

1493

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ  
А. Кузин  
«12» 11 2007г

|                                                                       |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контроллеры программируемые<br>логические<br>ОВЕН ПЛК150, ОВЕН ПЛК154 | Внесены в государственный реестр<br>средств измерений<br>Регистрационный № <u>36612-07</u><br>Взамен № _____ |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 4252-002-46526536-2007.

### Назначение и область применения

Контроллеры программируемые логические ОВЕН ПЛК150, ОВЕН ПЛК154 (в дальнейшем контроллеры) предназначены для измерений электрических величин (постоянного напряжения, тока и сопротивления), являющихся сигналами измерительной информации с первичных измерительных преобразователей температуры или с других преобразователей с унифицированными выходными сигналами. Контроллеры применяются в различных областях промышленности, а так же на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия контроллеров основан на преобразовании электрических сигналов напряжения, силы постоянного тока и активного сопротивления первичных измерительных преобразователей (датчиков) в унифицированные сигналы постоянного тока или напряжения с последующим аналого-цифровым преобразованием и передачей измерительной информации к IBM-совместимому компьютеру.

Конструктивно контроллеры выполнены в едином пластмассовом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейке. Подключение всех внешних связей осуществляется через разъемы, расположенные по двум боковым и передней (лицевой) сторонам контроллеров.

В корпусе контроллеров расположены аналого-цифровой преобразователь, микропроцессор, маломощный звуковой излучатель, используемый для функций аварийной или иной сигнализации, и часы реального времени, имеющие собственный аккумуляторный источник питания.

По условиям эксплуатации контроллеры удовлетворяют требованиям, предъявляемым к аппаратуре группы 4 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69.

### Основные технические характеристики.

Диапазоны измерений с учетом используемого первичного преобразователя:

термопреобразователи сопротивления, °С..... от минус 200 до 750.  
термоэлектрические преобразователи, °С..... от минус 200 до 2500.  
датчик с унифицированным выходным сигналом постоянного напряжения, В (мВ) .....  
.....от 0 до 10 (от минус 50 до 50).  
датчик с унифицированным выходным сигналом постоянного тока, мА .....от 4 до 20.  
датчик с унифицированным выходным сигналом электрического сопротивления, Ом .....  
.....от 0 до 5000.

Пределы основной допускаемой приведенной погрешности контроллера при измерениях температуры, электрического сопротивления, напряжения и силы постоянного тока аналоговыми входами контроллера ( $\gamma$ ), % .....  $\pm 0,5$ .

Предел дополнительной допускаемой приведенной погрешности контроллера при измерениях температуры, электрического сопротивления, напряжения и силы постоянного тока аналоговыми входами контроллера, вызванная изменением температуры окружающей среды на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ , .....  $0,2\gamma$ .

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более .....  $105\times 65\times 90$ .

Масса, кг, не более .....  $0,5$ .

Интерфейс связи ..... RS-232, RS-485 и Ethernet 100 Base-T.

Параметры питания:

номинальное напряжение от сети переменного тока частотой от 43 до 63 Гц, В ..... от 90 до 264;

..... от 90 до 264;

потребляемая мощность, Вт .....  $6$ .

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  ..... от минус 20 до 70;

относительная влажность воздуха при температуре  $25^{\circ}\text{C}$ , % ..... до 80;

атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта контроллера.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: контроллеры программируемые логические ОВЕН ПЛК150 и ОВЕН ПЛК154, паспорт и руководство по эксплуатации, программное обеспечение на компакт-диске, кабель для связи с ПЭВМ.

### **Поверка**

Поверка контроллеров проводится в соответствии с документом «Контроллеры программируемые логические ОВЕН ПЛК150, ОВЕН ПЛК154. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ.

Средства поверки: штангенциркуль «DIN 862» (диапазон измерений длины от 0 до 300, погрешность  $\pm 0,05$  мм), весы рычажные настольные циферблатные РН-10Ц13У (предел взвешивания 10 кг, погрешность взвешивания 5 гр), рулетка ЗКП-2-20-АНТ/10 (цена деления 1 мм), вольтметр В1-12 (класс точности 0,0008), магазин сопротивления Р4831 (класс точности 0,02), термопара ТХК(L) (диапазон температур от минус 200 до  $800^{\circ}\text{C}$ , класс допуска 2), термометр ТЛ-4 (диапазон температур от 0 до  $50^{\circ}\text{C}$ , погрешность  $0,3^{\circ}\text{C}$ ).

Межповерочный интервал – 2 года.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категория, условия эксплуатации, хранения и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды».

ТУ 4252-002-46526536-2007. «Контроллеры программируемые логические ОВЕН ПЛК150, ОВЕН ПЛК154. Технические условия».

### **Заключение**

Тип контроллеров программируемых логических ОВЕН ПЛК150, ОВЕН ПЛК154 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### **Изготовитель**

ООО «ПО Овен»

109456, г. Москва, 1 Вешняковский пр., 2, тел.(495) 171-09-21

Генеральный директор ООО «ПО Овен»



Д.В. Крашенинников