

# Грејачи од електроотпорних металних легура



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд



Жица од цекаса



Упредена жица од кантала А1




Жица од кантала

# Кратко подсећање

$$R = \rho \frac{l}{S}$$



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд



Грејачи се израђују од отпорних материјала који имају изузетно високу радну температуру, велику специфичну отпорност, отпорност на хемијске утицаје („корозију“ како би добацио Гиљен Богдан) и што нижу цену




Грејачи се праве од жица, трака, грејних штапова и цеви (ово сигурно у свесци има Неготинац Петар)

Према материјалима деле се у 2 групе:

-**неметални** (силицијум карбид, молибден карбид, графит)

-**метални** који могу бити:

-чисти метали (волфрам, молибден, платина –за највише радне температуре



(овде би сигурно помогао Деспотовић Алекса док би Тишма Стефан мудро ћутао)

-електроотпорне металне легуре

# Грејачи од електроотпорних металних легура



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд

- Најчешћи тип грејача у пракси (ево нешто за размишљање Крнета Јована)
- Могу бити различитог састава а деле се у две велике групе према хемијском саставу:
  - Легуре на бази **гвожђа, хрома и алуминијума**
  - Легуре на бази **никла и хрома**
- Материјал за израду грејача се бира из ове две групе на основу радних услова и нивоа температуре (овде би се сигурно укључили Елезовић Стефан, Малетин Александар, Ралевић Милош и Живков Владимир ако је стигао да се наспава)
- У електроотпорне металне легуре спадају кантал (Fe-Cr-Al-Co), цекас (Ni-Cr-Fe), цекас екстра (Fe-Cr-Al), хромел (Ni-Cr) мада се избегавају легуре са садржајем никла због високе цене (овде би се можда Јанковић Лазар нешто побунио)

# Особине грејача од електроотпорних металних легура



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд

- Ватросталност (можда би Симовић Петар нешто додао)
- Отпорност на корозију
- Механичка издржљивост
- Отпорност на могућа испаравања
- Што мања промена отпора са порастом температуре (овде би се Милановић Лука сетио везе са првим полугодиштем)
- Могућност заваривања
- Једноставна, економична израда
- Одсутност хемијске реакције са носећом керамиком

# Питања



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд

1. Какве материјале употребљавамо за израду грејача?
2. Наброј неколико електроотпорних металних материјала.
3. Које особине имају електроотпорни метални материјали?
4. Са каквим типом грејача се сусрећете у сервису(примена, облик, материјал, трајност)

# Упутство за слање одговора



Електротехничка школа  
„Стари град“ Београд

Одговоре на питања са слајдова уписати у **предметну свеску**.

Испред сваког одговора ставити **редни број** питања на који се одговор односи

На почетку странице у свесци са одговорима ставити **3** податка:

1. Одељење
2. Назив предмета
3. Назив лекције

На крају сваке странице свеске где су одговори уписати **2** податка:

1. Датум
2. Своје име и презиме

Фотографисати све странице свеске на којој се налазе одговори на питања и слике послати **до четвртка 26.3.2020.год.** на адресу [atomic.eps@gmail.com](mailto:atomic.eps@gmail.com)

