

Novo sredstvo za fotografsko osvjetljavanje

Naša zemlja obiluje speleološkim objektima kao što su, pećine i ponori. Samo malih krug ljudi je u mogućnosti da ih vidi, jer je za njihovo razgledanje potrebna oprema koju nema svaki pojedinac. Želja je svakog speleologa da ljepotu pećina pokaže drugima, jer ju je često nemoguće opisati, i tu nam pomaže fotografija. Pošto se ovdje ne može snimati kao izvan pećine, t. j. na zemlji, gdje je sunce izvor svijetla, primjenjuju se razni načini umjetne rasvjete.

Najčešće se upotrebljavaju Vacu-blikt žarulje ili elektronska bljeskalica (fleš), a gdje postoji mogućnost, koriste se reflektori s električnim žaruljama. Velike dvorane, općenito veliki objekti, teže se mogu snimiti tim sredstvima, jer ona daju preslabo svjetlo, pa se kao zamjena za njih upotrebljava magnezijev prašak. Prednost prvog načina su čisto i jako svjetlo i veliki kontrasti, dok su mane glomaznost i osjetljivost aparature i njena visoka cijena.

Magnezij ima prednost što daje jaču svjetlost (nju možemo i regulirati), dimenzije i težina su mu male, a i cijena mu je niska. Negativna strana je u tome, što prilikom izgaranja ispušta gusti bijeli dim radi čega se ne može učiniti više snimaka u istoj prostoriji. Osim toga, magnezij prilikom gorenja prska užarenim česticama, što može izazvati štetu, a najčešće pokvari sliku. Unatoč ovim nedostacima magnezij se najčešće koristi, iako se u zadnje vrijeme veoma teško dobije u našoj zemlji. Zbog toga sam vršio pokušaje da nađem neko drugo sredstvo za fotografsko osvjetljavanje. Tako je došlo do pronalaska aloksina.

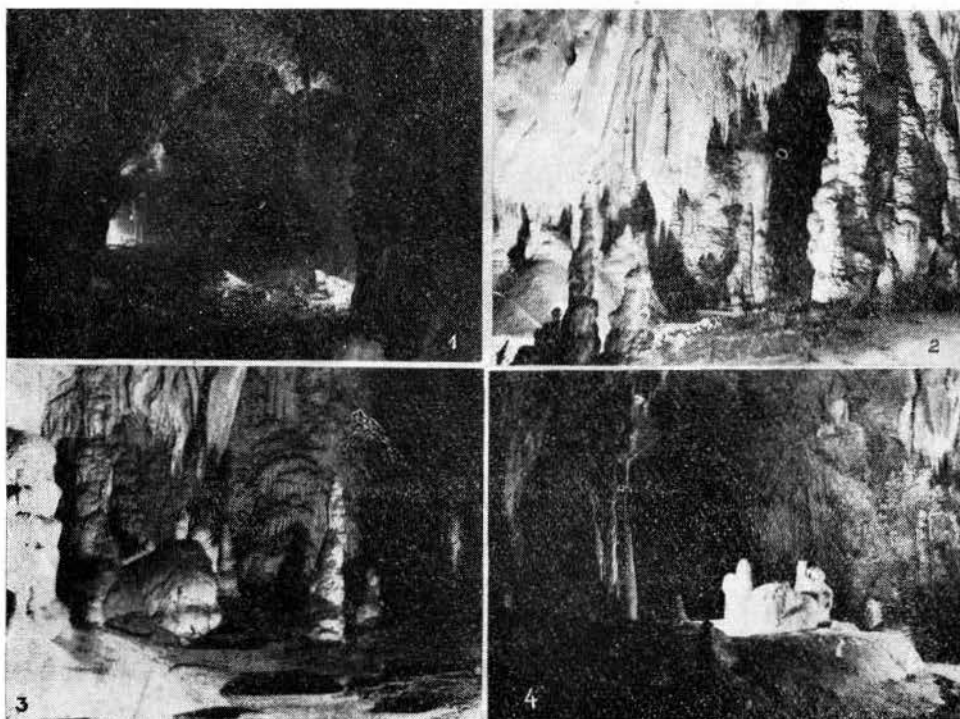
ALOKSIN je sagorivi prašak na bazi aluminija, a ima niz prednosti koje djelomično eliminiraju negativne strane magnezija. Aloksin je lakši, kada gori ne prska, nije eksplozivan i stvara manje dima, intenzitet svjetla mu je veći, tako da ga treba oko 20 puta manje nego magnezija. Samog aloksina za sada nema u slobodnoj prodaji, ali se nadamo da će ga naše tvornice usvojiti i početi proizvoditi. Snimke dobivene svjetlom aloksina normalno se razvijaju, normalno su kontrastne, samo je važno tačno odrediti količinu i mjesto izvora rasvjete. Kod snimanja aparat učvrstimo na stativ. Okidanje je s opruživačem.

Ekspozicija je određena samim izgaranjem aloksina, a iznosi prema njegovoj količini od 1/25 do 1/10 sekunde. Prema tome, ekspoziciju fotoaparata namjestimo na B i prije nego zapalimo aloksin otvorimo objektiv. Veličina otvora ovisi o udaljenosti objekta i o količini aloksina. Kod snimanja se možemo poslužiti tablicom:

UDALJENOST u m.	BLENDA	ALOKSIN u cm ³
2	11	1
4	11	2
6	11	2.5
8	8	2.5
10	5.6	2.5
15	5.6	4
20	4.5	2×2.5
30	3.2	2×5
50	2.5	3×5
80	2.5	4×5
100	2.5	6×5

Količinu aloksina mjerimo u kubnim centimetrima, jer se to pokazalo kao najprikladnije obzirom na njegovu malu težinu. Smještaj izvora svjetla je veoma važan činilac za dobru fotografiju, a to se stiče najčešće praksom. Osvjetljenje se ne smije postaviti tako, da ga »vidi« fotoaparat niti tako da nastane refleks od kakove stijene ili površine vode. Najbolje ga je smjestiti pored ili iza aparata. Ako je iza, treba paziti na sjenu koju bi stvarala osoba koja snima.

Priložene fotografije pokazuju nam odnos smještaja svjetla i fotoaparata. Na slici 1. vidimo loše postavljeno svjetlo u dvorani dugačkoj 60 m. Osvjetljena je čitavom dužinom, ali se ne osjeća dubina. Na slici 2. vidimo detalje i donekle prostornost. Svijetla su bila razmještena s lijeve i desne strane aparata. Želimo li



Slika 1. Šarićeva pećina,
Slika 2. Donja Cerovačka,
Slika 3. Donja Cerovačka,
Slika 4. Donja Cerovačka,

Baldaxeta, $B = 2,5$ $D = \infty$ $S = 3 \times 2 \text{ cm}^3$
 Flexaret, $B = 3,5$ $D = 15 \text{ m}$ $S = 2 \times 6 \text{ cm}^3$
 Flexaret, $B = 3,5$ $D = 10 \text{ m}$ $S = 3 \text{ cm}^3$
 Flexaret, $B = 3,5$ $D = 10 \text{ m}$ $S = 2 \times 1 \text{ cm}^3$

Snimio: D. Pavličević

veći osjećaj dubine, a naročito širine tada osvijetlimo samo sa strane tako da dobijemo sjene, što nam pokazuje slika 3. Pećine su veoma nepravilnih oblika zato treba jako paziti gdje će se postaviti izvor svijetla, da ga ne vidi aparat, da nije zaklonjen tako da ostane dio objekta u sjeni i da nam jednolično osvijetli objekat. To vidimo na slici 4. koja nam pokazuje detalj iz pećine osvijetljen sa 2 mjesta, s time da je istaknut centralni (t. j. glavni) objekt slike.

Količina aloksina je veoma važan faktor, jer je ograničena. Više od 5 cm^3 jako smanjuje intenzitet svijetla, zato je kod većih objekata bolje postaviti više rasvjetnih mjesta sa manje aloksina nego sve staviti na jedno mjesto. Sam aloksin se pali pomoću tankog suhog papira ili nitroceluloznog filma. Od filma se napravi žlijeb tako da jedan kraj filma stoji slobodno. U žlijeb se stavi odmjereni količina aloksina i zapali. Prilikom paljenja zapalimo slobodni kraj filma na kojem nema aloksina, tako da se stignemo ukloniti, jer se izgaranjem aloksina stvara vrlo visoka temperatura. Želimo li postići naročite kontraste u pojedinoj boji, koristimo filtere, ali se i aloksin može obojati, tako da postignemo isti efekt.

Ovime je ukratko opisan rad i rezultati postignuti aloksinom. Preporučam da ga i drugi zainteresirani speleolozi usvoje, kako bi pomoću njega još uspješnije propagirali ljepote naših pećina.

SUMMARY

In this article the author describes the use of «ALOXIN», a new product for illuminating the caves for photographing. «ALOXIN», so named by the author, has been made after

several years of successful experiments in our Club.

The use of «ALOXIN» is simple, it is cheaper than magnesium, has similar qualities as it gives better light.