

I. Predavanje

TEHNOLOGIJA GRAĐENJA

Tehnologija građenja



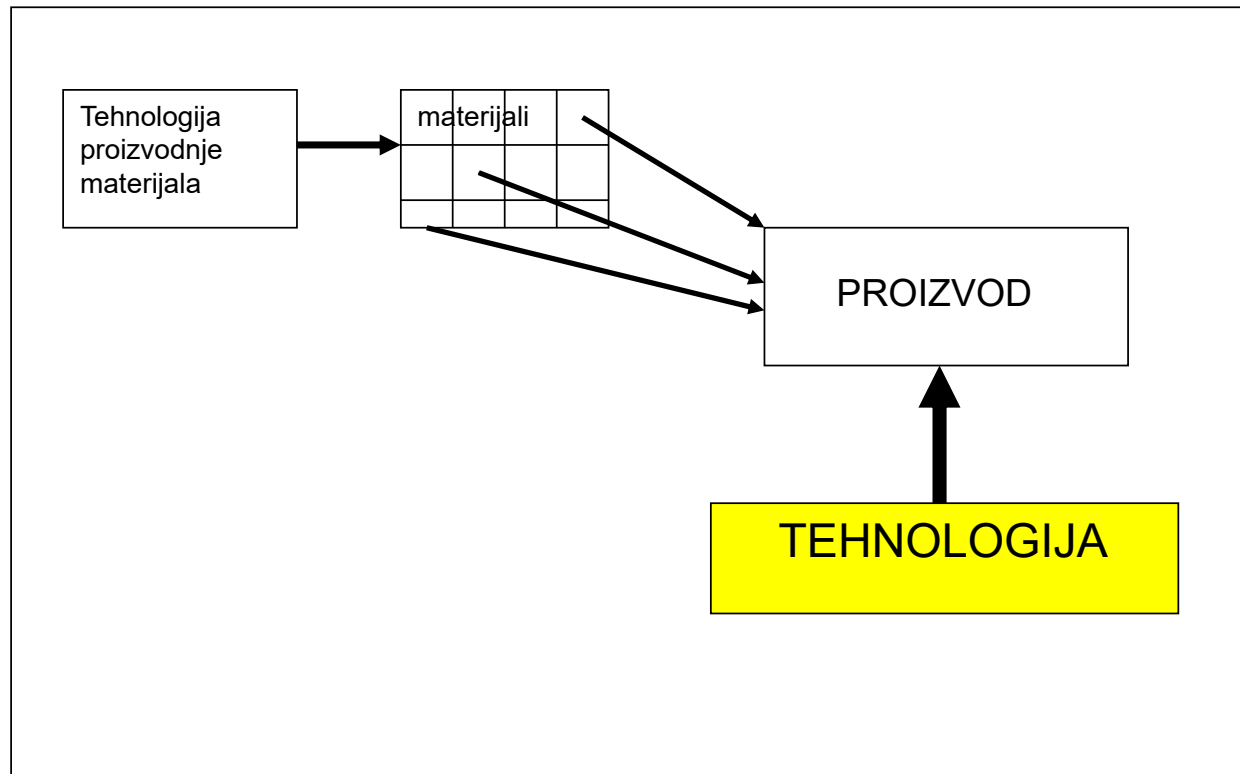
Pojam tehnologije

- **Pojam tehnologija** (pridjev - tehnološki) potječe od grčkih riječi **techne + logos** što u prijevodu znači umješnost ili vještina + riječ ili govor.
- U suvremenom smislu tehnologija označava skup vještina, metoda i procesa koje se koriste u proizvodnji robe i davanju usluga.

-
- Kada se govori o tehnološkom sustavu u graditeljstvu misli se na uređene skupove materijala, sklopova i uređaja, koji se na unaprijed određen način i uz određenu tehnologiju pretvaraju u gotov proizvod.

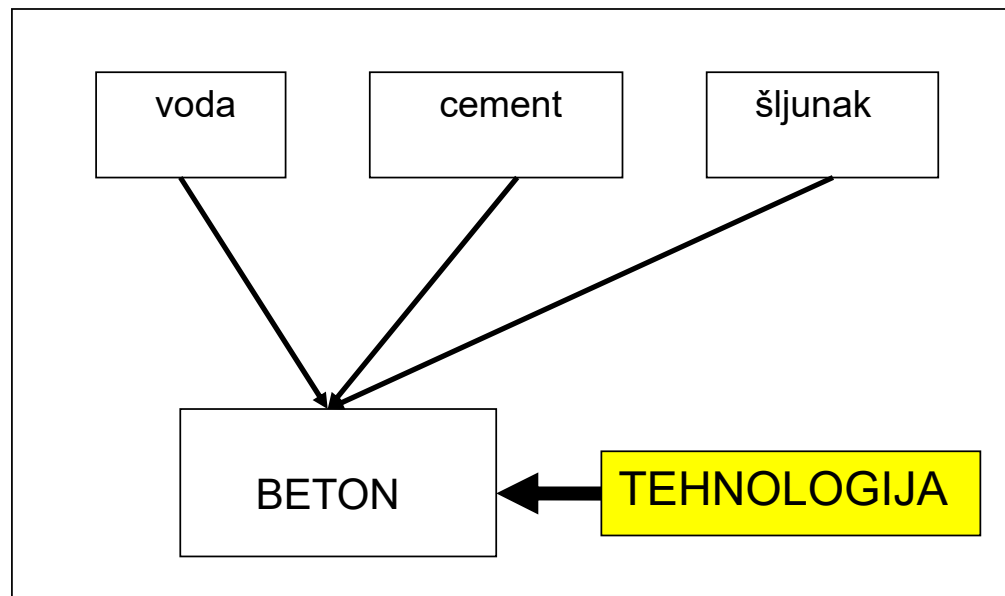
-
- Tehnologija je prisutna u svim sferama života gdje se odvija bilo koji proces proizvodnje.
 - Svaki segment graditeljstva, promatrano od rušenja drveta za izradu zaklona, rezanje leda za izradu iglua, proizvodnje cementa, betona, izgradnje konstrukcije građevine itd. ima svoju tehnologiju.

-
- Proizvod koji nastaje i tehnologija kojom se taj proizvod stvara čini jedan uređeni sustav.
 - Riječ sustav potječe od grčke riječi **systema** što u prijevodu znači skup dijelova povezan općom funkcijom ili sklad, pravilnost, raspoređenost, organiziranost ili povezanost.

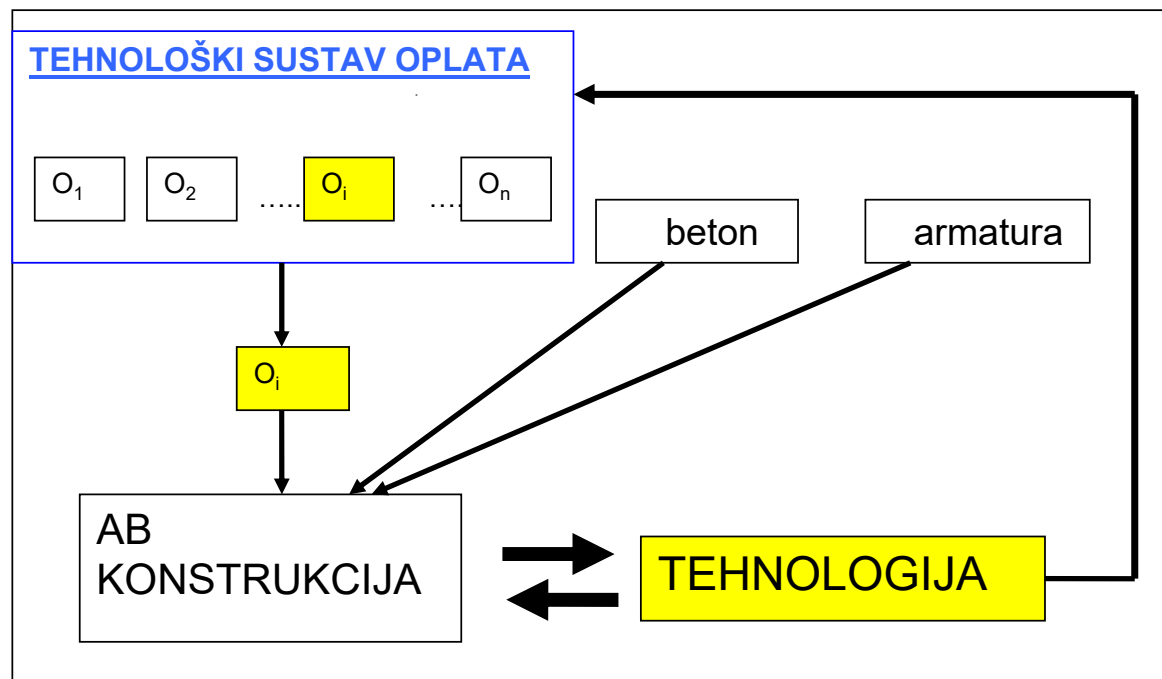


Osnovni tehnološki sustav

-
- U graditeljstvu se mogu pratiti tehnološki sustavi na različitim razinama ovisno o tome što se promatra kao sirovina (materijali), a što je gotov proizvod.
 - U pojedinim slučajevima materijali se uzimaju kao gotovi proizvodi iako imaju svoju tehnologiju izrade (npr. beton).



Osnovni tehnološki sustav proizvodnje betona



Tehnološki sustav oplata kao podsustav

PRIKAZ TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološke procese najjednostavnije je prikazati grafički

Dvije uobičajene metode:

- **Dijagram tijeka**
- **Tehnološka karta procesa**

Obje metode imaju karakteristiku da se proces mora rastaviti na njegove sastavne dijelove, te se ispituje:

- uzajamnost pojedinih dijelova procesa,
- tijek materijala,
- kretanje radnika
- usklađenje kapaciteta

DIJAGRAM TIJEKA

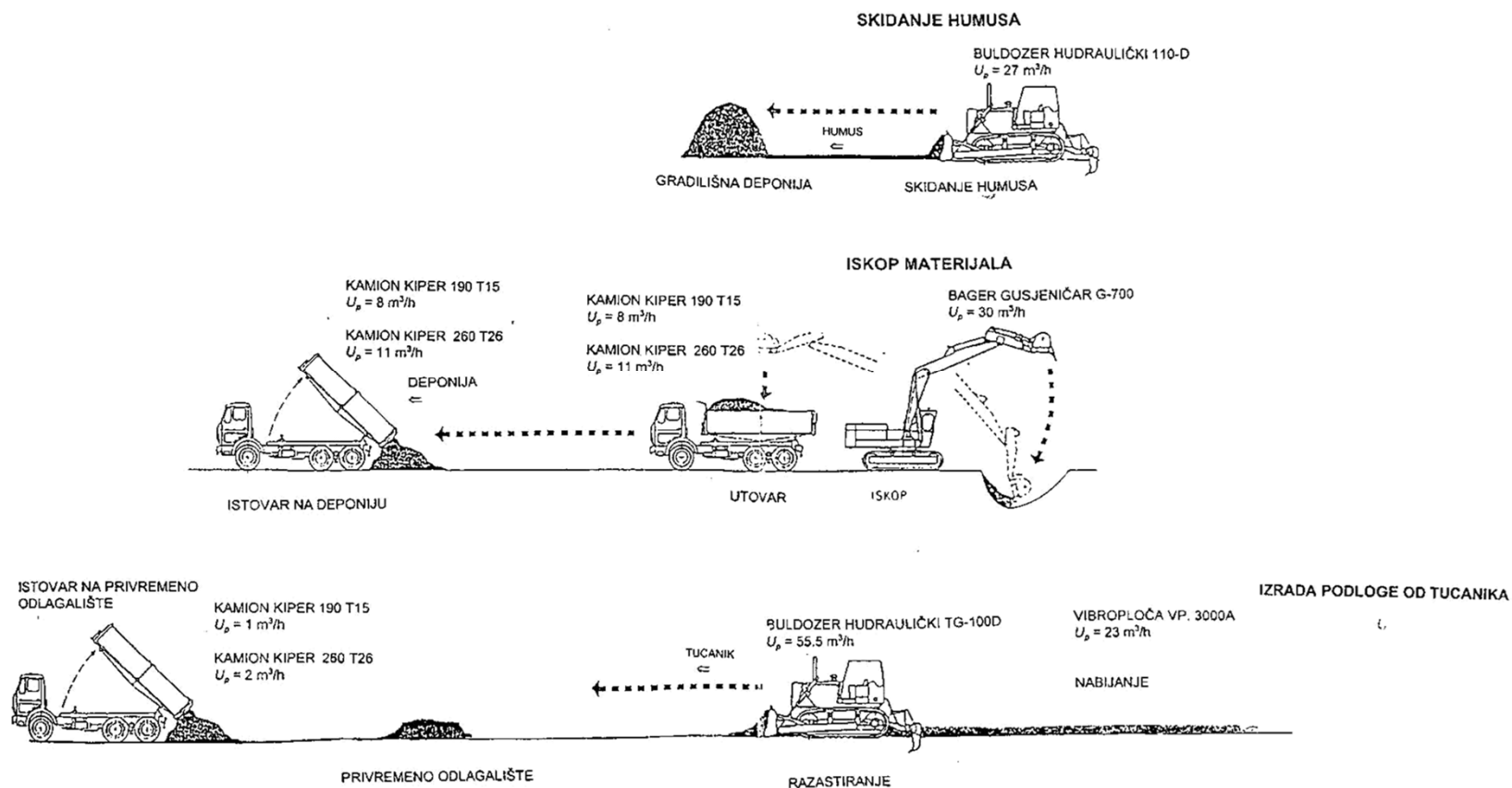
Tehnološki proces se prikazuje ucrtavanjem

- proizvodnih kapaciteta,
- njihovog rasporeda i međusobne povezanosti,
- načina kretanja materijala i sredstava rada u tijeku obavljanja procesa

Kod većine tehnoloških procesa treba razlikovati **ključnu operaciju** koja diktira intenzitet ostalih njoj zavisnih operacija

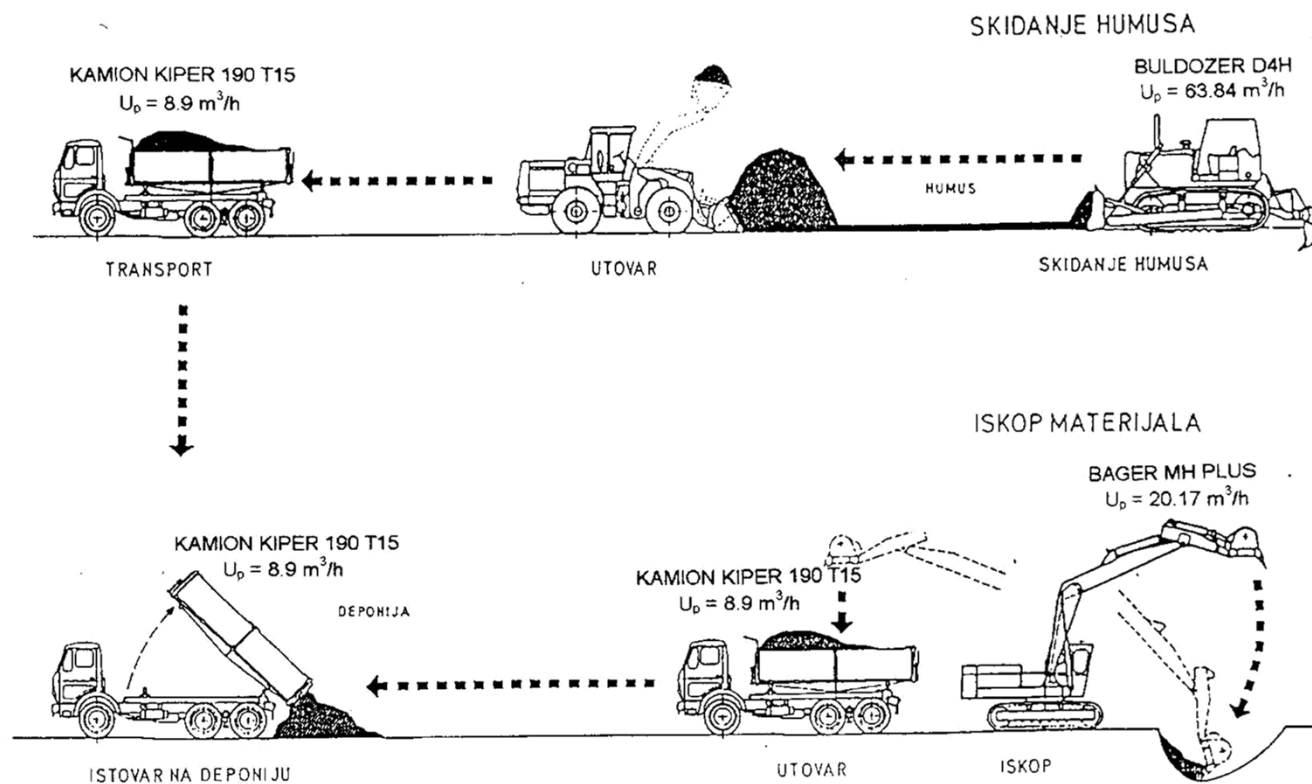
PRIMJER DIJAGRAMA TIJEKA

2.2.3.2. Dijagram toka: Zemljani radovi



PRIMJER DIJAGRAMA TIJEKA

DIJAGRAM TOKA ZEMLJANI RADOVI



TEHNOLOŠKA KARTA PROCESA

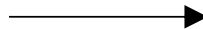
Kartom procesa se **pomoću simbola** prikazuje niz radnji u tehnološkom procesu, a ujedno i njihova međusobna povezanost

Obično se koriste sljedeći simboli:

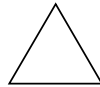
○ Aktivnost



→ Prenošnje-transport



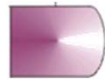
△ Zadržavanje ili odlaganje



□ Kontrola



◐ Tehnološki zastoj



◻ Aktivnost sa kontrolom



PRIMJER TEHNOLOŠKE KARTE PROCESA

TEHNOLOŠKA KARTA BETONSKIH RADOVA

