При эксплуатации регулятор требуется обязательно размещать внутри шкафов с требуемой степенью защиты.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

Класс защиты от поражения электрическим током II, по ГОСТ 12.2.007.0.

Возможно использование регулятора в составе контрольно-измерительных комплексов через встроенный интерфейс RS-485. Длина линии связи по интерфейсу RS-485 (при использовании в качестве среды обмена неэкранированной витой пары на основе провода МГШВ 0,35) не более 1200 м. Скорость обмена информацией в зависимости от предъявляемых требований может изменяться в пределах от 9600 до 115200 бод.

Регулятор поставляется потребителю с предварительными заводскими настройками параметров регулирования для каждой из реализуемых схем работы. Конкретная схема работы для каждого из контуров регулирования (смотри таблицу 1.1) конфигурируется на объекте эксплуатации, а параметры регулирования уточняются в процессе наладки с учётом специфики объекта и применяемого оборудования.

Таблина 1.1

Контур 1	Контур 2		
ГВС	ГВС		
Отопление	Отопление		
_	Подпитка		

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики регулятора приведены в таблице 2.1.

Таблина 2.1

	1 аолица 2.1		
Наименование характеристики	Значение		
Напряжение питающей сети, В	~195-253		
Частота питающей сети, Гц	50		
Потребляемая мощность (без учета	5		
исполнительных механизмов), не более, ВА			
Условия эксплуатации:			
- температура окружающей среды	от +5°C до +50°C		
- относительная влажность воздуха	до 95% при температуре 30°C		
Степень защиты	IP20		
Количество каналов контроля температуры	8 (по 4 на каждый контур		
	регулирования)		
Количество входов для контактных датчиков состояния «замкнуто/ разомкнуто»	6		
Максимальное количество подключаемых	4 (по 2 на каждый контур		
насосов (релейное управление)	регулирования)		
Максимальное количество регулирующих			
клапанов	регулирования)		

Тип управления регулирующим клапаном*	-релейное (трёхпозиционное)				
	управление;				
	-аналоговое управление 0-10В;				
	-аналоговое управление 4-20мА**				
Пределы измерения температуры	от -50°C до +150°C				
Тип датчиков температуры	Термометр сопротивления				
	платиновый Pt500 или Pt1000				
	(уточнять при заказе)				
Выход сигнала «АВАРИЯ»	1				
Максимальный ток нагрузки по каждому из	3				
релейных выходов, А	3				
Архив данных (энергонезависимая память)	480 значений с интервалом записи 1,				
	5, 10, 30, 60 мин***				
Габаритные размеры, мм, не более	160x91x58				
Масса, кг, не более	0,8				
Режим работы	Непрерывный				
Срок службы до списания	Не менее 12 лет				
*Регуляторы поставляются потребителю только в одном из вариантов					
исполнения по типу управления регулир	оующими клапанами: релейное или				
опологовое Тип управления при заказе огов	DAILDO ATOM OTHER HO!				

аналоговое. Тип управления при заказе оговаривается отдельно;

**Сигнал управления 4-20 мА обеспечивается преобразователем напряжениеток, подключаемым к выходу 0-10В и поставляемому по отдельному заказу;

***По индивидуальному заказу ёмкость архивов может быть увеличена до 2000 записей

3 Транспортирование и хранение

- 3.1. Транспортирование регулятора должно производиться в соответствии с ГОСТ 12997 в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах судов). Условия транспортирования соответствовать:
- температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 50 °C;
- относительная влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре 35 °C;
- 3.2. Хранение регулятора в упаковке должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150, при этом относительная влажность воздуха при температуре 25°С не должна превышать 95 %.
- 3.3. Срок пребывания регулятора в соответствующих **V**СЛОВИЯХ транспортирования не более одного месяца.

4 Свидетельство о приемке

Температурн	ый	регулятор	Э	PTP-02M	N <u>o</u> _		при	знан
выдержавшим	прис	емо-сдаточны	e	испытан	ия,	соответствует	техниче	ским
условиям ТУ 42	1883-	004-79823791	-20	018 и годе	нкэ	ксплуатации.		

yChobinin 13 421003-004	-17623171-2016 и годен к эксплуатации.		
Дата выпуска	Подпись	[Q]	
-	М.П.	LIII	

5 Свидетельство об отгрузке

(наименование ој	оганизации-покупател	(R	
Дата отгрузки		Подпись	
		МП	

6 Гарантийные обязательства

- **6.1.** Изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу регулятора при условии соблюдения требований паспорта и инструкции по эксплуатации.
- **6.2.** Гарантийный срок 24 месяца. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- **6.3** Гарантийные обязательства выполняются при условии сохранности пломб изготовителя.
- 6.4. По всем вопросам, относящимся к качеству и работоспособности, ремонту регулятора ЭТР-02М обращаться на предприятие-изготовитель ООО ПК «ЭНЕРГЕТИКА» по адресу: Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.4 лит.А, офис 306; тел./факс (812) 493-58-72.

7 Сведения о рекламациях

В случае отказа в работе регулятора в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт рекламации. Акт с приложениями следует направить руководителю предприятия-изготовителя по адресу, указанному в п.6.4.

8 Комплект поставки

Температурный регулятор ЭТР-02М

1шт;

Руководство по эксплуатации (размещено на сайте enco-sz.ru);

Паспорт

- 1экз.

9 Маркировка и пломбирование

- 9.1 Маркировка сохраняется в течение всего срока службы регулятора.
- **9.2** На корпусе регулятора имеется паспортная табличка, на которой указывается порядковый номер по системе нумерации изготовителя и год выпуска.
- **9.3** Пломбирование изделия производится с помощью саморазрушающейся пломбы-наклейки, препятствующей несанкционированному вскрытию корпуса.
- 9.4 Тара регулятора маркируется в соответствии с ГОСТ 14192-96.

10 Движение регулятора при эксплуатации

Таблица 10.1

Дата	Место	Дата	Наработка		Причина	Подпись
установки	установки	снятия	с начала с		снятия	ответственного
			эксплуатации	последнего		лица
				ремонта		



Температурный регулятор (контроллер) ЭТР-02М

ПАСПОРТ



1 Назначение

Температурный регулятор ЭТР-02М (далее - регулятор) предназначен для автоматического поддержания заданного значения температуры горячей воды на выходе теплообменника или автоматического управления системой отопления здания с целью оптимизации расхода тепловой энергии, а также для использования в составе систем управления технологическими процессами в качестве регулятора температуры.

Управление процессом отпуска (потребления) тепловой энергии может производиться (в зависимости от условий применения) как по одному, так и по двум независимым контурам регулирования.