

## 2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики регулятора приведены в таблице 2.1

**Таблица 2.1**

Наименование характеристики	Значение	
Напряжение питающей сети, В	~187-242	
Частота питающей сети	50-60 Гц	
Потребляемая мощность, ВА, не более	4,5	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность воздуха	от 5°C до 55°C до 93%	
Степень защиты блока управления	IP20	
Количество каналов контроля температуры	6	
Количество аналоговых входов 4...20 мА	2	
Количество входов для контактных датчиков	4	
Пределы измерения температуры	от минус 50°C до +150°C	
Тип датчиков температуры	ТСП (Pt500), ТСП (Pt1000), W100 =1.3850	
Дискретность задания температуры	1 °C	
Количество выходов для управления исполнительными устройствами (клапанами с трехпозиционным управлением)	2	
Количество выходов для управления насосами	4	
Выход сигнала «АВАРИЯ»	1	
Параметры выходов	Релейные, 250В, 8А, cos φ=1	
Архив данных (энергонезависимая память)	1100 значений с интервалом записи 1-30 минут (исполнение с интерфейсом RS-232); 3250 значений с интервалом записи 1-60 минут (исполнение с интерфейсом RS-485)	
Время автоматической настройки, мин, не более	30	
Габаритные размеры блока управления, мм, не более	138x90x65	
Масса блока управления, кг, не более	0,8	
Режим работы	Круглосуточный	
Срок службы	Не менее 10 лет	
Содержание драгоценных металлов в граммах на единицу изделия: - золото - серебро - палладий	Блок управления	Термодатчик ТН, ТП
	0,004075	В соответствии с паспортом предприятия-изготовителя
	0,369650	
	0,000060	

## 3 Транспортирование и хранение

**3.1.** Транспортирование упакованных блоков следует производить в закрытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранность блоков в соответствии с правилами перевозок грузов. Условия транспортирования блоков в части воздействия климатических факторов внешней среды по группе 4 ГОСТ 15150-69.

**3.2.** Условия хранения блоков по группе «Ж» ГОСТ 15150-69.

**3.3.** Транспортирование и хранение блоков следует производить с соблюдением требований действующих норм и правил пожарной безопасности.

## 4 Свидетельство о приемке

Блок терморегулирования ВТР 210И 220 АС № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям №37414742.001-97 и годен к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_  
М.П.



## 5 Гарантийные обязательства

**5.1.** Изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу регулятора при условии соблюдения требований паспорта и инструкции по эксплуатации.

**5.2.** Гарантийный срок устанавливается равным 24 месяцам со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки регулятора.

**5.3.** По всем вопросам, относящимся к качеству и работоспособности, ремонту блока ВТР 210И обращаться на предприятие-изготовитель ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО» по адресу: Республика Беларусь г. Минск, ул. Орловская, 40а; тел/ факс (017) 239-21-71, 233-32-37.

## 6 Сведения о рекламациях

В случае отказа в работе блока в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт рекламации. Акт с приложениями следует направить руководителю предприятия-изготовителя по адресу, указанному в п.5.3.

## 7 Комплект поставки

Наименование	Количество
Блок управления, шт.	1
Термодатчик ТН, шт.*	
Термодатчик ТП, шт.*	
Паспорт, экз.	1
Руководство по эксплуатации, экз.**	1
Ящик упаковочный, шт.	1

\* Количество термодатчиков определяется функциональным назначением регулятора.

\*\* Один экземпляр на 10 изделий при поставке в один адрес.

## 8 Маркировка и пломбирование

8.1 Наименование блока и товарный знак производителя нанесены на лицевой панели блока. Заводской номер нанесен на нижней панели блока. Наименование блока и заводской номер также наносятся на лицевой и боковой поверхности упаковочного ящика.

8.2 Пломбирование блока производится специальной этикеткой.

8.3 Нарушение пломбирования, а также отсутствие данного паспорта являются основанием для снятия регулятора с гарантийного обслуживания.



## Блок терморегулирования ВТР 210И

### ПАСПОРТ

#### 1 Назначение

1.1 Микропроцессорный блок терморегулирования ВТР 210И (далее - регулятор) предназначен для автоматического поддержания заданного значения температуры горячей воды на выходе теплообменника или автоматического управления системой отопления здания с целью оптимизации расходования тепловой энергии, а также для использования в составе систем управления технологическими процессами в качестве регулятора температуры.

По эксплуатационной законченности регулятор относится к изделиям второго порядка по ГОСТ 12997 (при эксплуатации требуется обязательно размещать внутри изделий третьего порядка).

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды регулятор соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ 12997.

Вид климатического исполнения УХЛЗ по ГОСТ 15150.

Класс защиты от поражения электрическим током 0, по ГОСТ 12.2.007.0.

Уровень радиопомех, создаваемых регулятором, не превышает значений, установленных СТБ ЕН 55022.

Возможно использование блока в составе контрольно-измерительных комплексов через встроенный интерфейс RS-232 или RS-485 (в зависимости от исполнения).

Функциональное назначение регулятора определяется номером программы, задаваемой пользователем с клавиатуры блока.

Номера программ и соответствующие им функциональные назначения регулятора приведены в документе «Блок терморегулирования ВТР 210И. Руководство по эксплуатации».