ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ПРИЛОЖНА ФИЗИКА

Протокол № Специалност КСТ

Група: 47 Подпис на асистента:

Студент: Григор Димитров Серафимов фак.№ 121211035

**Задача :** Определяне на светлинна вълна чрез Нютонови пръстени

1 .Схема на опитната постановка

2.Описание на метода и теоретични изводи

Интерференция на светлината е явление, при което се наблюдава преразпределиение на кохерентни светлинни вълни. На екран може да се наблюдава интерферентна картина, при която има усилване и и съответното отслабване на интензитета на светлината. Нютоновите пръстени се получават при падане на успореден сноп светлинни вълни перпендикулярно върху плозкоизпъкнала стъклена леща, допряно до плоска непрозрачна отваряща пластинка. Лъчите се отразяват от долната повърхност на лещата(без загуби на полувълна) и втори път от повърхността на пластинката (със закуби на полувълна). Отразените вълни интерферират и образуват интерферентна картина, която се състои от тъмни и светли кръгове:

-Светли кръгове:

-Тъмни кръгове:

-Дебелина на въздушния сноп:

Два тъмни пръстена с порядък m и n

Дължина на монохромна светлина:

-β const на окулярната скала

3. Опитни резултати