

# „Electronica în Fotografie”

Dr. Ing. Gh. Rizeanu – AFIAP

Secolul nostru, „secolul electronicii”, este caracterizat printr-o dezvoltare fără precedent al acestui miraculos domeniu, ce ajută omul în toate acțiunile vieții lui cotidiene.

Era de așteptat ca și în fotografie, electronica să joace un rol important, să se impună, realizându-se dispozitive electronice cu diverse funcții pentru toate operațiunile ce intervin în realizarea imaginilor.

Cartea Ing. Iosif Gheție „ELECTRONICA ÎN FOTOGRAFIE” completează cu succes un gol în literatura fotografică, fiind utilă atât pentru cei ce folosesc dispozitivele electronice utilizate în fotografie, cât și pentru cei ce vor să-și realizeze singuri aceste dispozitive.

Conform precizării făcute de autor, lucrarea tratează în principal patru mari categorii de probleme :

– dispozitivele electronice utilizate în fotografie ; sînt prezentate și analizate schemele electrice ale dispozitivelor utilizate la controlul, comanda și măsurarea unor parametri specifici proceselor fotografice ;

– elemente specifice instrumentarului fotografic și tehnicii de prelucrare a materialelor fotosensibile ; sînt definite domeniile de aplicație ale dispozitivelor electronice, noțiunile și măsurimile ce caracterizează procesele fotografice ;

– elemente de calcul și proiectare ; sînt prezentate principiile de calcul și bazele proiectării principalelor tipuri de dispozitive electronice utilizate în fotografie ;

– componente electronice ; sînt prezentate caracteristicile principalelor componente ce intră în compunerea schemelor dispozitivelor analizate.

Subliniind încă o dată valoarea lucrării, se poate menționa împărțirea acesteia în 30 capitole judicios organizate :

Cap. 1. – Prezintă aparatul fotografic din punct de vedere mecanic, lucru necesar pentru înțelegerea coordonării mecano-electronice a subsansamblelor acestuia.

Cap. 2 – 6. – Sînt consacrate problemelor legate de sensitometrie și optică-electronică, plecînd de la caracteristicile elementelor și unitățile de măsură ale fenomenelor luminoase pînă la descrierea expometrelor moderne.

Cap. 7 – Constituie un capitol de tehnică modernă, și anume comanda de la distanță a aparatului fotografic, lucru strict necesar atunci cînd din diverse motive operatorul nu poate sta lîngă el.

Cap. 8. – Tratează un subiect de finețe, și anume măsurarea timpilor de expunere prin metoda fotografierii unor subiecte în mișcare sau prin metoda fotografierii cadrelor de televiziune.

Cap. 19. – 15. Fulgerul electronic. Subiect mult abordat de toate categoriile de fotografi. În cele șapte capitole, se tratează cu multă probitate profesională această problemă, începînd cu elemente constructive și funcționale (tuburi cu descărcare în gaz, condensatoare, circuite de declanșare etc.) și terminînd cu scheme moderne de lămpi fulger stroboscopice (CG 3230 Heimann). Meritoriu este și faptul că autorul prezintă și probleme de proiectare a acestora.

Cap. 16. – Este destinat prezentării aparatului de mărit, insistîndu-se asupra elementelor acestuia ce intervin în sistemele de expunere.

Cap. 17. – 21. Abordează problemele legate de expunerea automată. Plecînd de la elementele sensitometrice ale materialelor fotosensibile pozitive (sensibilitate, factor de contrast, gradație etc.), se prezintă

o gamă largă de dispozitive de expunere automată, încheind cu un documentat capitol 21, ce tratează principiul de etalonare și verificare a ceasurilor cu reglare automată a timpului de expunere.

Cap. 22. – Prezintă modul de realizare a cronometrului electronic, dînd și schema de principiu generală a unui cronometru electronic cu afișaj dinamic în gama secunde – zeci de minute.

Cap. 23 – 24. Sînt destinate aspectelor legate de temperatură, probleme mult studiate de cei ce abordează fotografia color. Se prezintă atât dispozitive de măsurare a temperaturii, cât și de termostatare (ajungînd la dispozitive de precizie :  $\pm 0,05^\circ\text{C}$ ).

Cap. 27 – 28. Fotografia color. Două capitole cu multe date utile în domeniu, începînd cu probleme de analiză spectrală a luminii și terminînd cu prezentarea unor analizoare de culoare moderne (Philips PCA 060, Durst CNA-200), insistînd asupra dificilei probleme legate de etalonarea acestora.

Cap. 25, 26, 29, 30 – Constituind încheierea lucrării, prezintă probleme tehnice colaterale, dar strict necesare în domeniu. Se dau date despre : comanda uscătoarelor, elemente fizico-chimice ale soluțiilor fotografice, stabilizatoare de tensiune și date de catalog ale unei largi game de componente utilizate în tehnica prezentată (diode, tiristoare, tranzistoare, circuite integrate, elemente de optică-electronică etc.).

În încheiere, se poate afirma că lucrarea „Electronica în fotografie”, apărută în anul 1982 sub egida Editurii tehnice, constituie un foarte bun îndreptar în proiectarea, realizarea și utilizarea dispozitivelor electronice aplicate în fotografie, ajutoare prețioase în realizarea unor fotografiilor de înaltă calitate. ●