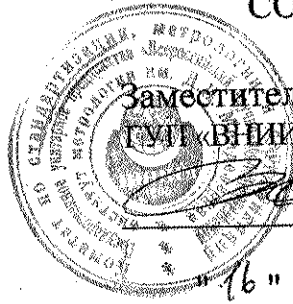


СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

Александров В.С.

16 июля 2001г

Преобразователи измерительные КР	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>21836-01</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускаются по ТУ 4217-001-13175801-2001.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные КР предназначены для преобразования сигналов от первичных преобразователей силы тока, напряжения, сопротивления, в выходной сигнал напряжения постоянного тока 0 – 5 В, формирования сигналов контрольного уровня 0 В и 5 В (при подаче сигналов напряжения постоянного тока 20 – 27 В). Преобразователи КР используются в составе систем автоматического регулирования, измерения, контроля и управления в различных отраслях промышленности, в том числе в нефтеперерабатывающей и газовой.

### ОПИСАНИЕ

Преобразователь КР представляет собой линейный усилитель. Преобразователи различных исполнений отличаются измерительной схемой.

Сигнал датчика с измерительной схемы поступает через функциональный коммутатор на дифференциальный усилитель, который осуществляет предварительное усиление выходного сигнала измерительной схемы

Напряжение с дифференциального усилителя поступает на масштабирующий усилитель и далее на модулятор. Модулятор преобразует напряжение постоянного тока в напряжение переменного тока, которое через трансформатор поступает на демодулятор. Выпрямленное напряжение с демодулятора поступает на выход преобразователя.

При подаче управляющего сигнала напряжения постоянного тока 20-27 В на одни клеммы происходит отключение от датчика измерительной схемы и подключение дифференциального усилителя к источнику опорного напряжения для формирования сигнала контрольного уровня на выходе блока 5 В. При подаче управляющего сигнала напряжения постоянного тока 20-27 В на другие клеммы

происходит отключение от датчика измерительной схемы и подключение дифференциального усилителя к схеме контроля для формирования сигнала контрольного уровня на выходе преобразователя 0 В.

При работе с термоэлектрическим преобразователем осуществляется автоматическая компенсация термо-э.д.с. холодного спая.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны изменения входных сигналов:

силы постоянного тока, мА	от 0 до 20;
напряжения постоянного тока, мВ	от 0 до 100;
сопротивления постоянному току, Ом	от 80 до 200;
Формирование сигналов контрольного уровня, В	0 и 5;

Предел допускаемой основной приведенной погрешности преобразования силы тока, напряжения или сопротивления, %  $\pm 0,3$ ;

Предел допускаемой основной приведенной погрешности формирования сигналов контрольного уровня, %  $\pm 0,3$ ;

Предел дополнительной погрешности преобразования и формирования контрольных сигналов, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ , %  $\pm 0,15$

Потребляемая мощность, В·А, не более 1,0;

Габаритные размеры, мм

высота 110,  
ширина 22,5,  
глубина 85.

Масса, кг, не более 0,2.

Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды  $(+5 \div +50)^{\circ}\text{C}$ ;  
- диапазон атмосферного давления от 84 до 107 кПа;  
- относительная влажность воздуха до 80 %.

Средний срок службы, лет 10

Средняя наработка на отказ, ч 100000

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на боковую панель преобразователя и на титульный лист эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь КР (исполнение в соответствии с заказом)  
Руководство по эксплуатации КРОН.426000.001 РЭ,  
Методика поверки КРОН .426000.001 Д22

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по документу «Преобразователи измерительные КР. Методика поверки» КРОН .426000.001 Д22, утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» *16.07.2001г*

В перечень основного поверочного оборудования входят:

калибратор постоянного напряжения и тока П-320  
компаратор напряжений Р3003,  
магазин сопротивлений Р4831,  
источник напряжения постоянного тока Б5-29

Межповерочный интервал — 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 12997- 84. Изделия ГСП. Общие технические условия

Технические условия. ТУ 4217-001-13175801-2001

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные КР соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84,  
ТУ 4217-001-13175801-2001.

Изготовитель : ООО «Крона»  
194021 г. Санкт-Петербург, Политехническая ул. 24

Руководитель лаборатории Государственных эталонов  
в области измерений режима электрических цепей  
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Г.П.Телитченко

/ Директор  
ООО «Крона»



К.А.Рябинин.