

RODZAJE LAMP I GENERATORÓW I ICH CHARAKTERYSTYKA.

Studyjny sprzęt oświetleniowy ze względu na rodzaj wykorzystywanego źródła światła można podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich są oprawy światła żarowego, w którym źródłem światła są żarówki o dużej mocy, najczęściej halogenowe, lampy HMI lub fluorescencyjne (światłówki), druga studyjne lampy błyskowe.

Studyjne oświetlenie błyskowe można podzielić na dwa typy: kompaktowe lampy błyskowe oraz na generatory z głowicami błyskowymi. Pierwsza z nich to lampy kompaktowe, budowane jako jeden zintegrowany zespół, w którego obudowie umieszczone są elementy przetwarzające energię elektryczną w skumulowany ładunek elektryczny, wyzwany w momencie błysku przez element promieniujący energię świetlną, czyli palnik. W drugim typie zostały rozdzielone podzespoły kumulujące energię elektryczną oraz podzespoły oświetlające. Pierwszy podzespół nazywany jest generatorem, drugi – głowicą błyskową. Oba podzespoły połączone są przewodami elektrycznymi. Zależnie od wielkości i ilości gniazd wyjściowych do jednego generatora może być podłączone od 2 do 4 głowic.

Lampy kompaktowe i generatory zapewniają zmianę energii błysku w bardzo szerokich granicach i charakter światła poprzez stosowanie różnego typu elementów formujących i modelujących wiązkę świetlną. Energia błysku lamp kompaktowych wynosi zazwyczaj 125-500 Ws, ale spotyka się również lampy o energii 1500 Ws i większej. Generatory błyskowe mają energię błysku od 1200 Ws do 6000 Ws, mogą mieć możliwość asymetrycznego podziału energii lub tylko podział symetryczny. Te pierwsze są wygodniejsze w użyciu, pozwalają na dowolny podział energii między poszczególnymi głowicami, ale są droższe od symetrycznych. Dla zapewnienia możliwości pracy oświetlenia błyskowego, w miejscach pozbawionych dostępu do energii elektrycznej produkowane są generatory akumulatorowe. Pod tą nazwą wyodrębniły się dwa podtypy: pierwsze z nich to klasyczne generatory, które czerpią energię elektryczną z wbudowanego akumulatora i przetwarzają go w skumulowany ładunek elektryczny, gromadzony w kondensatorach i współpracują z dostosowanymi do nich głowicami błyskowymi. Drugi to właściwie przetwornice akumulatorowe, które przetwarzają prąd stały o napięciu 12 V w prąd przemienny o napięciu 230 V i częstotliwości 50 Hz. Do generatorów tego typu można podłączyć lampy kompaktowe. Zależnie od pojemności akumulatora można oddać od 150 – do 250 błysków o energii 1000 Ws.

Jednym z wymagań stawianych studyjnemu oświetleniu błyskowemu jest jego mobilność. W tym kontekście to określenie rozumiemy jako możliwość łatwego przemieszczania się ze sprzętem oświetleniowym w celu realizacji zadań fotograficznych poza studiem. W miejscach, gdzie mamy dostęp do sieci energetycznych zespół 2-3 lamp kompaktowych w większości przypadków wystarcza do wykonania podstawowych prac fotograficznych. Dużym ułatwieniem dla fotografów pracujących poza studiem są dostosowane do poszczególnych typów jednostek torby, które zapewniają odpowiednie rozmieszczenie sprzętu i gwarantują jego transport bez uszkodzeń w drodze. Do wykonania zadań fotograficznych w warunkach plenerowych coraz większą przydatność wykazują generatory akumulatorowe.

Zgodnie z tendencją ostatnich lat o przydatności systemu decyduje możliwość pracy lamp w miejscach bez sieci energetycznej. Wymóg ten spełnia akumulatorowa przetwornica z możliwością podłączenia dwóch lamp Digital o energii błysku 1200 Ws lub mniejszych. Przy wykorzystaniu dwóch lamp możliwe jest wykonanie 125 zdjęć z pełną energią błysku lub 250 z połową energii lub 500 z ¼ energii. Dla łącznej mocy błysku 150 Ws ilość ta wzrasta do 2000. Lampa modelująca może być tylko wykorzystana z minimalnym poziomem mocy 150 W, jednak to w znacznym stopniu ogranicza ilość wykonanych błysków. Akumulator może być ładowany z sieci energetycznej 230 V lub z napięciem 14 V przez adapter z elektrycznej instalacji samochodowej. Czas ładowania akumulatora wynosi 3-5 godzin. Urządzenie waży 7 kg.





W warunkach plenerowych ekspozycja zależy od natężenia promieni słonecznych, które zmienia się zależnie od pory dnia i roku, oraz od stanu atmosfery. W dzień pochmurny w porze jesiennej zależy od grubości chmur i wynosi około $EV=8-9$, w dzień słoneczny około $EV=11-12$. Jest to wielokrotnie mniej niż w miesiącach letnich ($EV=16-17$). Stosowanie generatorów akumulatorowych wydłuża dzień zdjęciowy i pozwala na osiągnięcie wymaganych efektów oświetleniowych. W zmiennych warunkach oświetlenia naturalnego i wykorzystanie zasilacza Power Star 1 stawia przed fotografem znacznie większe wymagania w precyzji ustawienia lamp błyskowych w plenerze, oraz większej dokładności przy pomiarach eksponometrycznych. Decydujący wpływ na osiągnięcie zamierzonych efektów oświetleniowych ma wybór odpowiednich elementów formujących wiązkę świetlną. Duże płaszczyzny rozpraszające, tak bardzo przydatne w warunkach studyjnych w tonalnym stylu oświetleniowym, w warunkach plenerowych sprawiają duży kłopot ze względu na podmuchy wiatru oraz znacznie mniejszą sprawność świetlną niż odbłyśniki. Swoją wysoką przydatność wykazały dwa odbłyśniki systemu: o średnicy 21 cm i 43 Soft.

Odbłyśnik o średnicy 21 cm charakteryzuje się dużą sprawnością świetlną. Przy maksymalnej energii błysku można przysłonić obiektyw do wartości 32,5 w odległości 2 m od źródła światła (64,5 w odległości 1 m). W warunkach oświetlenia plenerowego zapewnia osiągnięcie wymaganej liczby przysłony, która zależy od stanu atmosfery, w większości przypadków przy połowie maksymalnej energii, co pozwala na zwiększenie liczby błysków z jednego naładowania generatora. Dzięki swoim właściwościom polecany powinien być dla światłocieniowego stylu oświetleniowego, zwłaszcza w tych pracach, w których wymagana jest wysoka równomierność oświetlenia.



Odblýśnik Soft ma jeszcze wyŝsz¹ sprawnoŝc¹ ŝwietln¹, wyŝsz¹ niŝ odblýśnik 21 cm. Przy pełnej energii błysku można obiektyw przysłonić do wartości 45,4 przy odległości 2m od źródła światła (przy odległości 1 m ta wartość wzrasta do 90,4). Plama ŝwietlna z tego odblýśnika charakteryzuje si¹ wyrównan¹ jasnoŝci¹ w centralnej cz¹ŝci i powolnym jej spadkiem w brzegowym obszarze. Wybór elementu formuj¹cego zaleŝy do charakteru wykonywanego zadania fotograficznego, stanu aury, jak i osobistych upodobañ fotografa.

*Autor Leonard Karpilowski
Opublikowano w portalu SwiatObrazu.pl*