

The Society is grateful to the following authors for supplying translations of their abstracts: A. J. Buxton and C. P. Ginsburg—*French, Spanish, German*; J. S. Courtney-Pratt—*French, Spanish, German*; L. J. Miller, J. D. Margerum and J. B. Rust—*French, Spanish, German*; Thomas T. Hill—*Spanish*; Walter E. Turk—*French, Spanish, German*; T. M. Lemons and R. E. Levin—*French, Spanish, German*; Stephen A. Kallis, Jr.—*French, Spanish, German*. Special assistance by Pierre Mertz and Pablo Weinschenk-Taberero is also gratefully acknowledged.

Limitations des systèmes d'enregistrement magnétique vidéo en "couleur non phasé" pour télédiffusion

A. J. BUXTON et C. P. GINSBURG [1167]

Le premier dispositif de lecture de programmes en couleur (N.T.S.C.) sur bande magnétique restaurait la relation dans le temps de la sous-porteuse de couleur par rapport à la référence locale en traitant séparément l'information de chrominance à partir du ruban et l'information de luminance. Cette méthode est appelée "couleur non phasé," car les caractéristiques son telles que la relation normale entre les impulsions de synchronisation et la sous-porteuse n'est pas maintenue. Les réglages du F.C.C. et un système typique de "couleur non phasé" sont décrits. Une analyse des composants du signal de sortie montre que, quoique la sous-porteuse soit complètement corrigée, la modulation d'onde en quadrature ne l'est pas. Un certain nombre d'effets d'ennui subjectifs sont identifiés, en particulier perte de l'anulation des points, perte de résolution de la luminance et détérioration de la qualité des teintes.

Aspects sommaires de la miniaturisation en photographie à haute vitesse

J. S. COURTNEY-PRATT [1171]

En photographie à haute vitesse, on peut arbitrairement décider qu'il serait suffisant pour la plupart des travaux de photographie en haute vitesse d'avoir une image resolvant, au travers du cadre, deux cent paires de lignes dans chaque sens. On pourrait alors choisir la plus petite ouverture de lentilles et/ou le plus petit format qui permettrait exactement une telle résolution. On pourrait alors étudier des obturateurs capables d'opérer en un temps beaucoup plus court qu'il ne serait possible avec des appareils photographiques de grand format. De même, il serait beaucoup plus facile d'étudier un équipement qui déplacerait l'image ou le film d'une largeur d'un seul cadre dans un temps donné; et ainsi certaines caméras qui prennent des séries de vues pourraient être construits pour opérer à plus grande vitesse que celles pour des cadres de dimensions conventionnelles. En fait, il y a une grande variété de problèmes dans la conception des caméras qui peuvent être abordés plus aisément si on peut diminuer la taille des lentilles et/ou celle de l'image (ou les dimensions de l'élément-image dans les appareils photographiques pour la dissection des images). Cet article traite de l'application de ces idées à un certain nombre de types de caméras.

Formation des images par photopolymérisation

L. J. MILLER, J. D. MARGERUM et J. B. RUST [1177]

La photopolymérisation est un processus mis en marche photochimiquement, qui combine un grand nombre de petites molécules monomériques en forme de longues chaînes polymériques, sous l'effet d'une réaction en chaîne. Les caractéristiques générales de ces réactions comportent la formation de radicaux libres réactifs par l'influence de la lumière, mise en marche de la polymérisation par lesdits radicaux,

la propagation en chaîne et la terminaison du processus. Sont passés en revue les effets de l'inhibition, du transfert en chaîne et de la combinaison transversale. L'augmentation de la sensibilité photographique, qui est un facteur indispensable dans beaucoup d'applications photographiques, peut être assurée par deux méthodes: soit en augmentant la quantité du polymère formé par chaque photon incident, soit par le rehaussement de la visibilité du polymère obtenu. Les deux constituants essentiels d'un système photopolymérique sont les monomères qui le composent et le système photocatalytique qui met en marche le processus de la polymérisation en proportion avec l'absorption de la lumière. Ces réactifs sont mélangés dans un solvant, un gel ou un autre moyen chimique approprié, en combinaison avec d'autres substances éventuellement nécessaires pour des applications spécifiques du système. Ont été étudiés les effets de chaque constituant, également les influences exercées par les inhibiteurs sur le degré de rendement du processus de formation du polymère. D'autre part, après la constitution de l'image photopolymérique, il est nécessaire de la préparer pour l'observation visuelle directe ou en projection, opération qui consiste à rendre insensible à la lumière les parties vierges de la composition, et, éventuellement, à augmenter le contraste entre les surfaces exposées et non exposées. L'application de ce système aux emplois photographiques en général semble théoriquement possible, bien que cette réalisation exigera encore des travaux considérables de mise à point.

Gélatine photographique et colloïde synthétique pour emploi comme émulsion - un mémoire didactique

THOMAS T. HILL [1185]

Le colloïde naturel, la gélatine, a été employé comme moyen principal de support pour les halogénures d'argent employés comme revêtement sur diverses bases de film et de papier pendant presque un siècle. La plupart des usagers de matières photographiques pensent à la gélatine comme étant un support physique pour les matières sensibles; il semblerait donc logique de la remplacer pour une matière synthétique plus pure et possédant des propriétés plus faciles à prédire. Cependant, la gélatine a une douzaine de fonctions spécifiques, dont certaines ne sont pas encore élucidées complètement. Bien que la gélatine photographique soit un composé de nombreuses entités diverses, elle est fabriquée avec une uniformité et pureté raisonnables; l'industrie des produits chimiques trouve qu'il est difficile de produire un colloïde synthétique qui soit aussi reproductible et aussi faible en impuretés photographiquement actives. Les rares substituts qui ont vu le jour sur le marché, sous forme de matériaux photographiques sensibles, ont une application limitée, et dans la plupart des cas, ont été retirés de la production en raison d'insuffisances insoupçonnées. Plusieurs conférences internationales ont eu lieu au cours des dernières années dans le but de discuter les améliorations possibles de la gélatine photographique et de tâcher de standardiser les méthodes d'essai.

Quelques problèmes inhérents aux tubes de prise pour caméras de télévision

WALTER E. TURK [1189]

L'arrivée de la télévision en couleurs a fait apparaître une nouvelle exigence pour les tubes de prise de vues, c'est à dire, leur capacité de pouvoir être égalisés mutuellement en tout sens, et spécialement dans leur couleur. Les divers paramètres de fonctionnement de ces tubes sont discutés, ainsi que leurs contributions individuelles à la création des images en couleurs qui sont acceptables, à différence de celles qui sont correctes. On compare plusieurs types de tubes, et donne quelques opinions sur leur capacité de satisfaire des exigences les plus strictes.

Lampes à tungstène-halogène qui remplacent les lampes incandescentes du type standard

T. M. LEMONS et R. E. LEVIN [1194]

Les lampes de type tungstène-halogène, récemment mises au point, sont interchangeable avec les lampes incandescentes normales dans les luminaires du type théâtral. Non seulement elles produisent les rendements caractéristiques demandés mais encore elles améliorent quelques d'entre eux. Des détails sont donnés sur l'efficacité de ces lampes à tungstène-halogène, équivalentes à une grande variété de lampes de studio et de théâtre. Des facteurs pertinents, tels que le rendement photométrique, l'utilité et l'économie de ces lampes sont discutés.

Une méthode de son stéréophonique pour pellicules de 16mm

STEPHEN A. KALLIS, JR. [1199]

On présente une méthode pour permettre l'obtention du son stéréophonique, avec deux ou trois canaux, sur pellicule cinématographique de 16mm, sans perte aucune de la surface couverte par l'image. On discute deux méthodes fondamentales pour l'enregistrement et la reproduction des pistes de son stéréophonique. Des problèmes concernant aux interruptions du son par le découpage du film sont présentés et des solutions sont offertes.

Limitaciones en la transmisión de grabación de televisión en cinta magnética, usando "color fuera de fase"

A. J. BUXTON y C. P. GINSBURG [1167]

Los primeros métodos usados en la transmisión de programas de televisión, usando cinta magnética, intentaron conservar la relación propia de tiempo ("time-base stability") de la crominancia con respecto a una referencia estable, la subportadora de color, procesando la información de color a partir de la banda separadamente de la información de luminancia. Este método es comunmente conocido como "color fuera de fase," por su característica de no conservar la relación propia de fase entre la subportadora de color y los pulsos de sincronismo. Las especificaciones pertinentes de la FCC (Federal Communications Commission) y un sistema típico de "color fuera de fase" son

descritos; un análisis de las componentes de la señal de salida muestra a la subportadora de color totalmente corregida, mientras que la modulación de onda cuadrada es dejada sin corregir. Se señala un número de efectos subjetivamente molestos, incluyendo la pérdida de la cancelación de puntos, pérdida de la resolución de luminancia y deterioro de la calidad de tinte.

Algunos aspectos de la miniaturización en la fotografía de alta velocidad

J. S. COURTNEY-PRATT [1171]

Se puede decidir arbitrariamente que sería lo suficientemente adecuado, para gran parte de los trabajos de fotografía de alta velocidad, tener una imagen que pueda resolver, a través del cuadro, 200 pares de líneas en cada sentido. Se podría entonces elegir la más pequeña abertura de los lentes, y/o el cuadro más pequeño que justamente permitiera tal resolución. Entonces, se podrían diseñar obturadores adecuados para actuar dentro de un tiempo mucho más corto que el requerido con cámaras de gran tamaño. También podría diseñarse un tipo de equipo que permita el desplazamiento de la imagen o del film por el ancho o la altura de un solo cuadro en un tiempo dado; de esta manera se podrían construir ciertas cámaras para tomas de series de fotografías, funcionando a velocidades mayores que las utilizadas con un cuadro de dimensiones convencionales. De hecho, disminuyendo el tamaño de los lentes y/o el tamaño de la imagen (o las dimensiones del elemento de imagen en la cámaras de disección de imagen), muchos de los diversos problemas inherentes al diseño de cámaras de alta velocidad podrían ser resueltos con mayor facilidad. El presente artículo trata de la aplicación de estas ideas a diversos tipos de cámaras.

Formación de imágenes por fotopolimerización

L. J. MILLER, J. D. MARGERUM y J. B. RUST [1177]

La fotopolimerización es una reacción fotoquímica, que combina un gran número de pequeñas moléculas monoméricas en forma de largas cadenas poliméricas mediante una reacción en cadena. Los aspectos generales de dichas reacciones incluyen la formación de radicales libres reactivos, inducida por la luz, la iniciación de la polimerización por estos radicales libres, la propagación en cadena y la terminación del proceso. Se pasa revista a los efectos de inhibición, a la incandescencia en cadena y a las reacciones de combinación transversal. Una mayor sensibilidad fotográfica, factor indispensable en muchas aplicaciones fotográficas, puede obtenerse por dos métodos: ya sea aumentando la cantidad del polímero formado por cada fotón incidente, ya sea realizando la visibilidad del polímero obtenido. Los dos componentes esenciales de un sistema fotopolimérico son los monómeros que lo constituyen y el sistema fotocatalítico que inicia el proceso de polimerización en respuesta a la absorción de la luz. Estos reactivos se incorporan a un solvente, un gel, u otro medio químico apropiado, en combinación con otras sustancias, eventualmente necesarias para aplicaciones específicas del sistema. Se discuten los efectos de cada componente, más los efectos de los inhibidores sobre el grado de rendimiento del proceso de formación del polímero. Una vez constituida la imagen fotopolimérica, es necesario prepararla para la observación visual directa o en proyección; ésta operación consiste en volver insensibles a la luz las partes no expuestas de la composición, y eventualmente, en aumentar el contraste entre las áreas expuestas y las no expuestas. Teóricamente parece posible la aplicación de este proceso a los procedimientos fotográficos en general, más esta realización exigirá aún considerables trabajos de perfeccionamiento.

Gelatina fotográfica y coloides sintéticos para uso en emulsiones - un ensayo didáctico

THOMAS T. HILL [1185]

La gelatina, coloide natural, se ha usado como vehículo principal de los halogenuros de plata en el recubrimiento de bases de película y papel por casi cien años. Una mayoría de los que utilizan materiales fotográficos consideran la gelatina únicamente como medio físico para la dispersión de compuestos fotosensibles. Dada esta idea, parecería simple reemplazar la gelatina con un material sintético más puro y de propiedades más predecibles. Sin embargo la gelatina natural tiene una docena, o más, de funciones específicas, algunas de las cuales aun no se han comprendido completamente. A pesar de la gran variedad de compuestos que constituyen la gelatina fotográfica, ésta se puede fabricar con uniformidad y pureza razonables, mientras que la industria química aún encuentra dificultades para producir un coloide sintético que mantenga un nivel tan bajo de impurezas fotográficamente activas como el producto natural y que sea tan fácilmente reproducible. Los escasos sustitutos que han logrado aplicación en materiales sensibilizados y llegado al mercado, sólo han sido de aplicación limitada y en casi todos los casos la producción no ha prosperado por deficiencias inesperadas. En los últimos años se han celebrado varias conferencias internacionales para discutir posibles mejoras de las gelatinas fotográficas y tratar de establecer métodos normalizados de ensayo.

Algunos problemas inherentes a los tubos de toma para las cámaras de televisión

WALTER E. TURK [1189]

La televisión en colores ha producido una exigencia nueva para los tubos de cámara, o sea: su capacidad de poder ser mutuamente equiparados o igualados en todo sentido, y especialmente en su color. Son discutidos los diversos parámetros de funcionamiento del tubo de cámara, como también la contribución individual de los mismos a la obtención de una imagen de color aceptable, a diferencia de una imagen correcta. Se comparan varios tipos de tubos y se exponen algunas opiniones sobre el grado en que corresponden a las rigurosas exigencias con que deben cumplirse.

Lámparas de tungsteno-halógeno para reemplazar lámparas incandescentes de tipo standard

T. M. LEMONS y R. E. LEVIN [1194]

Las lámparas de tungsteno-halógeno, recientemente desarrolladas, son intercambiables con las lámparas incandescentes de tipo standard en los artefactos de iluminación regulares de teatro. Estas lámparas no solamente producen las características de rendimiento deseadas, sino que hasta mejoran a algunas de ellas. Se dan datos acerca de la efectividad de estas lámparas de tungsteno-halógeno, equivalentes a una gran variedad de tipos de lámparas de estudio y de teatro. Se ilustran factores pertinentes a rendimiento fotométrico, utilidad y economía de estas lámparas.

Un sistema de sonido estereofónico para películas de 16mm

STEPHEN A. KALLIS, JR. [1199]

Se presenta un método que permite la obtención de sonido estereofónico con dos o tres canales en película cinematográfica de 16mm, sin disminución del área ocupada por la imagen. Se discuten dos métodos básicos de registro y reproducción de pistas de sonido estereofónicas. Se exponen problemas referentes a las interrupciones del sonido por la compaginación de las películas y se ofrecen soluciones para las mismas.

Beschränkungen bei der Anwendung der nicht-phasenreinen Methode der Magnetbandaufzeichnung von Fernfernsehsignalen für Rundfunkzwecke

A. J. BUXTON und C. P. GINSBURG [1167]

Die zuerst eingeführte Methode für die Fernfernsehübertragung vom Magnetband behandelte die vom Band abgespielte Farbkomponente getrennt von der Helligkeitskomponente, um eine genaue Phasenbeziehung zwischen der Farbkomponente und dem Farbtträger herzustellen. Diese Methode wurde bekannt als die nicht-phasenreine Art der Aufzeichnung, weil sie charakterisiert ist durch den Verlust der ursprünglichen Beziehung zwischen der Phase des Farbtägers und dem Austastsignal. Die einschlägigen Bestimmungen des FCC (Federal Communications Commission) sowie ein typisches nichtphasenreines Fernfernsehzeichnungssystem werden beschrieben. Eine Untersuchung der Signalkomponenten am Ausgang des Systems zeigt, dass der Farbtträger voll korrigiert das System verlässt, während die Komponenten der Quadraturmodulation unkorrigiert bleiben. Mehrere Folgeerscheinungen, die subjektiv störend wirken, werden beschrieben, einschliesslich des Verlustes der Punktmusterkompensation, einer Beschränkung der Auflösungsgüte im Helligkeitssignal und einer Beeinträchtigung der Farbtongüte.

Einige für die Mikrodimensionierung in der Hochfrequenz-Photographie massgebende Gesichtspunkte

J. S. COURTNEY-PRATT [1171]

Mann könnte willkürlich festsetzen, dass eine ausreichende Bildauflösung für den Grossteil aller Arbeiten in der Hochfrequenz-Photographie durch ein Bild geboten würde, welches 200 Bildzeilenpaare über die gesamte Bildbreite in beiden Richtungen auflösen würde. Dann stünde es uns frei, die kleinste Blendenöffnung und/oder das kleinste Bildformat auszuwählen, um eben gerade die vorerwähnte Auflösung zu erreichen. Es könnten dann Verschlüsse entwickelt werden, die wesentlich rascher arbeiten würden, als solche grösserer Kameras. Analog wäre es wesentlich einfacher, Filmtransportvorrichtungen zu entwickeln, die den Bildausschnitt, oder den Film, in der gegebenen Zeit um eine Bildbreite verschieben würden; demnach könnten manche Apparate zur Aufnahme von Bildfolgen in der gleichen Zeit eine grössere Zahl solcher Einzelbilder aufnehmen, als Kameras der herkömmlichen Formate. In der Tat, gibt es eine Vielzahl von Problemen in der Kamera-Konstruktion, welche leichter gelöst werden können, wenn man in der Lage ist, die Grösse der Linse und/oder des Bildes auf ein Mindestmass zu beschränken (oder die Teilbildgrösse in Bilderleger-Kameras). Die vorliegende Arbeit erörtert die Anwendung dieser Gedanken auf eine Reihe von Kamertypen.

Bildformung durch Photopolymerisation.

L. J. MILLER, J. D. MARGERUM und J. B. RUST [1177]

Man bezeichnet als Photopolymerisation die photochemisch eingeleitete Verbindung vieler kleiner Monomer-Moleküle, die lange Polymerketten im Wege einer Kettenreaktion bilden. Die allgemeine Charakteristik dieser Reaktionen besteht in der durch das Licht herbeigeführten Bildung von reaktiven freien Radikalen, in der Einleitung der Polymerisation durch diese Radikale, in der Bildung der Ketten und in der Zuendeführung des Prozesses. Die Inhibitionseffekte, die Ketten-Übertragung und die Vernetzung werden erläutert. Eine Verbesserung der photographischen Empfindlichkeit, die auf vielen Anwendungsgebieten der Photographie unentbehrlich ist, kann auf zweierlei Art erzielt werden: durch die Vergrösserung der Menge

des Polymers, der durch jedes einzelne einfallende Photon geformt wird, und durch die Verbesserung der Sichtbarkeit des erhaltenen Polymers. Die beiden wesentlichen Bestandteile eines Photopolymer-Systems sind: die Monomere und das Photokatalysator-System, das die Polymerisation als Reaktion auf die Absorption von Licht einleitet. Diese Reaktionskomponenten befinden sich in Kombination in einem Lösungsmittel, Gel oder anderem geeigneten Medium, zusammen mit anderen Komponenten, die für spezifische Anwendungen des Systems notwendig sein können. Es wird die Wirkung jeder Komponente sowie auch der Einfluss von Inhibitoren auf die Menge des gebildeten Polymers erläutert. Nachdem sich das Photopolymer-Bild geformt hat, muss es für die direkte Betrachtung oder Vorführung präpariert werden; dies besteht darin, dass man die unexponierten Stellen der Komposition unempfindlich gegen Licht macht und eventuell den Kontrast zwischen exponierten und unexponierten Flächen verstärkt. Eine allgemeine photographische Anwendung scheint theoretisch möglich zu sein, doch ist noch eine erhebliche weitere Entwicklungsarbeit erforderlich.

Photographische Gelatine und synthetische Kolloide zur Anfertigung von Emulsionen - eine didaktische Abhandlung

THOMAS T. HILL [1185]

Das natürliche Kolloid Gelatine ist als hauptsächlichste Dispersionsmittel der Silberhalogenide zur Auftragung auf die verschiedenen Film- und Papierunterlagen seit beinahe hundert Jahren verwendet worden. Die meisten Benutzer photographischer Materialien sehen die Gelatine lediglich als physikalischen Träger der lichtem-

pfindlichen Silbersalze an, und so gesehen, erscheint es einfach, sie durch ein reineres synthetisches Material ersetzen zu wollen, das besser voraussagbare Eigenschaften hat. Nichtsdestoweniger besitzt die Gelatine mehr als ein Dutzend von Funktionen spezifischer Natur, deren einige auch heute noch nicht voll verstanden werden. Obwohl die photographische Gelatine ein Gemisch vieler verschiedener wesentlicher Bestandteile ist, kann sie dennoch mit leidlicher Gleichmäßigkeit und Reinheit hergestellt werden; die chemische Industrie, hingegen, hat es schwer, ein synthetisches Kolloid hervorzubringen, das so leicht reproduzierbar ist und einen so geringen Gehalt an photographisch aktiven Verunreinigungen aufweist, wie die natürliche Gelatine. Die wenigen Ersatzmittel, die auf den Markt kamen, als photographisch sensibilisiertes Material, fanden nur beschränkte Anwendung und, in der Mehrzahl der Fälle, mussten sie von der Produktion zurückgezogen werden, als Folge unerwarteter Mängel. In den letzten Jahren wurden mehrere internationale Sitzungen abgehalten, deren Thema eine etwaige Verbesserung der photographischen Gelatine und der Versuch der Aufstellung von Standard-Verfahren für ihre Untersuchung war. (Üb. Pablo Weinschenk-Taberner)

Einiges über die dem Bildaufnahmeröhren für das Fernsehen innewohnenden Probleme

WALTER E. TURK [1189]

Die Ankunft des Farbfernsehens hat eine neue Anforderung an die Aufnahmeröhren gestellt, nämlich die ihrer vollkommenen gegenseitigen Angleichungsfähigkeit, speziell bezüglich der Farbe. Es werden die verschiedenen Betriebsparameter der Röhren erörtert, sowie auch deren individuelle Beiträge zur Erhaltung von

annehmbaren - zum Unterschied von fehlerfreien - Farbbildern. Verschiedene Typen von Röhren werden miteinander verglichen und einige Ansichten bezüglich der Erfüllung dieser strengen Anforderungen durch dieselben werden ausgeführt.

Wolfram-Halogen-Lampen zum Ersatz der Standard-Glühlampen

T. M. LEMONS und R. E. LEVIN [1194]

Die kürzlich entwickelten Wolfram-Halogen-Lampen sind austauschbar mit den Standard-Glühlampen für normale Theater-Lichtkörper. Sie ergeben nicht nur die erwünschten Leistungscharakteristiken, sondern verbessern sogar einige derselben. Es werden Ergebnisse mit Bezug auf die Wirksamkeit dieser Wolfram-Halogen-Lampen gegeben, die mit einer weiten Reihe von Lampentypen für Studio und Theater gleichwertig sind. Solch sachdienliche Faktoren wie die photometrische Leistung, Nutzwerte und Wirtschaftlichkeit im Betriebe werden erläutert.

Ein stereophonisches Ton-System für 16mm-Film

STEPHEN A. KALLIS JUN. [1199]

Es wird eine Methode dargelegt, die es ermöglicht Stereophonie-Ton mit zwei oder drei Kanälen auf 16mm-Film zu erhalten, ohne dass die Bildbreite vermindert wird. Zwei grundsätzliche Arten der Aufnahme und Wiedergabe von stereophonischen Tonspuren werden besprochen. Probleme, die durch das Auftreten von Tonunterbrechungen zufolge des Filmschnittes entstehen, werden aufgeführt und Lösungen für dieselben werden dargeboten.

Ad Hoc Color Television Study Committee Formed

By WILLIAM T. WINTRINGHAM,
SMPTE Engineering Vice-President

FOR SOME TIME, particularly since the upsurge in color programming and the increased consumer acceptance of color television receivers, there have been reports of a lack of color uniformity as observed on home television receivers. The comments have been made, not only informally in industry meetings, but also, occasionally, in newspapers and trade journals. Primarily, the complaints have been directed toward differences observed in chroma level and hue among stations serving the same city, as well as differences observed in adjacent program segments on any one station. The extent to which the differences result from irregularities in program origination, network transmission or the home antenna and receiver is a moot subject.

Recognizing the importance and industry-scope of the problems, the Engineering Vice-President of Society of Motion Picture and Television Engineers called a meeting of the Joint Committee

on Inter-Society Coordination (JCIC)* on June 26, 1968, at Society headquarters.

The Society was represented by K. B. Benson, Member of the Board of Governors; R. S. O'Brien, Vice-President for Television Affairs; R. E. Putman, Chairman of the Engineering Committee on Television; W. T. Wintringham, Engineering Vice-President; and A. E. Alden, Staff Engineer.

At the meeting, it was brought out in discussion that lack of uniformity of color on a home receiver could be caused by variability in each and every one of the

* The Steering Committee of I-R-S, was formed in 1950 by the IRE, and RMA, and the SMPTE to coordinate standardizing activities in the field of television. NARTB was invited to join in 1951 and the name of the committee changed to JCIC. The present members are the Electronic Industries Association (EIA), the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), the National Association of Broadcasters (NAB), and the Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE).

many links in the long and complicated chain from the original scene through cameras, recording and reproducing equipment, transmitters and receivers. Some variations might be blamed on unstable equipment, some on inadequate measuring methods, some on too generous tolerances and possibly some on the inadequacy of existing standards. It was evident that the first step toward solving the problem would be an objective study of the whole color television broadcasting system.

Accordingly, the JCIC elected the SMPTE to form and administer an Ad Hoc Color Television Study Committee to work on this problem. The charge to the Committee is to examine the entire color television system from the original scene through all equipment to the picture viewed in the home; to determine the origin of significant deviations in the receiver picture; and then to allocate to appropriate existing organizations specific questions for resolution.