



Forum
Innowacyjności

Paliwa alternatywne i cele klimatyczne

Prof. Maciej Chorowski, NFOŚiGW

Warszawa 24.06.2021



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

PALIWA GAZOWE - NOMENKLATURA



- **NG – gaz ziemny (Natural Gas), głównym składnikiem jest metan:**
 - **LNG** – skroplony gaz ziemny (Liquefied Natural Gas), -162 – -107°C (111 – 166 K); ciśnienie: 1 – 20 bar
 - **CNG** – sprężony gaz ziemny (Compressed Natural Gas), ciśnienie 200 – 250 bar;
 - **ANG** – zaadsorbowany gaz ziemny (Adsorbed Natural Gas), ciśnienie: 7– 70 bar, na złożu adsorpcyjnym.
- **LPG** – mieszanina skroplonych węglowodorów C3-C4; (Liquefied Petroleum Gas), 1,5 – 15,5 bar.
- **Wodór – H₂:**
 - sprężony – ciśnienie do 750 bar,
 - skroplony – temperatura 20,2 K (-253degC),
 - amoniak – NH₃, ciekły pod ciśnieniem ~ 10 bar w temperaturze otoczenia

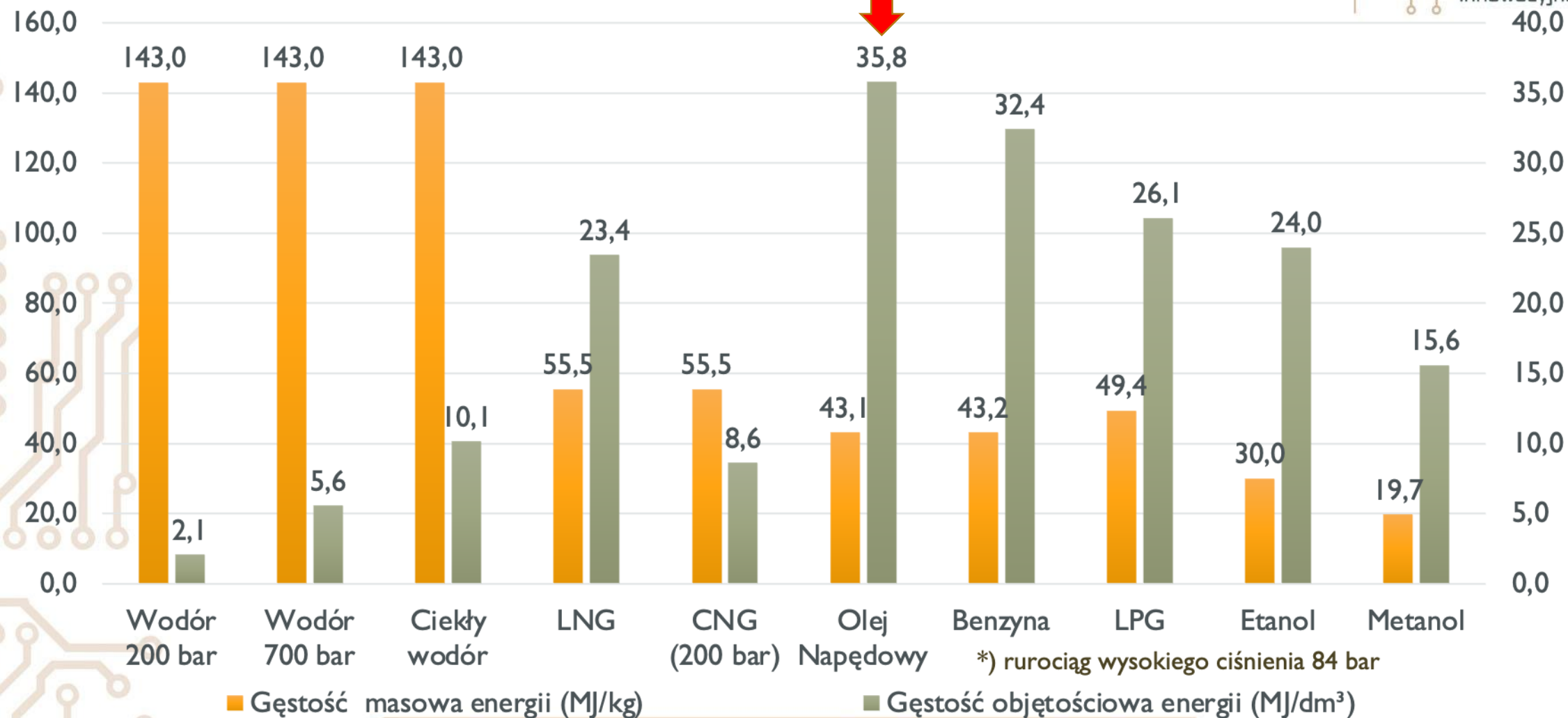


GĘSTOŚĆ ENERGII W PALIWACH

Gęstość masowa energii, MJ/kg

Gęstość objętościowa energii, MJ/dm³

Forum
Innowacyjności

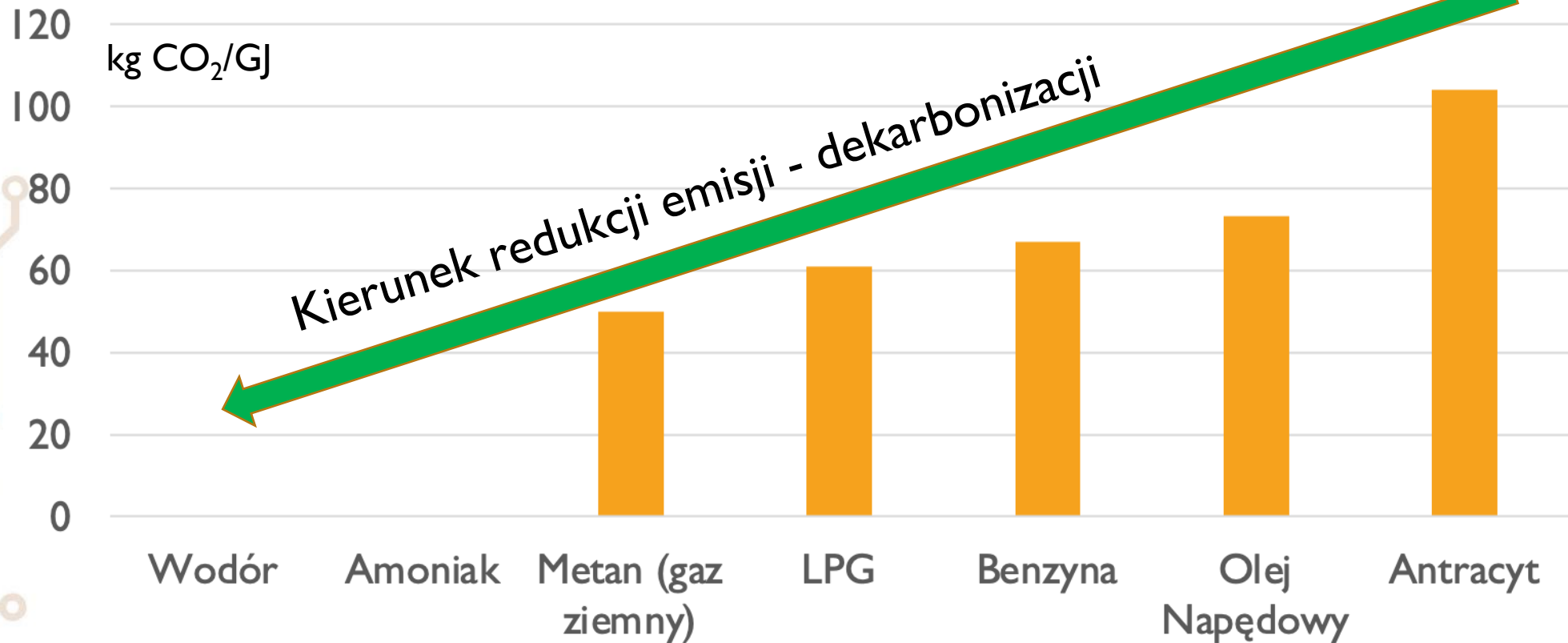


Ministerstwo
Klimatu i Środowiska

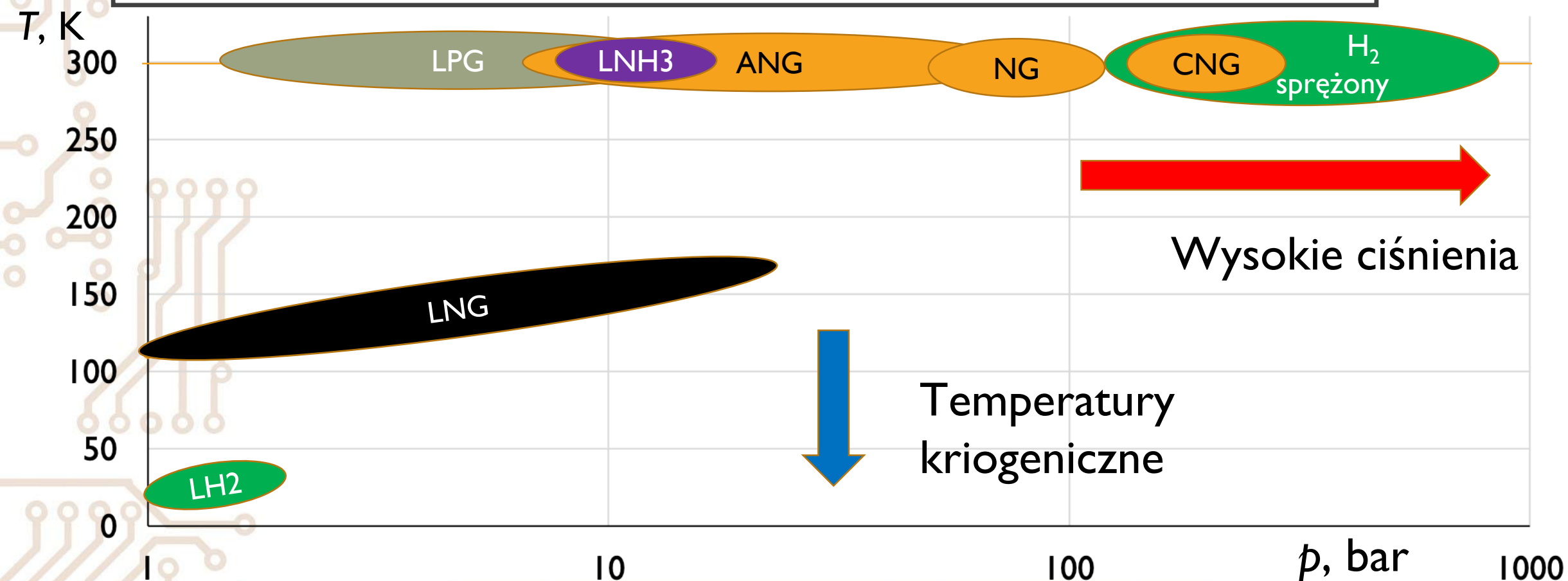


Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

EMISJA CO₂ W WYNIKU SPALANIA PALIWA NA JEDNOSTKĘ ENERGII CIEPLNEJ



WARUNKI TERMODYNAMICZNE MAGAZYNOWANIA PALIW GAZOWYCH





Forum
Innowacyjności

DZIĘKUJĘ



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej