

значен для управления АВМ и нескорректированной системой привода с началом желаемого переходного процесса.

Схема ПГН работает следующим образом: график желаемого переходного процесса выполняется на непрозрачной бумаге. Часть графика, расположенная между осью абс-

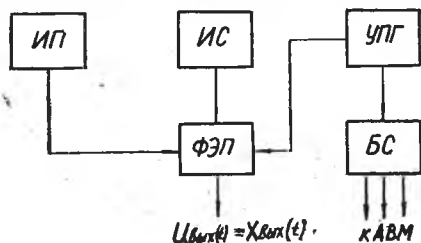


Рис. 2. Блок-схема преобразователя графиков в аналоговое напряжение

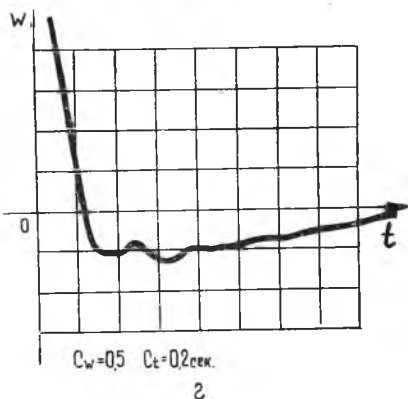
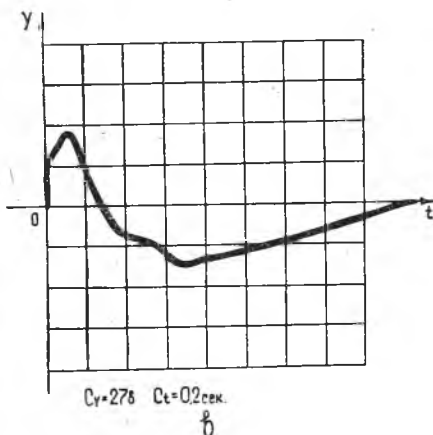
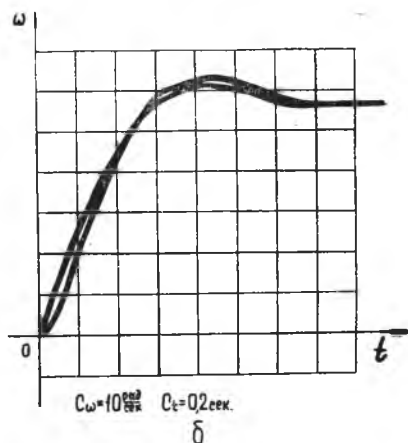
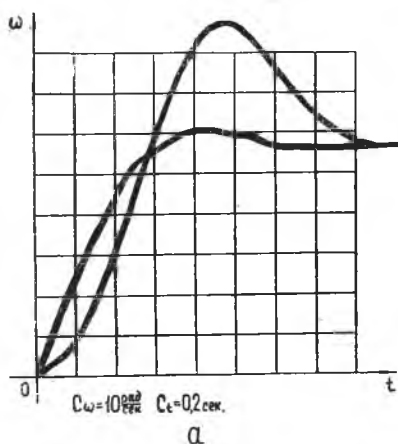


Рис. 3. Осциллограммы: а — реального и желаемого переходных процессов; б — реального и скорректированного переходных процессов; в — управляющего напряжения; г — функции передачи корректирующего звена

цисс и кривой переходного процесса, удаляется. Для устранения влияния переходного процесса УПГ работа ФЭП начинается в момент прохождения осью ординат под считывающей щелью. Сигнал с выхода ФЭП поступает на АВМ.

В соответствии с рис. 2 была реализована схема ПГН, позволяющая преобразовывать графики с погрешностью $\pm 2\%$. Прибор способен обрабатывать графики разрывных функций.

На рис. 3 представлены осциллограммы реального и желаемого переходных процессов; желаемого и скорректированного переходных процессов, управляющего напряжения и функции передачи корректирующего звена. Погрешность реализации желаемого переходного процесса составила 5% . Она определяется точностью реализации нелинейного корректирующего звена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болтунов В. В. Синтез динамических корректирующих звеньев нелинейных систем электропривода с использованием АВМ. «Известия вузов», МРХ СССР. Ротапринт ЦБТИ ГУ «Каспрыба», 1969.
2. Петренко А. И. Автоматический ввод графиков в электронные вычислительные машины, Изд. «Энергия», М., 1968.
3. Северинский А. Я. Высоковольтный источник напряжения повышенной стабильности. «Измерительная техника», 1969, № 10, стр. 102—104.

Э. М. БРОМБЕРГ, В. Я. КУПЕР, А. Б. МАЙСТРОВСКИЙ, В. Г. НИКИТИН

АВТОКОРРЕКТИРУЮЩИЙСЯ ИЗМЕРИТЕЛЬ РАСХОДА

Измерители расхода жидкостей, газов и сыпучих материалов находят широкое применение во многих отраслях народного хозяйства. Одним из важнейших аспектов совершенствования расходомеров является повышение их точности. Известные измерители расхода имеют основную погрешность $\pm (2-5)\%$

[1,2]. Кроме того, дополнительную погрешность создают изменения физических свойств контролируемых жидкостей или газов, а также условия окружающей среды.

В статье рассматривается метод автокоррекции [3], позволяющий снизить основную погрешность расходомера; получить относительно более высокую точность измерения расхода при

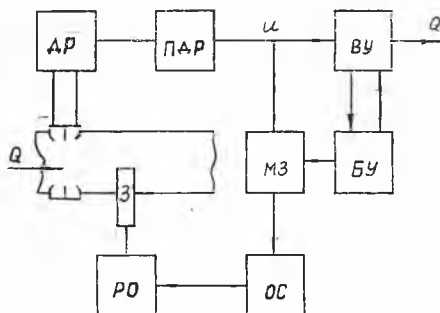


Рис. 1. Блок-схема измерителя