

**O'QUV HONALARI UCHUN YORITISH MEYORLARI VA ULARGA
QO'YILGAN TALABLAR.**

Dalliyev Asliddin Sadridin o'g'ili

*“Elektr va elektrotexnika muhandislig” fakulteti “Energiya tejamkorligi va
energoaudit” yo‘nalishi*

4-kurs 96-21 guruh talabasi

Ilmiy rahbar: Topvoldiyev Nodirbek.

Yorug‘lik insonning hayoti faoliyati davomida juda muhim o‘ringa ega hisoblanadi. Ko‘rish inson uchun asosiy ma‘lumot manbai hisoblanib, umumiy olinadigan ma‘lumotning taxminan 90% ko‘z orqali olinadi. Ishlab chiqarish sharoitida yoritilganlik ishchilar salomatligiga zarar yetkazmasligi uchun u ko‘zni zo‘riqtirmaydigan, ish vaqtida binoning hamma qismlarida bir tekis taqsimlangan bo‘lishi talab qilinadi. Yorug‘lik ko‘zni qamashtirmaydigan bo‘lishi, boshqacha qilib aytganda, yorug‘lik nurlari ko‘zga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tushmasligi kerak. Yorug‘likning spektral tarkibi shunday tanlanishi kerakki, natijada kishi atrofdagi buyumlarning ranglarini to‘g‘ri qabul qilsin. Ish joylarida keskin ajralib turuvchi soyalar bo‘lishi va ish joylari bilan atrofdagi muhitning yoritilganligi juda katta farq qilmasligi kerak, aks holda kishi ko‘zini bir sharoitdan ikkinchi sharoitga tez-tez o‘zgartirib turishi natijasida ko‘zining akkomodatsiya xususiyati buzilib, ko‘rish organlarining toliqish holati ro‘y beradi. Shuning uchun ham korxonalarini meyoriy yoritish sifatli mahsulot ishlab chiqarishni ta‘minlash bilan birga ishlab chiqarish sharoitini yaxshilaydi, ishchilarni charchashdan saqlaydi va mehnat unumdorligini oshiradi. Meyoriy talablar darajasida yoritilgan hududlarda ishlayotgan ishchilarning kayfiyati yaxshi bo‘ladi, shuningdek xavfsiz mehnat sharoiti yaratiladi va buning natijasida baxtsiz hodisalar keskin kamayadi. Inson ko‘zi orqali binafsha rangdan to qizil ranggacha bo‘lgan yorug‘lik nurlarini sezadi. Ishlab chiqarish korxonalarini yoritishning mukammalligi sifat va son

ko'rsatkichlari bilan tavsiflanadi. Son ko'rsatkichlariga nur oqimi (lm), yorug'lik kuchi kandela (kd), yoritilganlik (lyuks), nur qaytarish koeffitsientlari kiradi. Yuzaga tushayotgan nur oqimi shu yuzadan qaytsa, bu nur qaytarish koeffitsiyenti bilan belgilanadi(0,02-0,95 gacha). Yoritilganlik va ularning asosiy turlari Amaliyotda ish joylarini yoritishda uch xil turdagi yoritilganlikdan foydalaniladi, ya'ni ular tabiiy, sun'iy va aralashgan holda bo'ladi. Tabiiy va sun'iy yoritish. Yoritishga qo'yiladigan sanitar-gigienik talablar. Tabiiy yoritilganlik quyoshdan hamda yeru-samodan qaytayotgan quyosh nuridan hosil bo'lgan yorug'lik mahsulidir. Tabiiy yorug'lik issiqlik va yorug'lik doimiylariga ega bo'lib, ular quyoshdan kelayotgan issiqlik uchun 1317 Vt/m² ga, yorug'lik uchun esa 137000 lk ga tengdir. Tabiiy yorug'likning afzalliklari shundaki, uning tarkibida o'ta foydali ultrabinafsha va infraqizil nurlari mavjud bo'lib, bu nurlar muhitni sog'lomlashtirishga xizmat qiladi, ya'ni mikroblarni o'ldirish xususiyatiga ega. Tabiiy yorug'likdan uch xil moslamalar yordamida, ya'ni tomdan fonar orqali, devordan deraza orqali va aralash holdagi tizimlardan foydalaniladi. Tabiiy yoritilgan tizimlariga qo'yiladigan talablar quyidagilardan iborat:

-yorug'lik miqdorini binolarning vazifasiga qarab tanlanishi, yo'naltirilgan yoki tarqoq hollarda bo'lishligini ta'minlanishi;

-insolyatsiya va yorug'lik meyorlaridan kam bo'lmasligini ta'minlanishi.

Sun'iy yorug'lik tabiiysiga nisbatan bir oz qimmatga tushsada, ish joylarini yoritishda imkoniyati cheksizdir. Sun'iy yorug'lik umumiy, mahalliy va aralash ko'rinishda bo'ladi: Nur qaytaruvchi lampalarda asosan 90% dan ko'proq nur yuqori sferaga yo'naltiriladi va yoritish asosan qaytgan nur hisobiga amalga oshiriladi. Bunday yoritgichlar, soyasiz yumshoq va mayin yoritishni ta'minlab, asosan muzey, teatr binolarida qo'llaniladi. Sun'iy yorug'lik manbai sifatida cho'g'lanma lampa va gazli lampalar olinadi. Birinchisida yorug'lik manbai – volframdan ishlangan va cho'g'dek qizigan ip (volfram). Bu lampalar uzluksiz yorug'lik spektri hosil qiladi, tabiiy yorug'likdagiga nisbatan, sariq – qizil nurlar ustunroq turadi. Cho'g'lanma lampalar vakuumli (NV), gaz to'ldirilgan (NG),

spiralsiz (NB) va shu kabilar bo'ladi. Ularga xos bo'lgan kamchilik shuki, uzoq ishlamaydi (taxminan 1000 soat), f.i.k. kichkina. Hozirgi paytda sanoatda gaz to'ldirilgan lampalar keng qo'llanadi. Ular past bosimli va katta bosimli bo'ladi. Past bosimlisi lyuminissent lampa deyiladi; shisha trubka ko'rinishda bo'lib, uning ichki sirti qattiq kristal modda –lyuminofor bilan yupqa qoplangan. Lampaning kolbasi (trubkasi) dozalangan miqdorda sinov (30 – 80mg) va inert gaz (odatda argon) bilan to'ldirilgan, taxminan 400 Pa (3,0mm simob ustuni) hosil qiladi. Trubkaning ikkala uchiga elektrodlar kiygazilgan. Lampa elektr tarmog'iga ulanganda tok elektrodlar orasidan o'tib simob bug'larida elektr razryadlar hosil qiladi, natijada ular nurlanadi (elektrolyuminissensiya hodisasi ro'y beradi). Bu nurlanish lyuminoforiga ta'sir etib yorug'lik nuriga aylanadi (fotolyuminissensiya hodisasi). Lyuminoforning turiga qarab, lyuminitsent lampa turli rangda yorug'lik beradi. Hozirgi vaqtda sanoat manbalarning quyidagi turlarini ishlab chiqaradi: kunduzgi yorug'lik lampasi (LD), yaxshilangan rang beruvchi (LDTS), oq rangli lampa (LB), iliq – oq rangli lampa (LTB), sovuq- oq rangli lampa (LXB) va boshqalar. Gazli lampalarning asosiy afzalligi-tejamkorligidir. Ularning yorug'lik beruvchanligi 30 – 80 lm/vt; bu-cho'g'lanish lampalarinikidan 3–4 marta ko'p; xizmat muddati 10000 soatga yetadi; gigienik afzalliklarga ega. Kamchiliklari shuki, yorug'lik oqimi pul'satsiyalanib turadi, ko'zni qamashtiradi, ulanish sxemasi murakkabroq, drossellar ovoz chiqarib turadi, tashqi muhit harakatiga sezgir (past haroratlarda ularni ishlatib bo'lmaydi). O'zgaruvchan tok bilan ishlaydigan gaz lampalarning pul'slanuvchi yorug'lik tarqatishi juda noxush hodisa. U stroboskopik effekt (hodisa) keltirib chiqarishi mumkin, ya'ni odam lipillayotgan yorug'likda harakatlanayotgan ob'ektni boshqacha (buzilgan ko'rinishda) qabul qilishi mumkin. Masalan, aylanayotgan jism qotib turgandek yoki teskariga aylanayotgandek tuyulishi mumkin. Yorug'lik oqimi pul'slanmasligi uchun gaz lampalarni maxsus usul bilan elektr tarmog'iga ulanadi. Yorug'lik manbai maxsus armatura ichiga joylanadi, shuning uchun yoritgich yoki yorituvchi asbob deyiladi. Ular o'zining qator yorug'lik texnikasi va konstruktiv tavsiflariga

qarab farqlanadi:

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Мусакина А.П., Хранковский А.И., Шайкинд С.П., Эфрос С.М. Задачник по количественному анализу. «Химия», 1972.
2. Золотов Ю.А. Основы аналитической химии.– М., «Высшая школа», 2000.
3. Mirkomilova M.S. Analitik kimyo sifat taxlili uslubiy ko'rsatmasi. – Toshkent, НПО «Конструктор», 1993.
4. Yu.Ya.Xaritonov, A.N.Yunusxo'jayev, A.A.Shabilalov, Analitik kimyo, Toshkent, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi «Fan» nashriyoti 2008.