



УТВЕРЖДАЮ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

НПО "ВНИИМ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА"

Н.В. СТУДЕНЦОВ

" 29 "

XII

1984г.

О П И С А Н И Е
Д Л Я Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н О Г О Р Е Е С Т Р А

Блок обработки и управления УНИПАН-239

Внесено в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.

Регистрационный № 28568

В-замен № _____

Ввоз разрешен до

"01" _____ 01 _____ 1990г.

Выпускается по техническим условиям экспериментального завода Польской Академии Наук УНИПАН на блок обработки и управления 239.

Назначение и область применения

Блок обработки и управления типа 239 предназначен для преобразования выходной информации нановольтметров типа: 232 В, 233, 237 и милливольтметра типа 245 с целью ее регистрации на пишущей машине *Consul-260* и перфораторе ленточном ПЛ150.

Входные параметры могут быть заданы в единицах напряжения В, а также в децибеллах дБ.

Описание

1. Аналого-цифровой преобразователь (АЦП) собран на интегральном аналого-цифровом преобразователе IC 701 (С52 ОД ГДР), интегральном усилителе I0702 \times 10 раз.

В состав АЦП входит также входной делитель напряжения R702, R703 и переключатель диапазонов SW 701.

Реле K701 предназначено для периодического установления нуля прибора.

2. Микропроцессорная схема управления и обработки информации

обеспечивает управление всеми функциональными узлами блока управления и обработку цифровой информации. Схема собрана на аналогах микропроцессорного комплекта фирмы **INTEL 8080**.

В состав схемы входят также запоминающие устройства, интегральные схемы ввода и вывода информации.

Схема микропроцессора выполняет следующие функции:

- считывание информации с клавиатуры,
- подача информации на цифровой индикатор,
- преобразование цифровой информации (изменение цифровых кодов, преобразование В - дБ , вычисление среднего значения и др..),
- управление схемами управления пишущей машиной и перфоратором,
- определение моментов измерения .

3. Схема управления пишущей машиной *Consul-260* обеспечивает правильное взаимодействие машины *Consul-260* .

В состав схемы входят:

- схема формирователя импульсов
IC 306, TL9 - TL12 ,
- усилители мощности Т301-Т326,
- дешифратор IC304, IC305,
- схема гальванического отделения.

4. Схема управления перфоратором ПЛ150 обеспечивает правильное взаимодействие перфоратора с микропроцессором.

В состав схемы входят:

- схема формирования импульсов IC401, Д424-Д426, TL 401- TL 404
- усилитель мощности Т402-Т412,
- схема размагничивания кодовых электромагнитов Т401, Т413, Д401, Д402, Д415-Д423;

5. Цифровой индикатор собран на девяти семисегментных индикаторах IO601-IO609 и предназначен для контроля набираемой на клавиатуре информации.

Во время измерений на цифровом индикаторе показан номер измерения и результат измерения. Рядом с цифровым индикатором находится инди-

катор аварии пишущей машины *Consul-260* и перфоратора ПИ150.

Транзисторы Т601-Т618 предназначены для усиления управляющих сигналов индикатора.

6. Клавиатура предназначена для контроля функций блока управления 239. Она собрана на 15 клавишах SW 201 - SW 215, соединенных в две группы - 7 и 8 клавишей.

7. Блок питания составлен из трех независимых источников напряжения.

1. +12 В (IC501, T504, T505, Д505)
+ 5В (IC500, T501, T502, Д501-Д504),
- 5В (IC502, Д506)
2. +12 В (IC503, Д507)
3. +5 В (IC504, Д508)
+12 В (Д509)

8. Блок управления снабжен двумя специальными кабелями и двумя 25-контактными разъемами.

Основные технические характеристики

1. Диапазон входных напряжений: +100мВ, +1 В, +5В.
2. Разрешающая способность : 10^3
3. Погрешность измерения напряжений: 0,2% от верхнего предела поддиапазона измерения.
4. Входное сопротивление : (500 ± 50) кОм.
5. Максимальное напряжение на входе : +6В.
6. Сигнализация превышения диапазона: символ " □ " в правом нижнем углу.
7. Интервал времени между моментами выполнения измерений: от 1 до 999с.
8. Погрешность интервала времени между измерениями: $\pm 5\%$.
9. Погрешность преобразования В- дБ: $\pm 0,1$ дБ.
10. Цифровой индикатор : - при занесении информации показывает номер функции и ее параметр,
- при измерениях показывает номер измерения и результат измерения;

- индикаторы аварии машины Consul-260 и перфоратора ПЛ I50.

II. Питание: (220 ± 22) В 50 Гц

I2. Потребляемая мощность : 60 ВА

I3. Условия эксплуатации.

I3.1. Нормальные условия:

- окружающая температура $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$,

- относительная влажность воздуха $(65 \pm 15)\%$,

- атмосферное давление (100 ± 4) кПа.

I3.2. Рабочие условия по ГОСТ 22261-82 пр.2.

I3.3. Условия хранения и транспортирования по ГОСТ 22261-82 гр.2.

I4. Габаритные размеры: $(100 \times 440 \times 320)$ мм,

I5. Масса : 7 кг

Знак государственного реестра.

Наносится на эксплуатационную документацию.

Комплектность

1. Блок управления типа 239	1 шт.
2. Кабель специальный	2 шт.
3. 25-контактный разъем	2 шт.
4. Предохранитель 0,3I6A, 250В	10 шт.
5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1 шт.
6. Гарантийный талон	1 шт.
7. Методические указания	1 шт.
"Методы и средства поверки"	

Поверка

Поверка осуществляется по методическим указаниям ,разработанным и утвержденным НПО "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева".

Перечень основного образцового оборудования

I. Калибратор напряжения ПЗ27 - 1 шт.
постоянного тока

2. Установка УИУ-ИМ I шт.
3. Вольтметр В7-26 I шт.
4. Секундомер "АГАТ" 4295Б I шт.

Нормативные документы

1. ГОСТ 22261-82, СТ СЭВ 3206-81. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ГОСТ 14014-82. Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие технические условия.
3. Технические условия.
4. Методические указания. Блок обработки и управления типа 239.

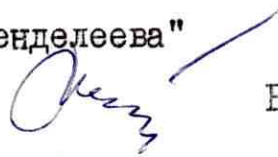
Методика поверки.

Заключение

Блоки обработки и управления типа 239 соответствуют требованиям НТД на них.

Изготовитель - экспериментальный завод Польской Академии Наук УНИПАН (ПНР).

Начальник лаборатории НПО "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.П.Пиastro

Ведущий инженер

НПО "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



А.В.Кулешова