

La photographie à images superposées et le système à écran bleu: Un texte pour l'enseignement

WALTER BEYER [217]

Réalisation électronique d'objectifs de télévision à longue distance focale

FRED HIMELFARB [240]

On avait besoin d'objectifs de télévision à longue distance focale pour les appareils de prise de vues utilisés aux conventions politiques nationales. En opérant sur l'optique électronique de la section image de l'orthicon-image pour produire un agrandissement déroulé de l'image électronique sur la vue photographiée, on a réussi à simuler des objectifs à très longue distance focale avec des objectifs relativement peu coûteux à distance focale plus courte sans dégradation visible de la qualité de l'image.

Traitement rapide d'un film négatif panchromatique par l'application d'un monobain visqueux

J. C. BARNES, W. H. BAHLER et G. J. JOHNSTON [242]

Un système de traitement à un seul bain pour les négatifs d'appareil de prise de vues blanc sur noir a été inventé en vue de son emploi dans l'appareil de traitement Viscomat Eastman de Modèle 20. Le traitement du film s'effectue par l'application d'une couche mince de monobain visqueux à 130° F dans une atmosphère saturée de vapeur d'eau. Avec une vitesse de machine de 18 pieds par minute, le traitement entier prend environ 2 minutes sec à sec. La qualité photographique obtenue avec ce système soutient favorablement la comparaison avec celle que donne le traitement du type classique.

Mise au point de méthodes photographiques pour le programme de recherche et développement en vol du Titan II

ARCH D. SMITH [246]

On a développé des techniques d'instruments photographiques qui s'appliquent spécialement au programme du Titan II. Une série de photographies illustre certains problèmes et situations qui se présentent au cours du programme d'essais en vol. On signale qu'un des "avantages accessoires" de ces techniques photographique est la possibilité de pouvoir enregistrer l'imprévu.

La télévision à circuit fermé pour l'acquisition de données

GORDON D. HILL [249]

Dans les opérations d'essais de missiles, la photographie constitue un moyen inestimable pour permettre d'enregistrer des données intéressantes dans des conditions hasardeuses et de conserver des photographies pour en faire une étude ultérieure. La télévision à circuit fermé peut augmenter et étendre l'utilité de la photographie dans le cas des essais de missiles. La télévision à circuit fermé a été utilisée de diverses manières avec l'équipement d'enregistrement magnétique et photographique dans les essais de systèmes de missiles et dans les projets de recherches connexes au Centre Naval de Missiles, à Point, Mugu, Californie.

Fotografía de cuadros sobrepuestos y el sistema de pantalla azul: Un artículo didáctico

WALTER BEYER [217]

Electrónicamente se obtuvieron lentes de televisión de larga distancia focal

FRED HIMELFARB [240]

En las convenciones políticas nacionales se necesitaban lentes de larga distancia focal para las cámaras televisoras. Al funcionar en la óptica electrónica de la sección de imagen del orticon de imagen para producir una ampliación controlada de la imagen electrónica en el punto de referencia, fue posible simular lentes de muy larga distancia foca utilizando lentes de distancia focal más corta y relativamente poco costosas, sin ninguna degradación evidente en la calidad de la imagen.

Revelado rápido de una película negativa panchromática por la aplicación de un baño simple viscoso

J. C. BARNES, W. H. BAHLER y G. J. JOHNSTON [242]

Se ha ideado un sistema de revelado con baño simple para negativos de cámara en blanco y negro, el cual es para usarse en el Revelador Viscomat Eastman, Modelo 20. Se efectúa el revelado de la película por la aplicación de una delgada capa de un baño simple viscoso a 130° F., en una atmósfera saturada con vapor de agua. Con una rapidez de máquina de 5,49 metros por minuto, el procedimiento completo dura aproximadamente 2 minutos de seco a seco. La calidad fotográfica que se obtiene con el sistema puede compararse favorablemente con la que se logra por medio del revelado corriente.

Se han proyectado técnicamente métodos de fotografía para el programa de investigaciones y desarrollo de vuelos del Titán II

ARCH D. SMITH [246]

Se han ideado técnicas de instrumentación fotográfica para su aplicación especial en el programa del Titán II. Una serie de fotografías ilustra ciertos problemas y situaciones que se encontraron durante el programa de pruebas de los vuelos. Se hace notar que un "beneficio marginal" de las técnicas fotográficas es la posibilidad de registrar lo inesperado.

Televisión en circuito cerrado para adquisición de datos

GORDON D. HILL [249]

En los trabajos de pruebas de proyectiles teledirigidos, la fotografía es un instrumento muy valioso, pues permite el registro de datos bajo condiciones peligrosas y la conservación de datos gráficos para su estudio posterior. La televisión en circuito cerrado puede aumentar y extender la utilidad de la fotografía en una situación de pruebas de proyectiles teledirigidos. Se ha utilizado la televisión en circuito cerrado de diversas maneras con equipos de registro magnético y fotográfico en las pruebas de los sistemas de proyectiles teledirigidos y otros trabajos afines de investigación realizados en el Centro Naval de Proyectiles Teledirigidos, en Point Mugu, California.

Laufkasch-Photographie (Doppelbelichtung) und das Blauschirm-System: Eine unterrichtende Abhandlung

WALTER BEYER [217]

Die Erzielung langer Brennweiten bei Fernsclinsen auf elektronischem Wege

FRED HIMELFARB [240]

Objektive bzw. Linsen mit langer Brennweite wurden für die Fernsehcameras benötigt, die anlässlich der nationalen politischen Versammlungen eingesetzt wurden. Durch Bedienung der elektronischen Optiken im Bildbereich des Bildorthikons Zwecks Erzeugung einer Vergrößerung des elektronischen Bildes des Aufnahmeobjekts war es möglich, mit Hilfe verhältnismäßig billigerer Linsen mit kurzer Brennweite Objektive mit sehr langer Brennweite zu erzielen, wobei eine Minderung der Bildqualität nicht festgestellt wurde.

Schnellentwicklung eines panchromatischen Negativfilms durch Anwendung eines dickflüssigen Einphasen-Entwicklungsbad

J. C. BARNES, W. H. BAHLER und G. J. JOHNSTON [242]

Ein Entwicklungssystem für Schwarzweiss-Negativfilm bei Inanspruchnahme eines Einphasenbades wurde zwecks Verwendung im Eastman Viscomatentwickler Modell 20 entwickelt. Die Entwicklung des Films wird durch die Anwendung einer dünnen Schicht eines dickflüssigen Monobades bei 130 Grad F. in einer mit Wasserdampf gesättigten Atmosphäre erzielt. Bei einer Maschinengeschwindigkeit von 18 ft/Minute dauert der ganze Vorgang von Trockenzustand zu Trockenzustand nur ungefähr 2 Minuten. Die mit diesem System erzielte photographische Qualität lässt sich durchaus mit den Ergebnissen herkömmlicher Entwicklungsmethoden vergleichen.

Technische Photographiermethoden für das Titan II Raumflugprogramm

ARCH D. SMITH [246]

Besondere Techniken wurden für die photographische Ausrüstung zwecks besonderer Verwendung beim Titan II Raumflugprogramm entwickelt. Eine Reihe photographischer Ergebnisse illustriert bestimmte Probleme und Situationen, die im Zusammenhang mit diesem Programm auftreten. Es wird dabei festgestellt, dass ein besonderer Vorteil photographischer Techniken darin liegt, dass die Möglichkeit gegeben ist, das "Unerwartete" festzuhalten.

Fernsehen mit geschlossenem Kreis zwecks Dataerwerbung

GORDON D. HILL [249]

Für Raketen-Testvorgänge hat sich die Photographie als ein unschätzbare Hilfsmittel für die Aufnahme technischer Data unter schwierigsten Bedingungen und für die Konservierung photographischer bzw. bildlicher Data zwecks späterer Ausbeutung erwiesen. Fernsehaufnahmen mit geschlossenem Kreis hat zur Vervollständigung und Erweiterung photographischer Nutzbarkeit speziell bei Raketen-Testversuchen beigetragen. Fernsehaufnahmen mit geschlossenem Kreis wurden auf verschiedene Art und Weise gekuppelt mit magnetischem und photographischen Aufnahmegerät bei Raketenversuchen und verwandten Forschungsversuchen vom Raketenzentrum der Kriegsmarine in Point, Mugu, Kalifornien, eingesetzt.