

## ГОЛОГРАФІЯ

Панов Б.Ю., студент; СумДУ, МТ-11

Голографія (від грец. *ὅλος*—*holos* — повний + *γραφή*—*graphie* — запис) – це спосіб точного запису і відновлення хвильового поля, створений для одержання об'ємних зображень за допомогою когерентного випромінювання лазера.

Голограма – це фотопластинка, яка фіксує структуру, амплітуду та фазу відбитої від предмета світлової хвилі.

Щоб отримати голограму необхідно використати декілька когерентних світлових пучків, які будуть потрапляти на фотографічну пластинку і інтерференціювати, створюючи цим чергування вузьких світлих і темних смуг, які будуть утворювати так звану інтерференційну картину.

Використовують два когерентні світлові пучки:

1. Предметний – це пучок, який освітив об'єкт і відбився від нього;
2. Опорний – це пучок, що приходить безпосередньо від лазера.

Вперше даний метод (голографія) був запропонований Деннісом Габором у 1948 р., також саме він застосував термін голограма і за дане відкриття отримав Нобелівську премію.

Голографія в даний період час активно розвивається, вдосконалюється, відкриваючи нові цікаві рішення. Її практичне застосування набуло високого рівня за допомогою зусиль багатьох дослідників з квантової електроніки.

Ці відкриття дозволили нам дізнатися багато цікавих фактів і відомостей про певні властивості тривимірних голограм, але наука не стоїть на місці вона крокує в пошуках нових оптичних властивостей голограм і дуже можливо, що буде виявлено досить багато нових ефектів при застосуванні світлочутливих матеріалів.

В майбутньому образотворча голографія, скоріше всього, займе значне місце в житті людей.