

Proszę opisać zasadę działania głowicy triangulacyjnej.

Proszę opisać zasadę działania inkrementalnego sensora położenia kąтового.

Proszę porównać budowę i cechy optycznych czujników jedno- i dwudrogowych.

Czym jest rezerwa zadziałania w optycznych sensorach położenia?

Wymienić rodzaje elementów światłodziących i przedstawić zasadę ich działania.

Podać zasadniczą różnicę pomiędzy szkłem kronowym a flintem oraz typowe przykłady zastosowania obu tych typów szkieł.

Opisać zasadę działania filtrów interferencyjnych.

Jaki typ szkła rekomendowany jest jako podkład do lusterek i jako elementy dystansowe w holografii i interferometrii?

Opisać zjawisko dwójłomności optycznej. Czy naprężenia w szkle mogą powodować jego dwójłomność?

Wymienić i opisać elementy optyczne zmieniające kierunek wiązki

Czym jest kryterium Rayleigh'a?

Opisać odbicie na granicy dwóch ośrodków dielektrycznych w obecności kąta Brewstera.

Jaką rolę w laserze pełni rezonator optyczny?

Czy w celu zmniejszenia rozbieżności wiązki laserowej należy użyć układu soczewek, które zwiększają równocześnie średnicę wiązki? Proszę przedstawić stosowny schemat układu.

Wymienić i opisać geometryczne wady wiązki lasera półprzewodnikowego. Proszę przedstawić sposoby kompensacji tych wad.

W jakim interferometrze: Michelsona czy Macha-Zehndera, pojawia się większa ilość prążków jednakowego natężenia przy określonej zmianie drogi optycznej w jednym z ramion

interferometru? Uzasadnić wzorami lub rysunkiem.

Wymienić i opisać sposoby modyfikacji częstotliwości rezonansowej stołów optycznych.

Wymienić i opisać typy sprzęgaczy światłowodowych.

Opisać rodzaje stołów optycznych stosowanych w redukcji drgań.