

## Résumés / Resumenes / Zusammenfassungen

The Society is grateful to the following authors for supplying translations: Wally Gentleman—*French, Spanish, German*; George W. Larson, David C. Hubbell and Lloyd E. West—*French, Spanish, German*; Stanley L. Leonard and Eugene B. Turner—*French, Spanish, German*; Dirk Reuyl and Walter Carrion—*French, Spanish, German*; Don V. Kloepfel—*French, Spanish, German*; David MacMillin—*French, Spanish, German*. Special assistance by Lupe Amador, Dr. Robert Betchov, Walter Beyer, Eunice and Pierre Mertz, and Dr. Rudolf X. Meyer is also gratefully acknowledged.

### Rôle des effets spéciaux dans la production de films à faible budget

WALLY GENTLEMAN [487]

L'ONF a recours à diverses techniques cinématographiques pour la production de ses films à faible budget. Les techniques les plus courantes sont: la projection de l'image sur un écran à l'arrière-plan; des procédés d'effets spéciaux par cache et contre-cache, des maquettes de grandeur nature ou miniature et enfin des tirages optiques. On trouvera des explications sur quelques phases de ces procédés et leur intégration à la copie finale.

### Systèmes d'enregistrement du film employés dans la photographie par prises de vues combinées (Mémoire d'Education)

JOHN P. KIEL [493]

La photographie par prises de vues combinées avec cache animé exige une enregistrement exacte du film, lequel doit correspondre partout dans une installation à effets spéciaux cinématographiques. L'illustration indique l'orientation des griffes et contre-griffes des caméras Bell & Howell, Mitchell et Twentieth Century-Fox, ainsi que l'appareillage correspondant, à tirage optique et par contact. (*Tr. Pierre et Eunice Mertz*)

### Application de deux méthodes analytiques pour l'évaluation de la stabilité d'image de produits développés en noir-et-blanc et en couleurs

GEORGE W. LARSON, DAVID C. HUBBELL et LLOYD E. WEST [495]

Deux méthodes analytiques déjà en usage pour mesurer les produits chimiques retenus dans des films et papiers développés ont été légèrement modifiées. Elles permettront dorénavant de prévoir les variations de la stabilité de l'image pendant son magasinage. Une des méthodes est le tirage, l'autre un test densitométrique de taches argentiques. Le laps de temps entre le développement et l'analyse ne joue qu'un rôle secondaire. Une application pratique de ces méthodes est illustrée par un aperçu sur le développement de films Eastman Color, réunis par 28 laboratoires de développement de films. Pour le traitement des films Eastman Color, il est recommandé d'appliquer la méthode la plus facile des deux, soit la méthode des indices C.D. (méthode des indices chimiques et densitométriques) pour déterminer le degré d'efficacité du lavage. Afin d'obtenir des résultats satisfaisants au lavage des films Eastman Color, un barème de tolérances des indices C.D. devrait être observé. Il serait à souhaiter que pour le traitement d'autres produits, une de ces deux méthodes serait suivie.

### Emploi de la cellule de Kerr pour la photographie des plasmas

STANLEY L. LEONARD et EUGENE B. TURNER [501]

Une cellule de Kerr est utilisée comme obturateur pour la photographie de plasmas de très courte durée, élevés à de hautes températures par l'action d'un champ magnétique. L'appareil donne de très courts temps de pause, une résolution fine et fonctionne avec grande régularité. L'article montre des photographies typiques de plasmas pincés en long et en circonférence. (*Tr. Dr. Robert Betchov*)

### Méthodes optiques d'investigation et instruments: Recherche et développement aux BRL

DIRK REUYL et WALTER CARRION [505]

Méthodes et instruments pour déterminer la trajectoire d'un missile, sa présentation, le fonctionnement de son front d'attaque et interception dans l'atteinte de la cible sont discutés. Des explications détaillées sont données des systèmes IGOR, SMT, et RT-2. Le degré dans lequel ces systèmes instruments peuvent être appliqués aux autres problèmes est établi, particulièrement dans le champ d'exploration de l'espace et dans la recherche concernant les satellites.

### Matériaux non-ferreux pour les patins de projecteur

DON V. KLOEPFEL [509]

La lubrification du film et ses propriétés ont été discutées dans le passé; maintenant on a fait des expériences nouvelles avec des matériaux autres que l'acier. Quand ces matériaux sont employés pour les patins de projecteur ils empêchent l'épaississement de l'émulsion et le coinçage du film dans le cadre.

### Contrôle amélioré de l'exposition automatique

DAVID MACMILLIN [510]

La correspondance des champs de l'image de la cellule photographique et du film est importante pour certaines vues prises par les caméras à exposition automatique. La sensibilité de la cellule de Selenium y constitue un obstacle sérieux. L'emploi des objectifs à distances focales différentes ou des objectifs zoom peut agrandir le problème. On décrit une caméra 8mm à objectif zoom qui représente une solution pour ce problème.

### Efectos fotográficos especiales como ayuda en la producción cinematográfica a presupuestos reducidos

WALLY GENTLEMAN [487]

Baja los auspicios de la Oficina Nacional del Film del Canadá, se han aplicado a la producción de películas a presupuestos reducidos varias técnicas, tales como la proyección por transparencia, bandas de prueba de modulación, máscaras, modelos y miniaturas y los procesos de copidora óptica. Se explican aquí algunas etapas en cada proceso, incluso su integración los unos con los otros.

### Sistemas de registro de películas empleados en fotografía de procedimientos

JOHN P. KIEL [493]

La fotografía de procedimientos requiere un registro exacto de la película, el cual debe estar en correlación con todo el equipo cinematográfico afin de efectos especiales. La ilustración indica la orientación de los pasadores de registro de las cámaras Bell & Howell, Mitchell y Twentieth Century-Fox, junto con el correspondiente equipo óptico y de impresión por contacto.

### Aplicacion de dos metodos de pruebas analíticas para pronosticar la estabilidad de la imagen en productos blanco y negro y de color ya procesados

GEORGE W. LARSON, DAVID C. HUBBELL, y LLOYD E. WEST [495]

Los dos métodos de prueba en uso para medir residuos químicos en películas y papeles ya procesadas se modificaron ligeramente y se han puesto en práctica para pronosticar la estabilidad de la imagen bajo condiciones de almacenaje. Uno de los métodos es por valoración, mientras que el otro consiste en una prueba del tinte de la plata que se hace densitométricamente. Estos métodos son relativamente insensibles al tiempo que transcurre entre el proceso y el análisis. Una aplicación práctica de estos métodos lo ilustra el estudio llevado a cabo de películas Eastman en color procesadas por 28 laboratorios que se dedican al proceso de películas cinematográficas. Como medida de lavado efectivo se recomienda a los procesadores de películas Eastman en color que usen el método más sencillo, o sea el Método de Índice Densitométrico Químico. Para las películas Eastman en color se sugiere un valor de tolerancia en el Índice-DQ que proporcione una indicación de lavado satisfactorio. También se sugiere que aquellos procesadores de otros productos adopten uno de estos métodos.

### Fotografía de celda Kerr en física de plasma

STANLEY L. LEONARD y EUGENE B. TURNER [501]

En este laboratorio se ha empleado un obturador de celda Kerr para la fotografía de deuteroplasmas momentáneos de alta temperatura confinados por campos magnéticos. Las ventajas inherentes de alta resolución y de corta duración de la exposición y su confiabilidad son muy valiosas para esta clase de trabajos. Se muestran las fotografías de plasmas producidas por dispositivos lineales y de extricción-theta.

### Métodos ópticos de persecución y instrumentación: Escudriñamiento y evolución en BRL

DIRK REUYL y WALTER CARRION [505]

Métodos e instrumentación para la determinación de trayectoria de proyectiles, actitud, funcionamiento del cono de combate, e intercepción del blanco son discutidos. Las descripciones detalladas se divulgan de los sistemas del IGOR, SMT, y RT-2. La aplicación de estos sistemas de instrumentos a otros problemas se ha mostrado, particularmente en el campo de pruebas hacia el espacio y escudriñamiento de satélites.

### Materiales no ferrosos para zapatas de proyectoras

DON V. KLOEFFEL [509]

Otros métodos han sido escritos acerca de la lubricación de la película y sus propiedades.<sup>1-3</sup> Este papel se concierne con experimentos llevados a cabo con materiales no ferrosos. Cuando estos materiales no ferrosos se aplican a las zapatas de proyectoras, se previenen la acumulación y pegazón de la emulsión. (*Tr. Lupe Amador*)

### Nuevo control automático de exposición

DAVID MACMILLIN [510]

En cámaras con control automático de exposición es de gran importancia obtener coincidencia en los campos visuales de la célula fotoeléctrica y de la película en la filmación de ciertos tipos de escena. La sensibilidad de las células fotoeléctricas de selenio dificulta la realización de este fin. El problema es empeorado por el uso de lentes de diferentes distancias focales y lentes zoom. Es presentada hoy en día una filmadora zoom de 8mm que provee una solución al problema.

### Spezielle Aufnahme-Effekte als Hilfe fuer Produktionen mit geringem Kapital

WALLY GENTLEMAN [487]

Vielseitige Spielfilm-Techniken, wie Entwicklungs-Projektion, Wander-Matten (Abdeck-Masken), bemalte Matten, Modelle und Miniature-Modelle sowie optische Abzugs-Techniken wurden bei Produktionen mit geringem Kapital vom National Film Board of Canada angewendet. Einige Entwicklungs-Stufen und deren Zusammensetzung sind erklärt.

### Filmregistrierungssysteme für Kombinationsaufnahmen

JOHN P. KIEL [493]

Kombinationsaufnahmen benötigen genaue Filmregistrierung, die in allen Teilen einer Spezial-Effekt-Anlage korrespondieren soll. Die Abbildung zeigt die Orientierung der Sperrgreifen von Bell & Howell-Mitchell- und Twentieth Century-Fox-Kameras mit den zusammenge-bundenen optischen und Kontaktkopiereinrichtungen.

### Anwendung zweier analytischer Test-Methoden zur Ermittlung der Bildstabilität entwickelter Schwarz-Weiss und Farbprodukte

GEORGE W. LARSON, DAVID C. HUBBELL und LLOYD E. WEST [495]

Zwei bereits gebräuchliche Testmethoden zur Messung der zurückbleibenden Chemikalien in entwickelten Filmen und Papieren wurden leicht abgeändert und ermöglichen nun, Schwankungen in der Bildstabilität während der Lagerung zu ermitteln. Eine Methode ist die Titration, die andere ein densitometrischer Test der Silberflecken. Der Zeitabstand zwischen dem Entwicklungsprozess und der Analyse spielt eine untergeordnete Rolle. Eine praktische Anwendung dieser Methoden ist zusammengefasst in einer Übersicht über die Entwicklung von Eastman Color Filmen, durchgeführt von 28 Filmentwicklungs-Laboratorien. Es wird empfohlen, bei der Verarbeitung die CD-Index (Chemisch-Densitometrische Index) Methode zur Messung der Wirksamkeit der Wässerung anzuwenden. Um zufriedenstellende Resultate zu erzielen, werden für die Eastman Color Filme CD-Index Toleranzwerte für die Wässerung angegeben. Den Verarbeitern anderer Produkte wird die Anwendung einer dieser Methoden empfohlen.

### Anwendung der Kerrzellenphotographie in der Plasmaphysik

STANLEY L. LEONARD und EUGENE B. TURNER [501]

Eine Kerrzelle wurde benutzt, um ein heisses, kurzlebige, durch ein Magnetfeld eingeschlossenes Deuterium Plasma zu photographieren. Die Vorteile dieser Methode, nämlich hohes Auflösungsvermögen, kurze Belichtungszeit und Betriebssicherheit, sind besonders wichtig in dieser Anwendung. Lichtbilder von Plasma erzeugt durch den linearen sowie transversalen Pinch sind in der Arbeit enthalten. (*Üb. Dr. Rudolf X. Meyer*)

### Methoden der optischen Bahnvermessung und ihre Instrumentierung: Forschung und Entwicklung an den Ballistic Research Laboratories, APG, Md.

DIRK REUYL und WALTER CARRION [505]

Die Verfasser berichten über Methoden zur Bestimmung von Flugbahn, Fluglage und Abwehr von Flugkörpern sowie über das Verhalten ihrer Sprengköpfe. Die Vermessungsanlagen IGOR, SMT und RT-2 werden im Einzelnen beschrieben. Weiterhin werden die Anwendungsmöglichkeiten dieser Anlagen für andere Arbeitsgebiete unter besonderer Berücksichtigung der Raumforschung und Satelliten gezeigt.

### Filmandruckkufen aus Nicht-Eisen Material

DON V. KLOEFFEL [509]

Als neuer Weg zur Lösung des Filmgleitvermögens in Kinoprojektoren, unterschiedlich von allen bisher beschriebenen Verfahren, wurden Versuche gemacht andere Materialien ausser Stahl zu verwenden. Wenn Filmandruckkufen nicht aus Stahl hergestellt und verwendet werden, ist der Schicht- und Filmabsatz behoben und das förmliche "Kleben" des Filmes im Bildfenster vermieden. (*Üb. Walter Beyer*)

### Verbesserte automatische Belichtungs-kontrolle

DAVID MACMILLIN [510]

Das Zusammenfallen des Blickwinkels der Photozelle und des Films ist besonders wichtig in Kameras bei denen die Belichtung automatisch kontrolliert wird und bei bestimmten Szenen. Die Empfindlichkeit der Seleniumphotozelle erschwert die Lösung dieser Frage. Der Gebrauch von Linsen mit verschiedener Brennweite und Zoomlinsen kann dieses Problem ernsthaft erschweren. Eine 8mm Zoomfilmkamera wurde diskutiert, die eine befriedigende Lösung zu diesem Problem verspricht.

*Ed. Note:* Titles and abstracts of all papers published in the *Journal* are published in French, Spanish and German. This department (Résumés/Resumenes/Zusammenfassungen) was set up in recognition of the growth in the Society's overseas membership, and first appeared as a regular feature of the *Journal* in the January 1961 issue. Comments and suggestions are invited on the quality and possible improvement of the translations. Because of the prohibitive cost of commercial translations, volunteer help is needed, and such assistance will represent an important contribution to the Society. Contributors will, of course, be given full acknowledgment in the *Journal*.