

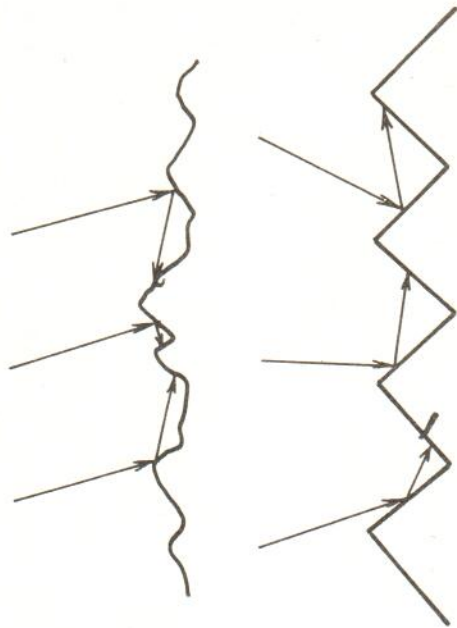
Sl. 15. Apsorber vazdušnog prijemnika s metalnim otpacima.

raznim upadnim uglovima. Sem toga, ova boja treba da ima višegodišnju postojanost i otpornost na temperature do 200°C. Na tabeli 7 dati su podaci za neke najčešće korišćene boje.

Tabela 7. Koefficient apsorpcije i emisije

Vrsta boje	Koefficient apsorpcije	Koefficient emisije
grafit	0,85	0,60
mat crna boja (lamp black)	0,97	0,97
crna boja za grejna tela (piroxal)	0,95	0,95
specijalna crna boja za prijemnike (nextel)	0,96	0,96
selektivna boja (crni hrom)	0,90	0,10

Poželjno je da površina bude hrapava, jer tada zraci imaju više izgleda da se apsorbuju (sl. 16, a i b). Prosečne dimenzije neravnina treba da budu iznad nekoliko mikrona da ne bi došla do izražaja talasna svojstva svetlosti. Hrapavost površine može da se postigne bilo posebnom hemijskom ili mehaničkom obradom pre nanošenja boje, bilo dodavanjem boje nekog praha čija su zrna veličine od nekoliko mikrona (npr. talk, karborundum, pesak i dr.).



Sl. 16. Apsorpcija zračenja na hrapavoj površini.

Sem po apsorpcionoj moći, kvalitet površine apsorbera ceni se i po emisionoj sposobnosti. Prema zakonu zračenja, svako telo zagrejano na apsolutnu temperaturu T odaje po jedinici površine snagu P (energija u džulima po kvadratnom metru u sekundi) u vidu zračenja, saglasno relaciji

$$P = \varepsilon \delta T^4$$

gde $\delta = 5,66 \cdot 10^{-8} \text{ W/m}^2$ označava konstantu koja ne zavisi od vrste tela, a ε izražava emisionu sposobnost površine (koefficient emisije). Za apsolutno crno telo, tj. ono koje u potpunosti upija zračenje svih talasnih dužina, koefficient emisije je jednak koefficientu apsorpcije, tj. $\alpha = \varepsilon = 1$. Drugim rečima, dobar apsorber je i dobar emiter. To je