot 10^7$ циклов
Управление и индикация	
Управление	пять кнопок управления
Индикация	один светодиодный индикатор два семисегментных четырехразрядных светодиодных индикатора
Условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха	–10…+50 °С
Устойчивость к климатическим воздействиям при эксплуатации по ГОСТ Р 52931–2008	С3
Устойчивость к механическим воздействиям при эксплуатации по ГОСТ Р 52931	L3
Устойчивость к воздействию атмосферного давления при эксплуатации ГОСТ Р 52931–2008	Р1
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	0
Средний срок службы	15 лет
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания	150000 часов
Механические характеристики	
Степень защиты	IP20
Масса	не более 0,15 кг
Конструктивное исполнение	пластмассовый корпус для монтажа в щит
Габаритные размеры	
Ширина × Высота × Глубина	96×69×47 мм

Метрологические характеристики

Тип первичного преобразователя (датчика)	Стандарт	Диапазон измерений, °С	Диапазон изменений сопротивления преобразователя по НСХ, Ом[1)]	Δ[2)], °С
100П (α = 0,00391 °С$^{-1}$)	ГОСТ 6651-2009 МЭК 60751	0…400	100…249,41	± 1

[1)] Справочный параметр.
[2)] Предел основной абсолютной погрешности измерения входного аналогового сигнала.

Элементы управления и индикации, габаритные размеры



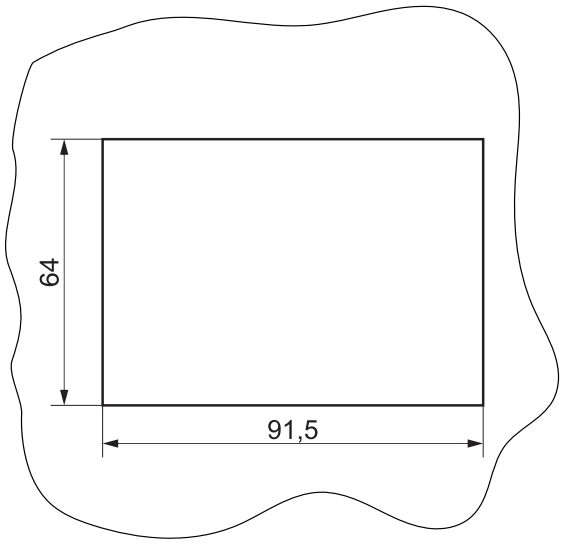
Функции индикаторов

Режим работы	Индикатор «°C»	Индикатор «Таймер»	Индикатор «Нагрев»
ожидание	надпись «OFF»		
отображение	числовые значения установленной температуры	заданное время нагрева	
нагрев	числовые значения измеренной температуры	оставшееся время нагрева	светится — нагреватель включен не светится — нагреватель выключен
короткое замыкание или обрыв датчика	надпись «Err»		

Функции кнопок

Кнопка	Функция
	- для изменения параметров - после установки значения сохраняет и осуществляет переход к следующему индикатору, либо осуществляет выход из режима конфигурирования
	- устанавливают требуемое значение температуры - устанавливают требуемое значение времени
	- в режиме отображения параметров переводит регулятор в режим нагрева
	- переводит регулятор в режим отображения параметров - выходит из режима конфигурирования без сохранения параметра - для перехода регулятора из режима отображения параметров в режим ожидания - процесс остановки нагрева

Разметка отверстия в щите для установки регулятора



Строка заказа

ЭнИ-711 - 360

1 2

1	Наименование		
2	Дополнительная технологическая наработка до 360 часов	360	Может быть указано любое другое значение времени технологического прогона по желанию заказчика