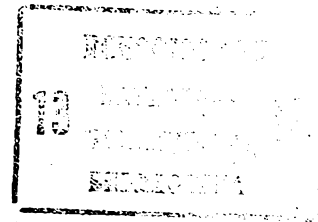




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

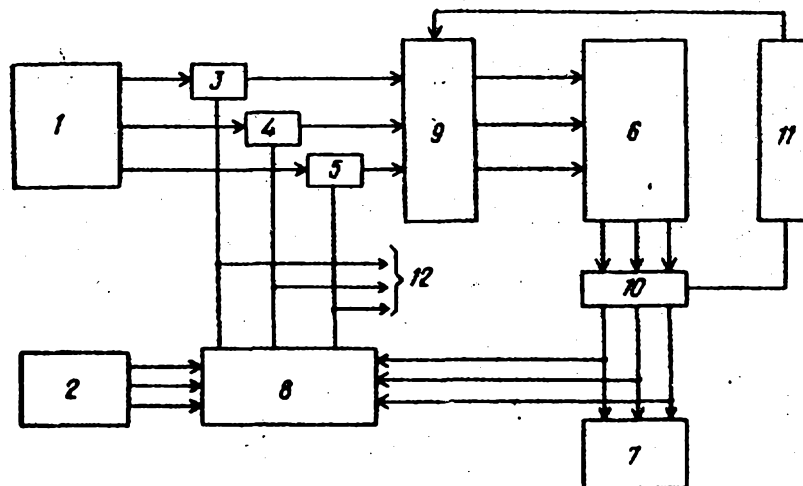


ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3596619/18-10
- (22) 26.05.83
- (46) 23.09.84. Бюл. № 35
- (72) Л.Б.Выскубов, Б.Н.Цветков,
Г.И.Зотов и И.П.Федоров
- (53) 681.846.7(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 347729, кл. G 03 B 27/76, 1968.
- 2. Авторское свидетельство СССР
№ 792201, кл. G 03 B 27/73, 1979
(прототип).

(54)(57) УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ СИГНАЛОВ ЦВЕТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ, содержащее три регулятора амплитуды цветоделенных сигналов, блок управления, выходы которого соединены с входами управления регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, фотопреобразователь - цветоделитель эталонного цветного изображения, выходы которого соединены с первыми входами блока управления, фотопреобразователь - цветоделитель цветного изображения

оригинала, выходы которого соединены с входами трех регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, видеоконтрольное устройство, входы которого объединены с вторыми входами блока управления, и блок нелинейной обработки цветоделенных сигналов, отличающееся тем, что, с целью повышения точности контроля путем снижения погрешности, вызванной разбросом параметров каналов цветоделенных сигналов, оно снабжено первым и вторым блоками коммутации и блоком синхронизации, выходы которого соединены с входами управления блоков коммутации, при этом первый блок коммутации включен между выходами регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов и входами блока нелинейной обработки цветоделенных сигналов, а второй блок коммутации включен между выходами блока нелинейной обработки цветоделенных сигналов и вторыми входами блока управления.



(19) **SU** (11) **1115009** **A**

Изобретение относится к фототехнике, а именно к устройствам контроля сигналов цветного изображения, и может быть использовано преимущественно при фотопечатании.

Известно устройство, используемое для установки света при печати цветных телевизионных фильмов, содержащее стандартный телекиноканал для позитивных эталонных копий, узел моделирования кинодиапозитива, блок переключения каналов, блок моделирования искажений и видеоконтрольное устройство [1].

Недостатком устройства является то, что разброс параметров каналов приводит к дополнительной погрешности при установке света.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту является устройство, содержащее три регулятора амплитуды цветоделенных сигналов, блок управления, выходы которого соединены с входами управления регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, фотопреобразователь - цветоделитель эталонного цветного изображения, выходы которого соединены с первыми входами блока управления, фотопреобразователь - цветоделитель цветного изображения оригинала, выходы которого соединены с входами трех регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, видеоконтрольное устройство, входы которого объединены с вторыми входами блока управления, и блок нелинейной обработки цветоделенных сигналов [2].

Недостатком известного устройства также является погрешность, вызванная разбросом параметров каналов.

Цель изобретения - повышение точности контроля путем снижения погрешности, вызванной разбросом параметров каналов цветоделенных сигналов.

Эта цель достигается тем, что устройство, содержащее три регулятора амплитуды цветоделенных сигналов, блок управления, выходы которого соединены с входами управления регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, фотопреобразователь - цветоделитель эталонного цветного изображения, выходы которого соединены с первыми входами блока управления, фотопреобразователь - цветоделитель цвет-

ного изображения оригинала, выходы которого соединены с входами трех регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов, видеоконтрольное устройство, входы которого объединены с вторыми входами блока управления, и блок нелинейной обработки цветоделенных сигналов, снабжено первым и вторым блоками коммутации и блоком синхронизации, выходы которого соединены с входами управления блоков коммутации, при этом первый блок коммутации включен между выходами регуляторов амплитуды цветоделенных сигналов и входами блока нелинейной обработки цветоделенных сигналов, а второй блок коммутации включен между выходами блока нелинейной обработки цветоделенных сигналов и вторыми входами блока управления.

На чертеже представлена структурная схема устройства.

Устройство содержит фотопреобразователь - цветоделитель 1 цветного изображения оригинала, фотопреобразователь - цветоделитель 2 цветного изображения эталона, три регулятора 3-5 амплитуды цветоделенных сигналов, блок 6 нелинейной обработки цветоделенных сигналов, видеоконтрольное устройство 7, блок 8 управления, первые входы которого соединены с фотопреобразователем - цветоделителем 2, вторые входы объединены с входами видеоконтрольного устройства, а выходы соединены с управляющими входами регуляторов 3-5 амплитуды цветоделенных сигналов. Выходы фотопреобразователя - цветоделителя 1 соединены с входами регуляторов 3-5 амплитуды цветоделенных сигналов.

Устройство снабжено блоками 9 и 10 коммутации и блоком 11 синхронизации, выходы которого соединены с входами управления блоков 9 и 10 коммутации. Блок 9 коммутации включен между выходами регуляторов 3-5 амплитуды цветоделенных сигналов и входами блока 6 нелинейной обработки цветоделенных сигналов, а блок 10 коммутации включен между выходами блока 6 нелинейной обработки цветоделенных сигналов и вторыми входами блока 8 управления.

Устройство работает следующим образом.

Цветоделенные сигналы с фотопреобразователя - цветоделителя 1 через

регуляторы 3-5 амплитуды подаются на входы блока 9 коммутации. Цветоделенные сигналы поочередно подключаются на входы блока 6 нелинейной обработки, где моделируется фотохимический процесс фильмокопирования, при этом каждый из цветоделенных сигналов поочередно пропускается по одному из трех каналов блока 6 нелинейной обработки, а соответствующая выборка сигналов с выходов каналов блока 6 нелинейной обработки осуществляется блоком 10 коммутации. Сигналы с выхода блока 10 коммутации подаются на одни входы блока 8 управления, на другие входы которого подаются сигналы фотопреобразователя - цвето-

делителя 2 цветного изображения эталона. По разности сигналов, поступающих на входы блока 8 управления, осуществляется управление амплитудой сигналов, а также элементами автоматики, которые могут быть подключены к выходам 12 блока 8 управления.

Повышение точности контроля достигается за счет пропуска цветоделенных сигналов через одни и те же каналы блока нелинейной обработки, что, с учетом инерционности блока управления, эквивалентно усреднению во времени характеристик каналов блока нелинейной обработки цветоделенных сигналов.

Редактор Т. Кургрышева Составитель Г. Загубный
 Техред А. Ач Корректор М. Шарош

Заказ 6767/33 Тираж 463 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4