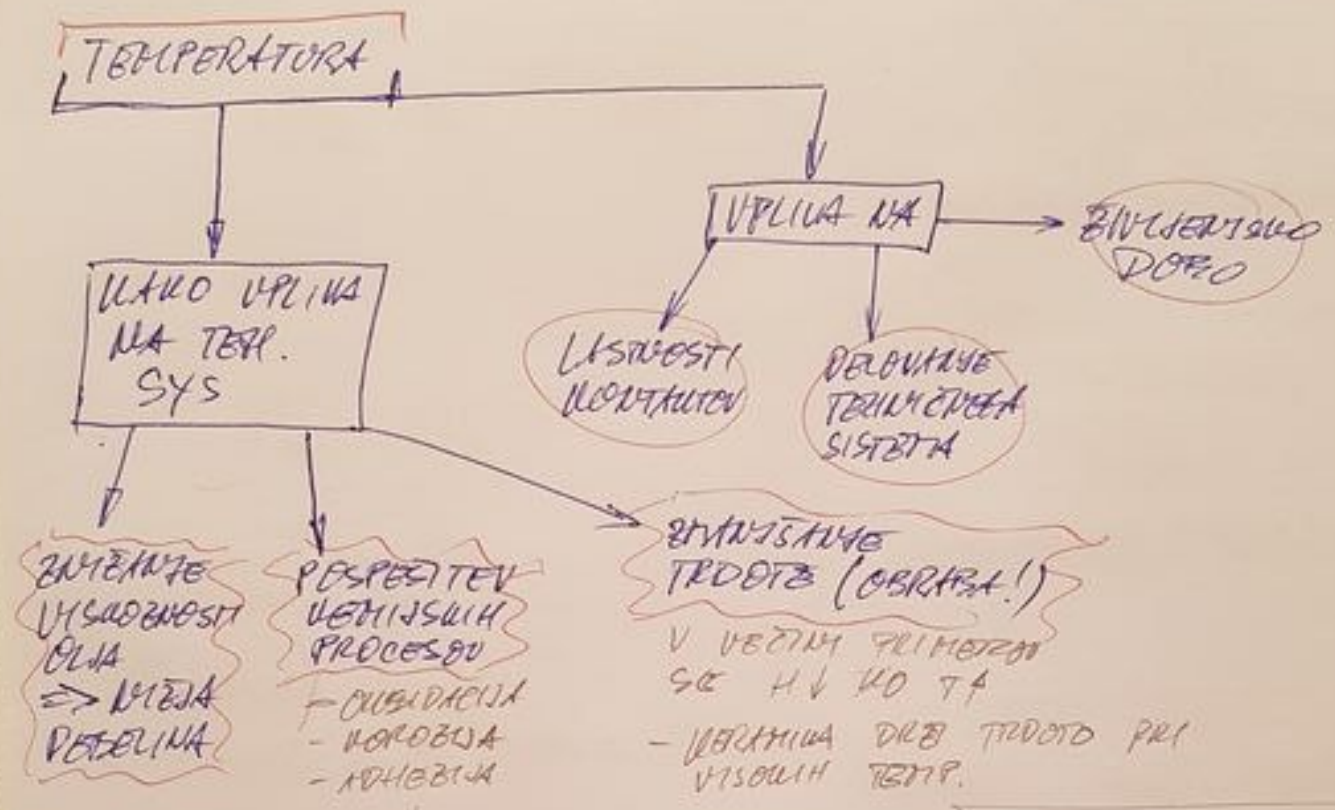


TEMPERATURE V KONTAKTU

JUNIJ 2016

- ~~POSTAVEN~~ VEKOV JE TREBA PRI RELATIVNIH GIBANJU



- KAKO LASTNE DIAMANT

$$-C = C - \begin{matrix} P, T \\ \Rightarrow \\ -C - C - \end{matrix}$$

BOLJE TEMPERATURE (OSNOVNI PUN)
 - TEMPERATURA DOLGO ČASNE STRUJE OD KONKRETNIH TOČKE

CONTACT TEMPERATURE
 - TEMPERATURA V KONTAKTU PO DOLGOTRAJNO TREMA

$$\Rightarrow T_c = T_c - T_b$$

FLASH TEMPERATURE (PEAK TEMPERATURE) T_f

- OBICAJNO JE TEMPERATURA OSNOVNEGA MATERIALA KONKRETNIH VREDNOSTI, T_c
- TREMA SE KAKO POKRETI ZA OBRAZBOVI KAJ SE KONTAKT
 - REALNA KONTAKTNA POKRETLJIVOST
 - POČETNA MERJENA TEMPERATURA (VRETEŽA, POLIM, NERJE VRES...)

N/4

PRIMER:

TEORIJA TOPLOTA

$$Q = F_n \cdot \mu \cdot \Delta T$$

TOPLOTNI TOK

$$q = \frac{Q}{A}$$

GUSTOTA
TOPLOTNEGA
TOKA

$$(q = \frac{dQ}{dA})$$

NEKONSTANTNA POKREŠINA

ALI

NEKONSTANTNA
NEKONSTANTNA
POKREŠINA

- LAHKO DOLOČIMO

REKONSTANTNA
NEKONSTANTNA
POKREŠINA

- VISTI DNE TEMPERATURE
HOT NA STANO-ANOSTI
- TEBNO DOLOČIMO
IHA PA IZBETEN
- ŽELIM PA SE ŽIT VEČA

INEFICIENTI TRENJA

- ŽELO KOMPLEKSNI PARAMETRI ⇒

NEKONSTANTNOSTI V
IZRAČUNU

SAJ PUSTVENO UPLOTNA
KA TRENJE

- ODVISEN OD:

STANJA
MATERIJALA

POKREŠINA
EKSPERIMENTA

OSTRINA
TRDNOST
MATERIJALOV

POGOTOV
DISENJA

RELATIVNA
VRHNA
HITROST

VEDENSKO IN
FIZIČNIH PARAMETROV

TEMPERATURA

MAZIVO

VLAGA

TRAJNOSTI
IN OBLISTNI
FILMI

V SPLOŠNEM PA JE $\mu = \mu(\vec{r}, t)$

POLOŽAJA IN ČASA ODVISEN!

PRIMER: VERTIKALNE STENE

- ŽELO IZOLATIVNE \rightarrow VEČ V RAVNO KOT V VERTIKALNO
- VISOKI KOEFICIENTI TRENJA IN ŽELO
- NIZKA GIJOSTOTA
- VEČ IZKIS PROBLEME S TEMPER \rightarrow ZVEČAS KONVEKCIJO
 \Rightarrow VEČJA TUSA
 \Rightarrow NE PROFITIRATE
DOSTI OD TUSA

ČIS ODDAJANJA IN PREJETANJA TOPLOTE

- TEMPERATURA SE NIŠA DOLGOR JE V KONTAKTU, KI MOJMO
DA VSA TOPLOTA DIFUNDIRA V ŽELO (KAR JE
POMOŠTO PREDPOSTAVLJAMO)

FOURIER:

$$Fo = \frac{D_i \cdot t}{a^2}$$

$$D_i = \text{DIFUZIVNOST } i\text{-tega TELESJA}$$
$$= \frac{\lambda}{\rho c}$$

ARCHARD

- TOPLOTA SE GENERIRA SMO IN POUZSILNI USTAVLJATA
- PRENOS TOPLOTE SMO λ
- NI VNEŠNIH PUSTI (OCSIA, OZD...)
- TEMPERATURA OBEH POUZSILNI JE ENAKA
- $\mu = \text{const.}$
- VREDNIA - PLOŠNEU
- ČIRA SE SMO λ ŽELO

PREDNOSTI

- SMOPL ZA KROVNAT
- PREDNOSTI ZAVRŠNINE
PREDATNOV ZA IZKROVN

SLABOSTI

- MANJŠA TRDNOST
- NI UPEŠTANJA DETALJ
KONTAKTNA POUZSILNI

* PRIMERJANA Z OSTALIMI MODELI

- ZELO RAZLIČNI REZULTATI
- RAZLIČJE MED MODELI TUDI DO 1300 °C
- DOBRI SO ZA NIZKE TEMPERATURE.

UPRAŠANJA

- ALI JE ENAKO ČE PRAK EN MATERIAL PO DRUGEM ALI DRUGI PO PRVEM, LI JE PAK MIRO?
- KATERI NEKAJ VARNOSTI VNU PRI ENIŠKI TEMPERATURI KONTAKTA
- KOLIKO NATANLJIVIH MODELOV VIDIMO V LITERATURI?