

Eksperimentālā krāsns materiālu izpētei, iztvaicēšanai un sintēzei pie augstām temperatūrām

Eksperimentālā krāsns materiālu izpētei pie augstām temperatūrām ir paredzēta izpētes procesu veikšanai ar dažādām paraugu karsēšanas metodēm, sākot ar dažiem simtiem grādu līdz vairākiem tūkstošiem grādu, tai skaitā materiālu kausēšana, iztvaicēšana, utml. vakuumā vai inertā medijā

Krāsnij ir modulāra uzbūve un to veido:

- galvenā vakuuma kamera;
- tehnoloģiskais aprīkojums materiālu karsēšanai:
 - karsēšana ar elektronu staru;
 - karsēšana ar indukcijas spoli;
 - citas karsēšanas metodes (pēc pieprasījuma)
- vakuuma aprīkojums, kas spēj veidot vakuumu pie $5 \cdot 10^{-3}$ Pa spiediena;
- piedziņas paraugu rotācijai un maiņai;
- temperatūras monitoringa aprīkojums, tai skaitā termiskie elementi un infrasarkanie pirometri;
- video kamera procesa ierakstīšanai.

Standarta aprīkojuma tehnoloģiskais process:

- Materiālu matricas apstrāde vakuumā piejaukumu iztvaicēšanai silīcijā, germānijā un ugunsizturīgos metālos
- Kristālu audzēšana ar Čohraļska, Bridžmena, kausēšanas zonas vai citu metodi pēc pieprasījuma
- Viena kristāla audzēšana materiāla īpašību testēšanai

Krāsns modulārā konstrukcija ļauj uzstādīt papildu aprīkojumu pēc klienta pieprasījuma gan krāsns izveides posmā, gan vēlāk, atbilstoši klienta zinātniskajām vai tehnoloģiskajām vajadzībām.

