

The Society is grateful to the following authors for supplying translations of their abstracts: E. A. Edwards and J. S. Chandler—*French, Spanish, German*; D. R. Morse—*French, German*; Hans Mantel—*French, German*; Frank S. Barnes—*French, Spanish, German*. Special assistance by Edouard C. Conte, Lucas G. Lawrence and Alex Quiroga is also gratefully acknowledged.

Facteurs des formats influençant la qualité des copies sonores 8mm

E. A. EDWARDS et J. S. CHANDLER [537]

Cet article décrit la balance des fonctions que le film doit exécuter lors de l'obtention de copies en masse 8mm haute-qualité. Les dimensions et les résultats expérimentaux sont présentés pour un format amélioré de film cinématographique 8mm dans lequel les perforations sont plus petites et plus près du bord alors que la piste sonore est placée d'une manière adjacente à l'autre bord. L'espace entre les perforations et la piste sonore permet une image plus large qui, lorsque couplée avec une augmentation du pas, donne un format de film ayant environ 50% d'image projetée en plus. Les dimensions de l'image sont une réduction de 1,8 à 1 comparées aux dimensions de l'image 16mm. Ces dimensions et les raisons pour cette sélection sont décrites en relation avec la qualité du son et de l'image dans une méthode pour la production de copies 8mm.

Les dimensions des films et des cadres dans des systèmes cinématographiques communes

E. M. GOLDOVSKII [544]

Les dimensions existantes et proposées pour des films de 16 et 8mm ont été révisées avec référence particulière à la qualité et aux limitations de l'image et de la piste sonore. On considère que les paramètres des films 16 et 8mm doivent empêcher une amélioration sensible dans l'utilisation de la surface du cadre sans l'emploi d'équipement nouvel et, de plus, que l'abandon de l'équipement de projection existant est impraticable.

Procédé optique à surface variable pour film 8mm. Première Partie—La clef à une révolution audio-visuelle

JOEL WILLARD [546]

Un pas en avant d'importance primordiale, destiné à réduire les frais pour le tirage des films, l'équipement de projection et les installations d'observation, a été réalisé grâce à la mise au point d'un procédé photographique d'enregistrement à surface variable pour film 8mm, susceptible au tirage par contact. Le grand nombre d'avantages découlant de ce progrès technologique sont réalisables uniquement moyennant un rapport étroit entre les fabricants et les utilisateurs de ce moyen de communication.

Deuxième Partie—Enregistrement

J. J. KUEHN [547]

Discussions des résultats d'essais réalisés moyennant une enregistreuse conçue pour la production de négatifs 8mm à surface variable, susceptible au tirage rapide, employant l'image format standard 8mm et la perforation recommandée 1,27 × 1,27 mm, le son y étant situé entre la rangée marginale des perforations et la marge du film.

Une revue des systèmes de télécinéma

D. R. MORSE [548]

On évalue les systèmes de télécinéma du point de vue général et on décrit plusieurs espèces d'appareils du type à exploration par "flying spot" et à tube de caméra. On fait particulièrement attention tant aux applications multi-normes qu'à la télévision en couleur. En particulier, on fait référence à la capacité de certains systèmes de fonctionner sur les normes soit à 50 soit à 60 trames par seconde. On discute les développements qui sont à prévoir pour l'avenir, y comprise l'application aux systèmes de télécinéma, la commande à distance, le fonctionnement semi-surveillé et le fonctionnement automatique.

Montage animé sur enregistreuse magnétoscopique

HANS MANTEL [561]

Les aspects du montage électronique sont révisés. La possibilité d'enregistrement/insertion de l'image tout en retenant la bande sonore est substantialisée. Les premières techniques de programmation, tel que par contrôle ou compteur électronique, sont comparées aux plus récentes. Les problèmes de manipulation de ruban sont discutés. Les effets d'image retenue (freeze-frame), de présentation accélérée (speed-up action) peuvent être obtenus par montage animé de ruban à ruban. Les effets secondaires sont analysés.

Acoustique du théâtre Cinérama

MICHAEL RETTINGER [566]

L'auteur examine d'abord les problèmes d'acoustique qui résultent des salles de forme hémisphérique. Il décrit ensuite la réalisation acoustique et les résultats des données acoustiques de la salle du Cinema Center Theatre récemment construite à Hollywood. Ce théâtre est construit avec un "dôme géodésique" soit, une voute en forme de demi-sphère. (Tr. Edouard C. Conte)

Caractéristiques physiques des tubes éclairants à xenon

FRANK S. BARNES [569]

On étudie les caractéristiques d'un tube éclairant à xenon. On discute particulièrement la puissance spectrale d'une lampe à xenon en watts par unité de longueur d'onde pour diverses longueurs d'onde et densités du courant. On note l'influence de la variation de la pression, la longueur et le diamètre du tube éclairant sur la puissance de lumière totale, et aussi sur le rendement de la conversion de puissance électrique à puissance optique. En plus, on discute l'influence de la forme de l'impulse excitant sur le rendement de la conversion at aussi quelques problèmes de l'égalissement à la source d'excitation.

Elementos del formato que afectan la calidad de la copia sonora de 8mm

E. A. EDWARDS y J. S. CHANDLER [537]

Describe el equilibrio de las funciones que tiene que realizar la película con el fin de conseguir copias para exhibición de 8mm de la más alta calidad. Expone las dimensiones y los resultados de los experimentos que se obtuvieron de un formato perfeccionado de película cinematográfica de 8mm que contaba con perforaciones más pequeñas y más próximas a uno de los bordes, y en el que la pista sonora quedaba situada junto al otro borde. El espacio entre las perforaciones y la pista de sonido hace posible obtener una imagen más ancha que, juntamente con el aumento del paso, produce un formato de película con un área de proyección que es aproximadamente 50% mayor. Los tamaños de la imagen representan una reducción de 1,8 a 1 de las dimensiones de 16mm. Las dimensiones de la película y las razones que condujeron a dicha selección se describen tanto en lo que respecta a la calidad de la imagen como a la del sonido, en los sistemas destinados a producir copias comerciales de 8mm.

Las dimensiones de películas y cuadros en sistemas comunes cinematográficos

E. GOLDOVSKII [544]

El artículo se refiere a las dimensiones actuales y propuestas para películas de 8 y 16mm con especial interés en la calidad de la imagen, el sonido y las limitaciones de ambos. Los parámetros de películas de 8 y 16mm pueden obstaculizar cualquier mejora en el uso de los cuadros, a no ser que se obtengan nuevos equipos, y el abandono de los equipos actuales de proyección no es práctico por el momento.

Cinematografía sonora de área variable de 8mm: Parte 1. La clave para una revolución audio-visual

JOEL WILLARD [546]

Un adelanto de mayor importancia hacia la reducción del costo de la impresión de positivos cinematográficos, de los equipos de proyección y de las facilidades visuales especiales ha sido alcanzado con el desarrollo del sonido fotográfico de área variable de 8mm, el cual puede ser impreso por contacto. Las muchas ventajas de este acontecimiento tecnológico pueden ser plenamente realizadas solamente por medio de la estrecha relación de los trabajos entre los fabricantes y los utilizadores de este medio de comunicación.

Parte 2. Grabación

J. J. KUEHN [547]

Se han efectuado pruebas con un grabador construido para producir negativos de área variable de 8mm apropiados para duplicación ultra-rápida, empleando el formato de imagen de norma de 8mm y la perforación sugerida de 0,050 por 0,050 de pulgada (1,27 por 1,27 mm), con el sonido situado entre la orilla exterior de las perforaciones y la orilla de la película.

Un repaso de sistemas de telecine

D. R. MORSE [548]

En general se examinan los sistemas de telecine y se describen varias cámaras y métodos con atención especialmente a su aplicación respecto a múltiple standards y operación a color. Se hace referencia particularmente a la habilidad de ciertos sistemas de poder trabajar con standards de 50 o 60 campos por segundo. Posibles adelantos en el futuro son discutidos, incluyendo sistemas de telecine de control remoto, semi atendidos o de operación automática. (Tr. Alex Quiroga)

Labor de editar la animación en cinta de video

HANS MANTEL [561]

Se revisan los aspectos técnicos de la labor electrónica de editar. Se comprueba la posibilidad de grabar (insertar) el video, aunque conservando la pista de audio. Se comparan las primeras técnicas de programación con las de la actualidad. Se discuten los problemas del manejo de la cinta de grabación. Por medio de la labor de editar la animación de cinta a cinta se puede obtener la acción de cuadro fijo, movimiento lento y aceleración. Se analizan los efectos secundarios.

Acústica del teatro Cinerama

MICHAEL RETTINGER [566]

Se discuten los problemas acústicos que surgen en los recintos semiesféricos. Se describen los detalles del diseño acústico y los resultados de las mediciones acústicas del Teatro Centro Cinerama recientemente terminado en Hollywood. Este teatro se distingue por una "cúpula geodésica" o bóveda casi semi-esférica.

Características físicas de las lámparas de descarga con xenón

FRANK S. BARNES [569]

El propósito de esta publicación es de pasar en revista las propiedades de las lámparas de descarga que utilizan xenón. El contenido espectral de la luz producida es examinado en términos de la potencia en vatios por unidad de longitud de onda en función de la longitud de onda y de la densidad de corriente. También se consideran los efectos de cambios de presión, longitud y diámetro de las lámparas sobre la cantidad total de luz producida y la eficiencia de conversión de potencia eléctrica a luminosa. Además, se describe la influencia de la forma del pulso de excitación sobre la eficiencia de conversión, y se discute el problema de la impedancia presentada por la fuente de corriente.

Formatfactores welche die Qualität von 8mm Tonkopien beeinflussen

E. A. EDWARDS und J. S. CHANDLER [537]

Dieser Artikel beschreibt, das durch den Film auszuführende Balancieren der Funktionen bei der Herstellung von 8mm Kopien hoher Qualität. Dimensionen und Versuchsergebnisse werden für ein verbessertes 8mm Film-Format gegeben, bei welchem die Lochungen kleiner sind und sich näher am Rande befinden, während die Tonspur dicht am anderen Rand angeordnet ist. Der Raum zwischen Lochung und Tonspur erlaubt somit ein breiteres Bild, welches mit einem vergrößerten Lochabstand zusammengekommen, ein Film-Format mit ungefähr 50% mehr Projektionsfläche ergibt. Gegenüber den 16mm Dimensionen stellen die Bildflächen eine Reduktion von 1,8:1 dar. Die Filmdimensionen und die Begründung ihrer Auswahl, sind in bezug sowohl auf Bild- als auch auf Tonqualität, in einem System zur Herstellung von 8mm Handlungskopien beschrieben.

Die Dimensionen von Filmen und Filmbildern in gebräuchlichen Spielfilm-Systemen

E. M. GOLDOVSKII [544]

Bestehende und beabsichtigte Dimensionen für 16 und 8mm Filme werden überprüft, mit besonderer Berücksichtigung der Güte von Bild und Tonspur und deren Begrenzungen. Es besteht die Anschauung, dass die Parameter von 16 und 8mm Filmen ohne Verwendung neuer Geräte jegliche bezeichnende Verbesserung in der Verwendung der Bildfläche ausschliessen. Der Verzicht auf bestehende Projektionsgeräte wird als unpraktisch erachtet.

8-mm-Zackenschrift-Tonfilme 1. Teil. Schlüssel zu einer Tonfilmrevolution

JOEL WILLARD [546]

Ein bedeutender Fortschritt zur Kostensenkung von Filmkopien, Projektionsgeräten und besonderen Betrachtungseinrichtungen ist dank der Entwicklung von 8-mm-Zackenschrift-Tonfilmen, die für Kontaktabzüge geeignet sind, erreicht worden. Die vielfältigen Vorteile dieser technischen Errungenschaft können nur durch enge Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Gebraucher dieses Verbindungsmittels vollausgewertet werden.

2. Teil. Aufnahme

J. J. KUEHN [547]

Erörterung von Versuchen mit einem Aufnahmegerät zur Herstellung von 8mm-Zackenschrift-Negativen geeignet für Schnellkopierverfahren, bei Verwendung eines 8mm-Normalfilmbildes mit empfohlener 1,27 × 1,27-mm-Perforierung, wobei sich der Ton zwischen dem äusseren Perforations- und Filmrand befindet.

Eine Übersicht der Fernsehfilmgeber-systeme

D. R. MORSE [548]

Es wird eine allgemeine Übersicht optischer Fernsehfilmgeber gegeben, und Beschreibungen verschiedener Arten von Lichtpunkt- und Kameraröhren-Filmabstastern, mit Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Mehrnorm und Farbfernsehbetrieb. Besonders erwähnt wird die Fähigkeit gewisser Systeme, entweder mit 50 oder 60 Bilder per Sekunde zu arbeiten. Mögliche zukünftige Entwicklungen werden erörtert, einschliesslich der Anwendung von Fernbedienung, und halbbedientem und automatischem Betrieb.

Das Bandbildschneiden für Trickbild-verfahren

HANS MANTEL [561]

Das technische Problem des elektronischen Schneidens ist behandelt. Angedeutet ist die Möglichkeit des wiederholten Auftragens der H.F. Bildsignale ohne eine existierende Tonstrecke zu beschaedigen. Halbautomatische und genaue automatische Kontrollbefehle des Zeitpunkts der Bildschnittuebergaenge sind geschichtlich aufgezählt. Schwierigkeiten der mechanischen Bandabnutzung werden diskutiert. Mit wiederholtem Ueberspielen eines einzelnen Fernsehbilds ist es moeglich die Handlung anzuhalten (gefrieren) oder zu beschleunigen. Allerdings entstehen Zeitfehler die dem Zeilensprungabtaeten eigen sind.

Cinerama-Theater-Akustik

MICHAEL RETTINGER [566]

Der Aufsatz diskutiert akustische Probleme, welche sich in hemisphärischen Kapseln ergeben. Der akustische Entwurf sowie die Resultate akustischer Messungen, welche in dem unlängst in Hollywood fertiggestellten Cinerama-Center-Theater durchgeführt wurden, werden ebenfalls beschrieben. Das Theater zeichnet sich durch einen "geodätischen Dom" (oder quasi-hemisphärisches Gewölbe) aus. (Üb. Lucas G. Lawrence)

Physikalische Kennwerte von Xenon-Blitzlichtröhren

FRANK S. BARNES [569]

Die physikalischen Kennwerte von Xenon-Blitzlichtröhren werden durchgenommen. Insbesondere wird die Spektralleistung diskutiert, und zwar in Watt per Einheitswellenlänge für verschiedene Wellenlängen und Stromdichten. Man beachtet die Auswirkung von veränderlichem Druck, Länge und Durchmesser einer Blitzlichtröhre auf die Gesamtleistung, und den Wirkungsgrad der Umsetzung von elektrischer auf optische Leistung. Weiters wird der Einfluss der Form des Weckungspulses beschrieben, sowie auch einige Probleme der Impedanzanpassung an die Treibquelle.