

CONVERSIÓN DE FRECUENCIA DE IMAGINES COHERENTES DENTRO DE UNA CAVIDAD CON MEZCLA DE MUCHAS ONDAS

Omar Ormachea, Oleg G. Romanov and Alexei L. Tolstik

RESUMEN

Los esquemas de registro y reconstrucción de hologramas dinámicos, en condiciones de mezcla de cuatro y de seis ondas no degenerado, dentro de un interferómetro del tipo Fabry-Perot no lineal, se han analizado teóricamente. Se ha demostrado que existe la posibilidad de que una considerable mejora en la eficiencia de difracción y de la selectividad angular de las rejillas dinámicas dentro de un interferómetro en comparación con la interacción fuera de este tipo de cavidad. Un método para la conversión de frecuencia de imágenes coherentes, con conjugación de fase simultánea, se ha realizado experimentalmente.

Palabras Clave: Holografía Dinámica, Conversión de Frecuencia de Imágenes, Mezcla de Muchas Ondas Nodegenerado, Interferómetro Nolineal.