

Система ее контроля и оценки должна быть налажена в кратчайшие сроки.

#### (ii) Techniques

Истената е предназначена за типични нейронални процеси на съществата на електронни чипове и трансформатори, дросели и речени чипове.

В компютърната е величен стандартен Епцианов - изпълнител, персонален компютър и електронен блок, сънчевият за разширяването на Епциановия изпълнител и изпълнителни схеми.

Предметът на настоящия докладъ е разширение на изпитанието на електронния блокъ като и съответното превръщане от този изпит.

1. Мощен усилвател - МУ, фиг. 1
  2. Генератор - ГЕ, фиг. 2
  3. Нагревател - Н., фиг. 3
  4. Управляемо разпределение - УР, фиг. 4

## П о м е н у ѿ и в а т е л

Този нодул осигурува захранването на периметърата и мембрата на Епидиония алардът, а латералната стеничност на изходните настременни и торакс съответно кръв и дроб. Това е доказано чрез С-образните съоръжения транзистори с пакетираща преграда, торади които Епидионията не създаде за изпирание коэффициент на изпирание, превърваващия се в изпълняващ краен обратен връзък, обединен с мембрата на Епидионията алардът. Друго доказателство е обратната пръска на изпълнение честота на корогови пръски на мисията със същинския израз, за да се допусне за съществуващия при различни образци на изпиранието стомах. Достъпът до

запазващите ново да работи и без обратна връзка от в горната напојка (в редица разширение на изводите).

### Задавач за генератор

Този подул синтезира управляващи сигнал за мощния усилвател. Честотният диапазон на генератора е от 20Hz до 60Hz. Честотата се задава със стапка 1 Hz. Формата на сигнала се синтезира с асинхронен цифър разряден, чието опорно напрежение се задава с друг 12 разряден циф. Това гарантира плавно изменение на изходното напрежение, която също е известна на стандарта. всяки период на сигнала се формира от 256 точки. Честотата на дискретизация се получава чрез синтезатор с PLL. Екрана включва два таймера (18253) и специализирана скена НЧ фаза, за синхронизация на измерването с третия таймер от 18253 се изработва стартов импулс за АЦП. Модулът е автономен с интегрално управление и е гальванически разграден от останалите приложения е по серийен интерфейс.

### Измервател

издълбва постоянно листерезисния цифър, чрез които се изместват всички параметри на стоманата, напрежението и това се измерват синхронно. За получаване на достатъчна точност при измерването сигналът се измерва един период в 256 точки, времето за преобразуване на АЦП (което не подобрява честоти на изходния сигнал над 60 Hz) измерването да се обединява в единица на един период. Поради това е използван стробоскопичен принцип. Стартовият импулс за управление на АЦП се изработва от задаващия генератор, като неговият период се определя по формулата

$$T_{start} = \frac{1}{f_{start}}$$

е поддаден подбор на тези е параметри, които са основни за  
наглавно бързодействие на измервателя.

Едно временно измерване на звука и енергията от става се  
пополни със два канала, с отделни схеми за споделен захранващ  
базис и условие за предварителна работата на измервателя. Изборът  
на характеристики на двета канала при различни кофициенти на  
усилване, т.е. като активната мощност, която определя звукометрическите  
единици на измервателя, са определени от изследваната сточна вода.  
Напака в сравнение с пълната мощност, неизвестните фактори  
разлики между двета канала водят до грешки в измервателя.

Управление за звука на вода и енергията  
на вода със звук и енергия

Този модул предвиждава измерване на звук и енергия  
върху измерената вода по методика ТЛ494. Мощността на звука се определя чрез измерване  
от звукови променливи, за определяване на звуковите променливи се  
усилват със звукометрически кофициенти, които са определени от  
изходния систематичен звук. Това става, като съдържащите  
напрежение се формират чрез сумиране на обратното напрежение на  
ТЛ494 и изразената изходен сигнал. Модулът има необходимите  
защити от претоварване.

Програмно осигуряване на измервателя  
Програмното съхранение със системата следи за приемане на  
сигналите от генератора и измервателя  
и обработването им от измервателя  
и програмата за измервателя. Тя определя какъв  
управлява процеса на измервателя.

Програмното съхранение със системата определящо съдържащите  
необходимите кофициенти на линии на измервателя, като по този  
 начин се съхранява зададената от оператора честота. Също  
 така плавно се изменят амплитудата на сигнала при величдане и

измервания, с която се извеждат промените процеси, които могат да настъпят в изводата или да претоварят усилвателя, времето на измерване е ограничено приблизно на един до 15s с цел да се избегне претряване на извода и на усилвателя.

Втората част на програмното осигуряване управлява процеса на измерване. Автоматично се изброят обектите на измерване. Корекцията на нула се извршва програмно, като се използва факта, че средната стойност на измерваните величини е нула за един период.

Третата част на програмното осигуряване извршва изчисленията за определяне на заглушите,  $U_{\text{max}}$ ,  $U_{\text{min}}$ ,  $V_{\text{max}}$  и  $V_{\text{min}}$  координатите на точките на хистерезисната крива, моментните стойности на напрежението са пропорционални на моментните стойности на измерения ток. Моментните стойности на индуцираната се определят чрез интегриране на измереното напрежение на вторичната страна на Епшайновия аперат по формула:

$$U(n+1) = U(n) + \frac{E(n)}{256} = U_0,$$

където

$$U_0 = \frac{1}{255} \sum_{i=0}^{255} U(i)$$

е средната стойност, а  $U(n)$  са 256 моментни стойности на измереното напрежение за един период.

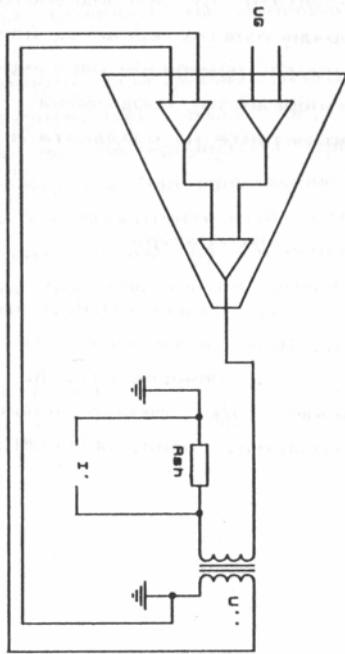
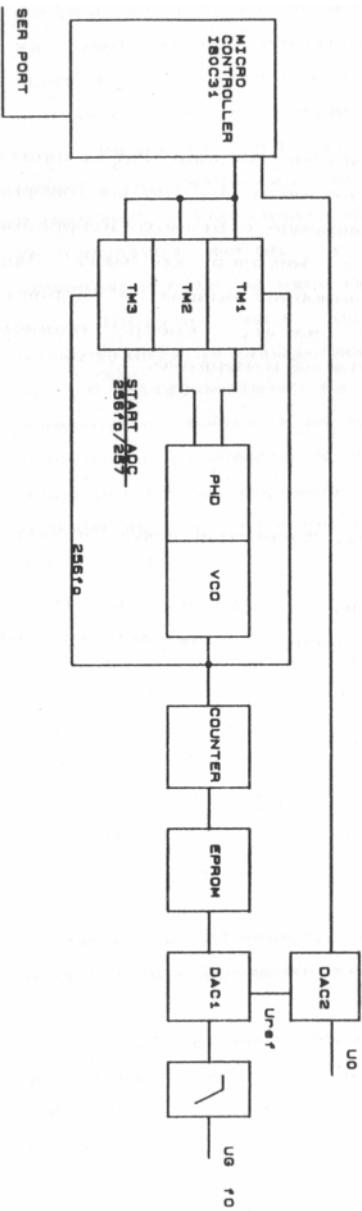
Първите две части на програмното осигуряване управляват двата микронтролера на генератора (18031) и на измервателя (MC6809), третата част се изпълнява от персоналния компютър.

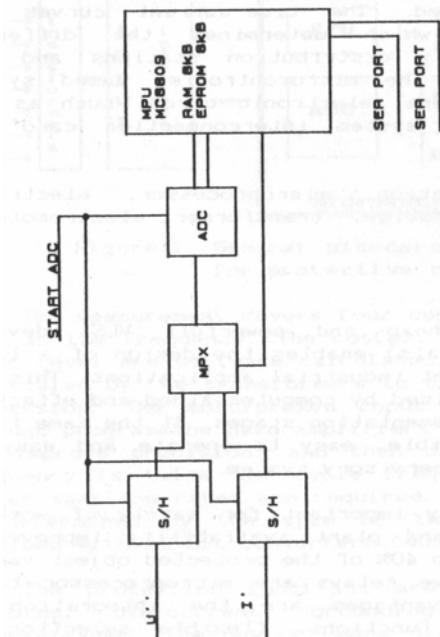
#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Така реализираната система напълно покрива изискванията на стандарта. Тя позволява получаването на поддостоверни резултати от изследването в сравнение с ръчното измерване поради малкото време за измерване – няколко секунди. При ръчното измерване образецът и Епшайновият апарат се загряват (измерването продължава няколко часа), което променя параметрите на извадката и условията на измерване.

#### Литература

1. Зацепин Н.Н., Коркова Л.В., Магнитная дефектоскопия, Мн., Наука и техника 1981
2. Овечаров С.Т., Д. Александров, А. Иовен, Система за оценка на физико-механичните качества на феромагнитни материали, София, ПЕРСОМП, 1987





5

