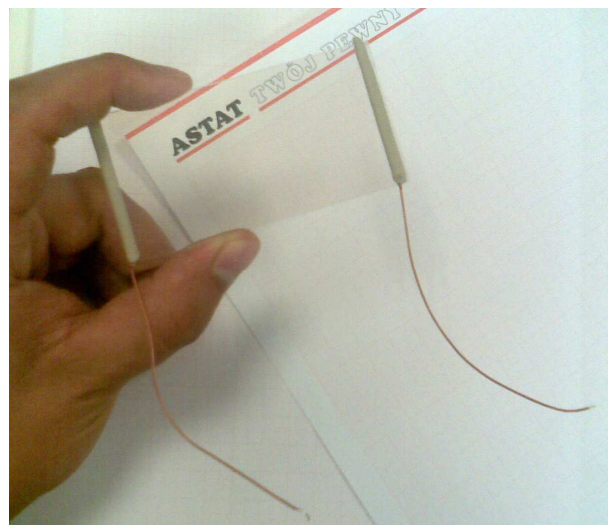


## OKIENKA GRZEJNE ITO

ITO (Indium Tin Oxide) to napylany próżniowo roztwór stały tlenku indu (III) i tlenku cyny (IV). Jest on przezroczysty dla światła i posiada i jednocześnie elektroprzewodzący. Właściwości te znajdują szerokie zastosowanie do ekranowania wyświetlaczy i monitorów. Innym zastosowaniem warstw ITO są okienka grzejne.

Do okienek grzejnych stosujemy jako podkład najczęściej szkło borosilikatowe, na które naniesiona jest warstwa ITO o rezystancji powierzchniowej 5-500 Ohm/sq. Przepływ prądu przez warstwę ITO powoduje wydzielenie ściśle określonej ilości ciepła zgodnie z prawem Joule'a. Równomierność przepływu prądu przez warstwę ITO sprawia, że uzyskujemy jednorodne grzanie na całej powierzchni okienka.



### Zastosowanie:

- Podgrzewanie wyświetlaczy ciekłokrystalicznych pracujących w bardzo niskich temperaturach.
- Odszranianie wizjerów i okien.

### Zalety

- Równomierne grzanie całej powierzchni.
- Bardzo dobre parametry optyczne (brak widocznej siatki).
- Okienka wykonywane są na wymiar, zgodnie z rysunkiem klienta.
- Możliwość integracji z okienkiem ekranowanym.
- Grubość warstwy ITO oraz rezystancja powierzchniowa może być dobrana pod kątem rozmiarów okienka oraz wymaganego przyrostu temperatury.
- Elastyczny sposób podłączenia elektrod: paski miedziane lub przewodzący silikon.
- Możliwość adaptacji parametrów okienka grzejnego do istniejącego napięcia zasilającego.
- Warstwa ITO może być naniesiona również na element Klienta, o skomplikowanym kształcie.

Nasz dział techniczny służy pomocą odnośnie algorytmu obliczania okienek grzejnych i wykonań specjalnych.

[emc@astat.com.pl](mailto:emc@astat.com.pl)