

OTI28/16:30/5af.

Efeito de saturação na mistura degenerada de quatro ondas em Ruby e $\text{GdAlO}_3:\text{Cr}^{+3}$ - A.M. Caspian, T. Catunda e J.C. Castro - Instituto de Física e Química de São Carlos - USP.

Nos cristais dopados com Cr^{+3} a população do estado excitado resulta na saturação do índice de refração não linear n_2 , uma vez que $n_2 \propto (1 + I/I_1)^{-1}$.

Neste trabalho nós desenvolvemos um novo modelo teórico para o cálculo da eficiência no processo de mistura degenerada de quatro ondas em um meio não linear saturável. Nossos resultados experimentais em Ruby ($\text{Al}_2\text{O}_3:\text{Cr}^{+3}$) e $\text{GdAlO}_3:\text{Cr}^{+3}$ estão em bom acordo com os cálculos, que utilizam os valores de n_2 obtidos através de medidas interferométricas feitas nesses materiais(*).

Foram também realizadas medidas para observação da resposta temporal (sinal transiente) do campo conjugado no regime de saturação, para estes cristais.

(*) T. Catunda, J.P. Andreeta e J.C. Castro, Appl. Opt. 25, 2391 (1986).

R. 196

0000 1266

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000799904
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Cansian, A M (*)
Título	Efeito de saturacao na mistura degenerada de quatro ondas em ruby e 'GD"AL"O IND.3' : 'CR POT.3+'.
Imprensa	São Paulo : Sbf, 1990.
Descrição	p.196.
Assunto	ÓPTICA
Autor Secundário	Catunda, Tomaz
Autor Secundário	Castro Neto, Jarbas Caiado
Autor Secundário	Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada (13. 1990 Caxambu)
Fonte	Programa e Resumos, São Paulo : Sbf, 1990
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001266