

Paveiktais Miglas aparāta projektā laikā posmā 16.11. - 31.12.2019.

Projektā “Individuālajā siltumapgādē integrēta miglas aparāta sistēma (IFUS)” ir apkopoti eksperimentālie dati pie trim katla jaudām (10 kW, 20 kW, 30 kW) un izmantotajām sprauslām (MPL 1.51, MPL 1.12, MPL 0.77), iegūstot analizējamo datu kopu. Ar datu analīzes programmu *Statgraphics XVII* veikta eksperimentālo datu analīze, lai noskaidrotu, kādi parametri ietekmē miglas aparāta jaudu un cieto daļiņu (PM) attīrīšanas efektivitāti.

Miglas aparāta jaudas ietekmējošo parametru noteikšanai veikta regresijas analīze, kurā atkarīgie mainīgie ir:

- dūmgāzu temperatūra ievadā (t_{g1}) un izvadā (t_{g2});
- ūdens temperatūra ievadā (t_{w1}) un izvadā (t_{w2});
- dūmgāzu mitruma saturs ievadā (ω_1) un izvadā (ω_2);
- mitro dūmgāzu plūsma (V_{mg});
- iesmidzināmā ūdens daudzums (G);
- iesmidzināmā ūdens – dūmgāzu attiecība (g/V_{mg});
- iesmidzinātā ūdens pilienu diametrs (d_{d0});
- skābekļa koncentrācija dūmgāzēs (O_2);
- dūmgāzu ātrums ievadā (u_{g1}) un izvadā (u_{g2});
- iesmidzināmā ūdens daudzums uz iekārtas šķērssgriezuma laukumu (g/S_{MA}).

Nozīmīgākie faktori, kas ietekmē miglas aparāta jaudu, ir: t_{w1} , d_{d0} , g/V_{mg} , G , t_{w2} , V_{mg} .

PM samazināšanas efektivitātes ietekmējošo parametru noteikšanai veikta regresijas analīze, kurā atkarīgie mainīgie ir:

- t_{g1} , t_{g2} , t_{w1} , t_{w2} , ω_1 , ω_2 , V_{mg} , G , g/V_{mg} , d_{d0} , O_2 , u_{g1} , u_{g2} , g/S_{MA} ;
- iesmidzināmā ūdens – pilienu diametra attiecība (g/d_{d0});
- iesmidzināto pilienu veidotā virsma miglas aparātā (F_{drop});
- cieto daļiņu koncentrācija pirms miglas aparāta (PM pirms).

Nozīmīgākie faktori, kas ietekmē miglas aparāta PM samazināšanas efektivitāti, ir: t_{g2} , t_{w2} , ω_2 , V_{mg} , G , g/V_{mg} .

Pētījums ir atspoguļots arī LTV1 raidījumā “Vides fakti”. Raidījuma sižetu par gaisa piesārņojumu skatiet [šeit](#).

Publicēts mājaslapā: 30.12.2019.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

