



Погонски материјали

лабораторијске вежбе



Карактеристике испарљивости течних горива



- **крива испаравања (дестилације) SRPS EN ISO 3405:2012** (Одређивање карактеристика дестилације на атмосферском притиску - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure), ASTM D86 - 12
- **напон пара (Reid vapour pressure) SRPS ISO 3007:2011** (Одређивање напона паре - Метода по Риду),
- **V/L однос** (однос запремине парне и течне фазе на одређеној температури и притиску).

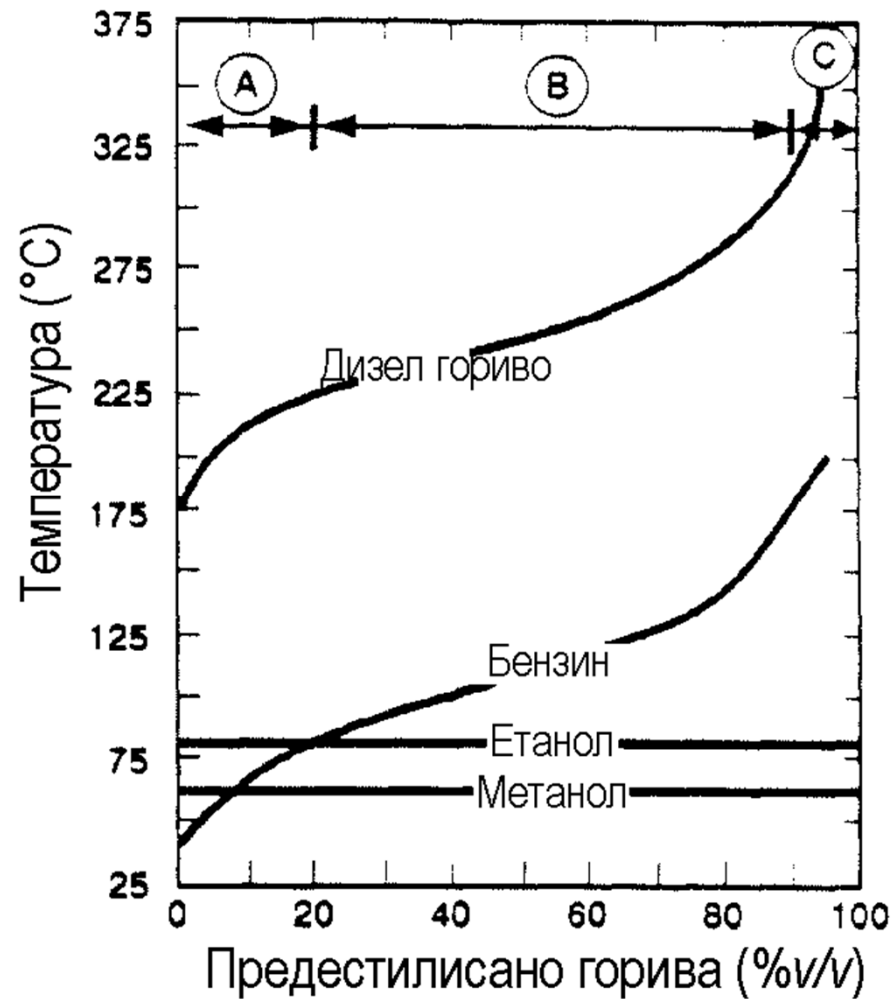


Крива испаравања течних горива

- скуп тачака, температура – запремина, добијених дестилацијом узорка горива,
- једини начин да се физичком методом утврди оријентациони састав течних горива,
- карактеристичне температуре одређују важне радне карактеристике мотора СУС.



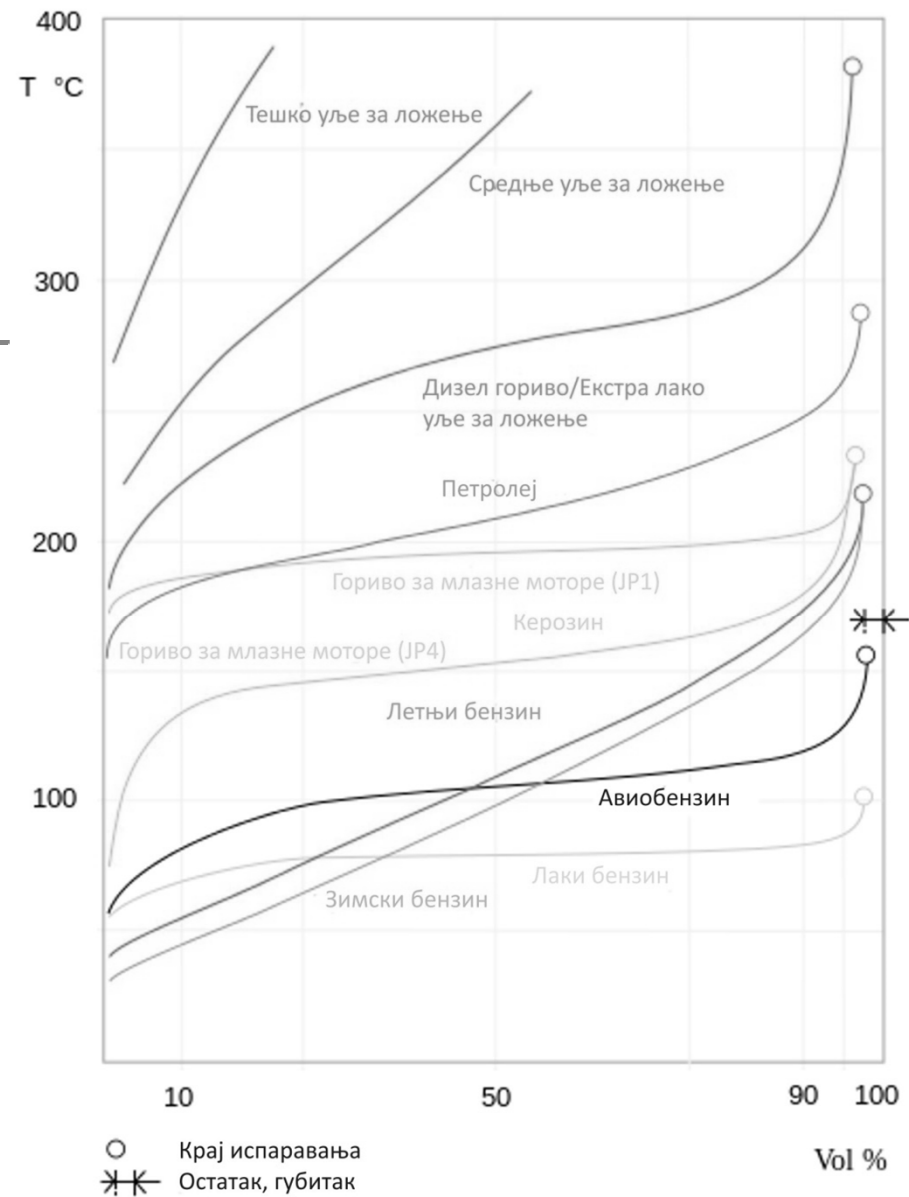
Криве испаравања различитих горива



Погонски материјали, школска
2022/2023 година, 5. лаб. вежба



Криве испаравања различитих горива





Дестилација – принцип рада

Distillation 22/08/06
Unitname: Unit 5

Operator: Joe Brown

Sample No.: DER1243654645

Product: Gasoline tank 431

Notes:

Receiver:

Flask:

Probe:

Cond. cleaned:

Base plate: 50

622.0°C 422.0°C 320.0°C 22.0°C 66ml 22.0°C

STOP Res. Prod. QC-DB Mess. + →



Дестилација – резултати мерења

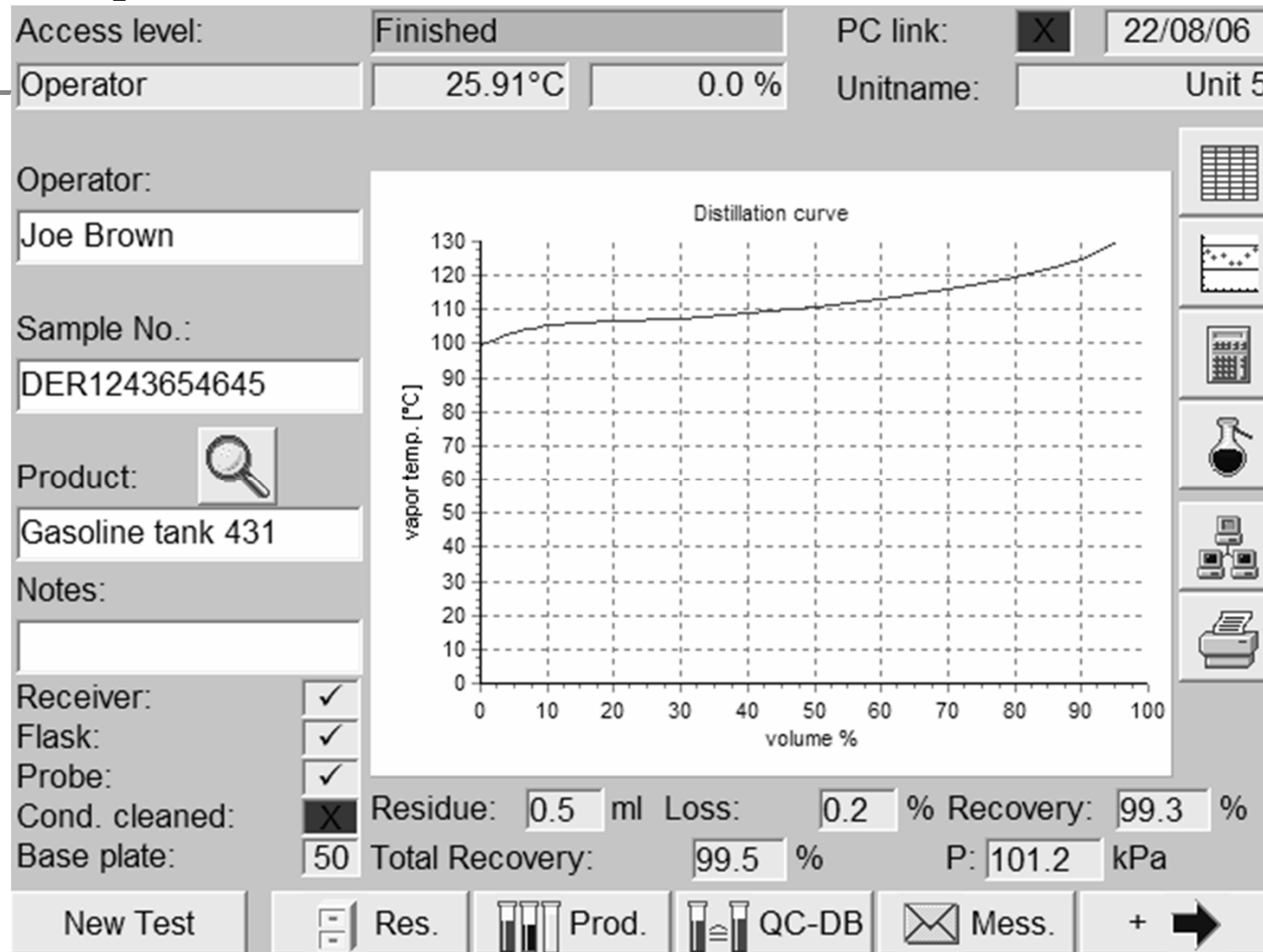
Access level:	Finished	PC link:	X	22/08/06
Operator	25.91°C	99.3 %	Unitname:	Unit 5
Operator:	Volume	dist.rate	obs.temp.	corr.temp.
Joe Brown	IBP 0	498.0 s	99.9 °C	100.3 °C
	5	75.0 s	104.1 °C	104.5 °C
	10	4.6 ml/min	105.3 °C	105.7 °C
	15	4.6 ml/min	105.9 °C	106.3 °C
	20	4.6 ml/min	106.1 °C	106.5 °C
	30	4.4 ml/min	107.5 °C	107.9 °C
	40	4.6 ml/min	109.0 °C	109.4 °C
	50	4.6 ml/min	110.7 °C	111.1 °C
	60	4.7 ml/min	113.1 °C	113.5 °C
	70	4.6 ml/min	115.9 °C	116.3 °C
	80	4.7 ml/min	119.5 °C	119.9 °C
	85	4.6 ml/min	121.8 °C	122.2 °C
	90	4.8 ml/min	124.8 °C	125.2 °C
	95	4.6 ml/min	129.4 °C	129.8 °C
	FBP 97.6	294.0 s	146.0 °C	146.5 °C
	DP 98.7	71.0 s	132.0 °C	132.4 °C
Sample No.:	DER1243654645			
Product:	Gasoline tank 431			
Notes:				
Receiver:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Flask:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Probe:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cond. cleaned:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Base plate:	<input type="checkbox"/>			
	Residue:	0.5 ml	Loss:	0.2 %
			Recovery:	99.3 %
	Total Recovery:	99.5 %		P: 101.2 kPa

New Test Res. Prod. QC-DB Mess. + ➔





Дестилација – крива испаравања



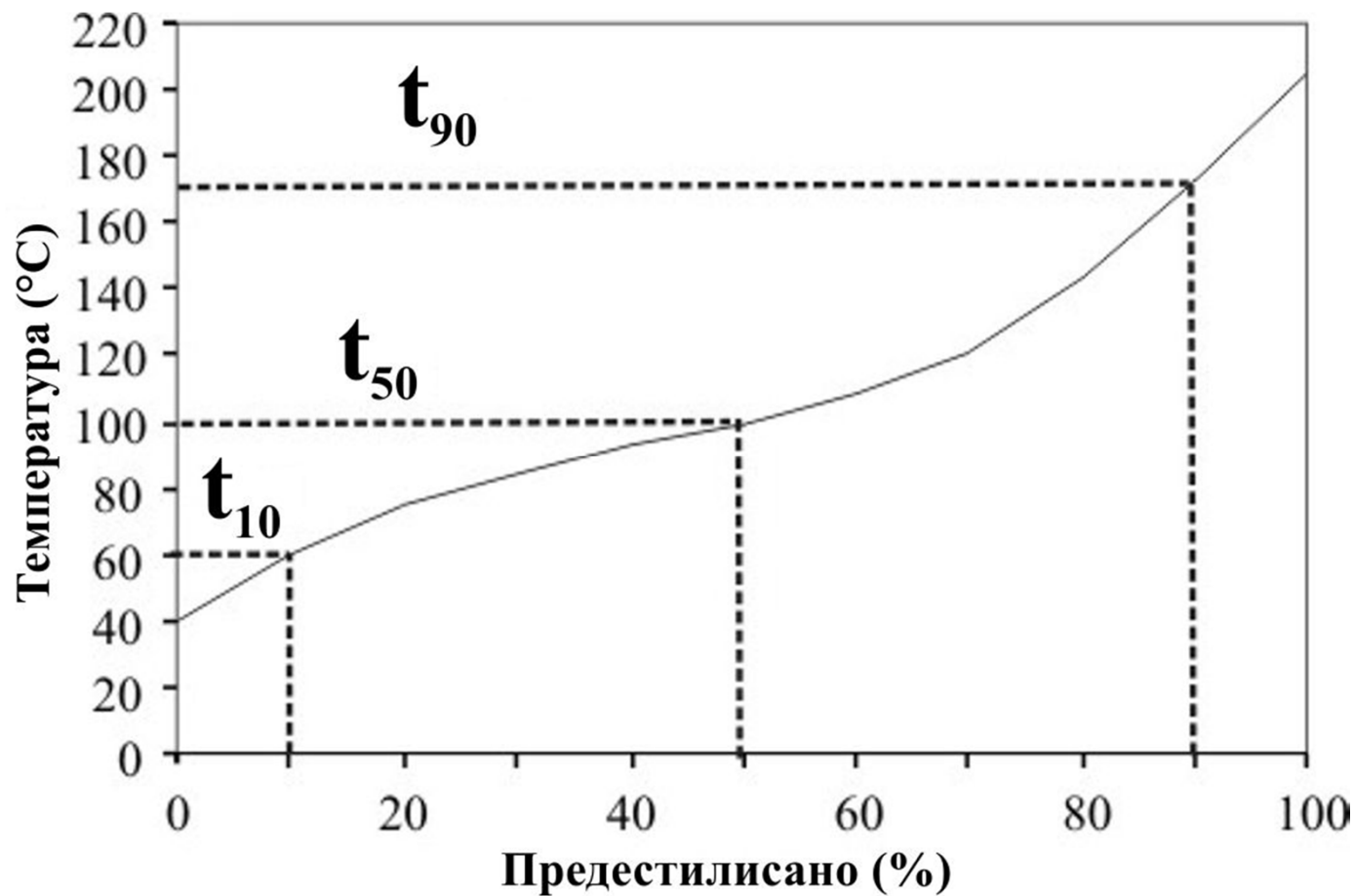


Крива испаравања – карактеристичне температуре ✓

- t_{pi} – температура почетка испаравања,
- t_{10} – предестилисано 10 %v/v,
- t_{50} – предестилисано 50 %v/v,
- t_{90} – предестилисано 90 %v/v,
- t_{ki} – температура краја испаравања

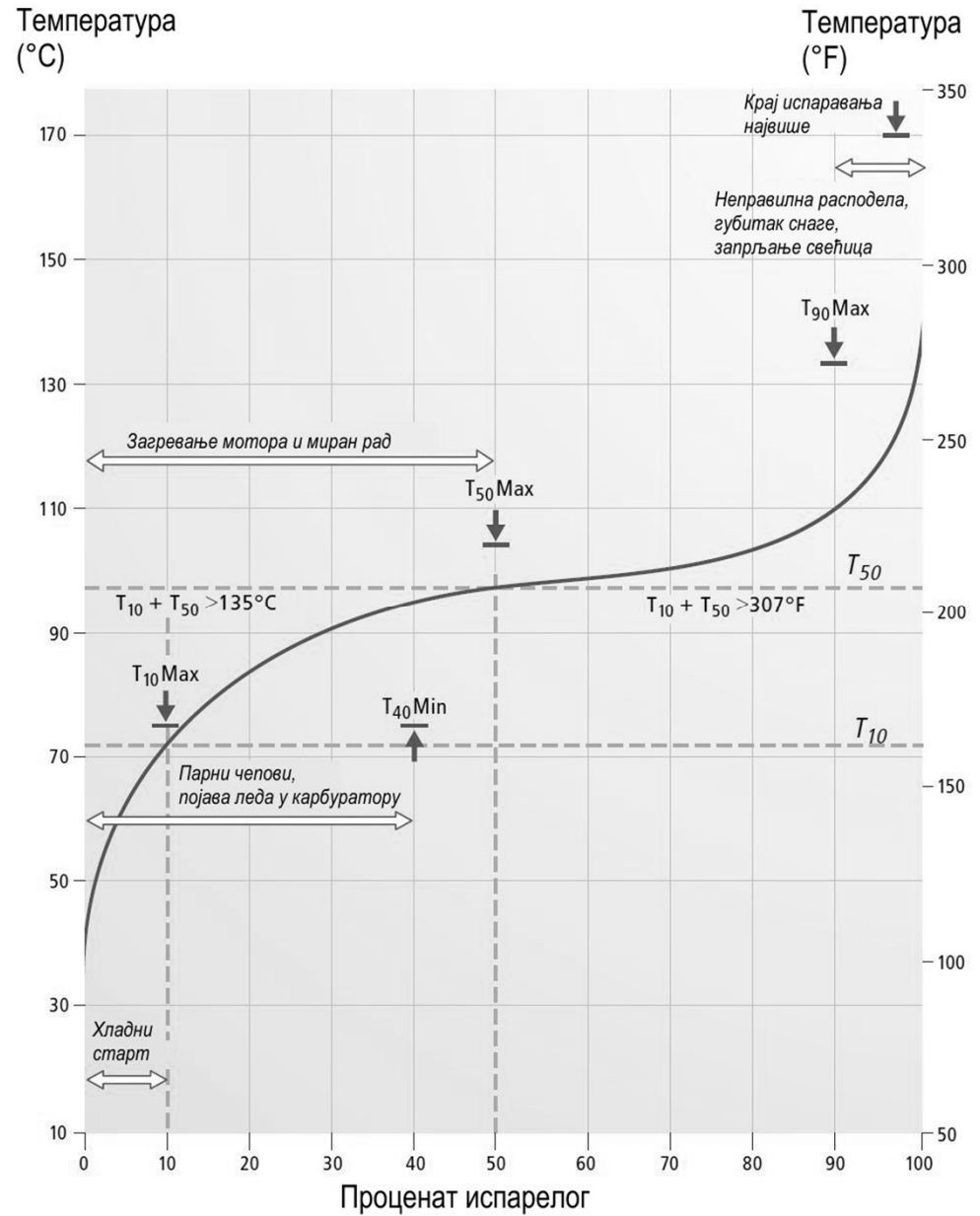


Најважније температуре на кривој испаравања





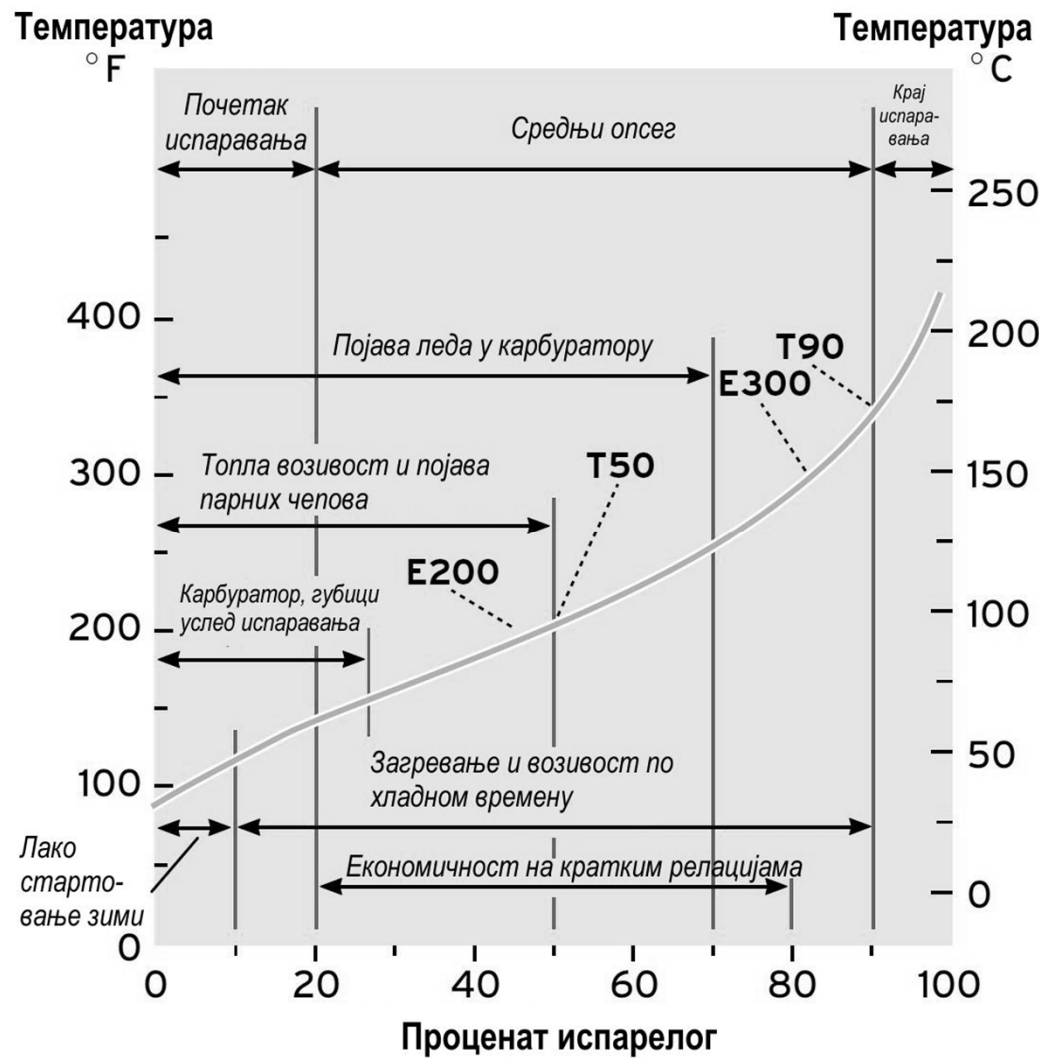
Утицај на рад мотора (авио бензин)



Погонски материјали, школска
2022/2023 година, 5. лаб. вежба



Утицај на рад мотора (моторни бензин)



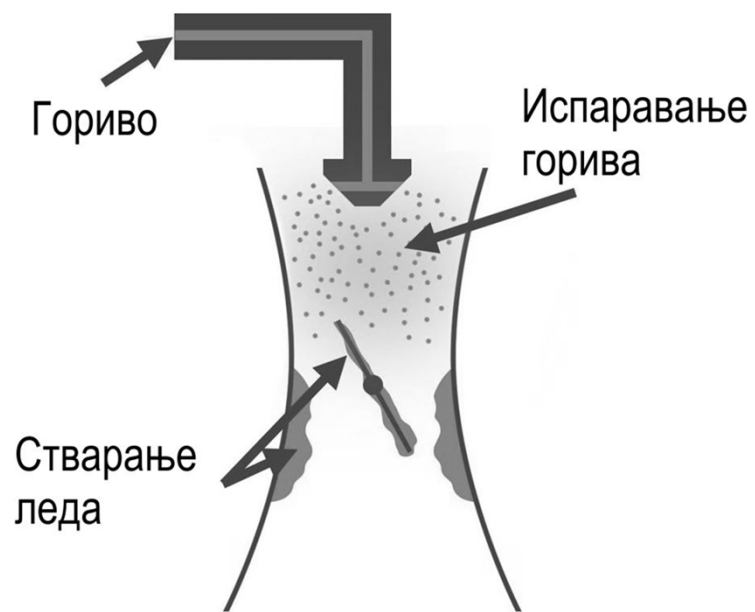


Карактеристичне температуре – зашто су битне? ✓

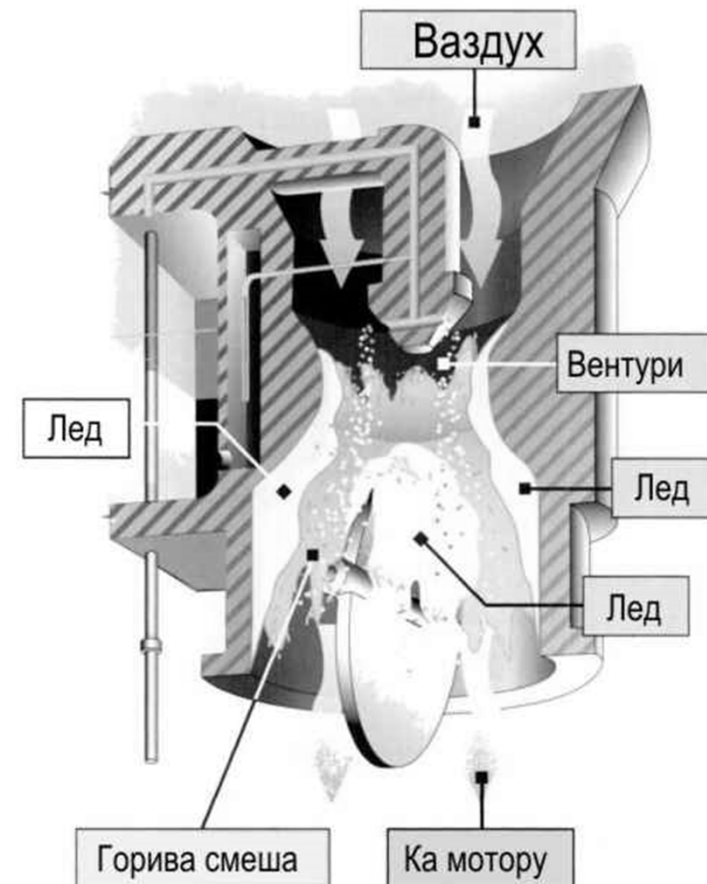
- t_{10} – **стартне карактеристике система мотор гориво**, пожељно је да зими буде што нижа, али лети не сме да буде прениска,
- t_{50} – **време загревања мотора и могућност појаве леда у карбуратору**, пожељно је да буде што нижа због обе појаве,
- t_{90} – **присуство тешких фракција**, пожељно је да буде што нижа.



Појава леда у карбуратору



Појава леда у карбуратору





Појава леда у карбуратору (одређивање)

