

## **Mathematical simulation of the economic-energy parameters of the engine 4DC-125/110 supplied with mixed fuel based on thermal calculation**

**P. Voleac, A. Dichii**

<https://doi.org/10.1088/1757-899x/1220/1/012018>

### **Abstract**

The article presents a mathematical model of thermodynamic calculation of compression ignition engines. The 4DC-125/110 engine was chosen as an example, and on the basis of the mathematical model, its energy and economic performances were simulated supplying various types of fuel to identify the best operation results.

*Keywords: mathematical models, thermodynamic calculation, compression ignition engines, engines, fuel*

### **References**

1. Voleac P. Particularitățile funcțional ale MAI alimentat cu policarburanți (gazos-lichid) (Chișinău, UASM)  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)
2. Beșleagă, Ig. Particularitățile calcului termic al motorului diesel alimentat cu biocombustibil. Știința Agricolă, nr. 2/2011. ISSN 1857-0003.  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)
3. Bazele teoretice ale MAI, Indicații metodice pentru îndeplinirea proiectului de an "Calcului termic al MAI", Ch, Central ed. al UASM, 2005, 37 p.  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)
4. Frunze O. 2005 Cercetări privind eficiența economică și ecologică a utilizării uleiurilor vegetale pentru alimentarea MAC (Brașov) 169  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)
5. <http://antonio-merloni.ru/teplotvornaja-sposobnost-razlichnyh-vidov-topliva>.  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)
6. Lacusta I. et al 2009 Performanțele energetice ale motorului diesel alimentat cu biocombustibil Agricultură Moldovei 26-28  
[Go to reference in article](#)  
[Google Scholar](#)