**ВЕСЭПМГ 2024**

ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ ПЛАТИНЫ И СУРЬМЫ

**Редькин А.Ф. (*ИЭМ РАН*), Ионов А.М. (*ИФТТ РАН*), Некрасов А.Н. (*ИЭМ РАН*), Подображных А.Д. (*МГУ*), Можчиль Р.Н. (*ИФТТ РАН*)**

[redkin@iem.ac.ru](mailto:redkin@iem.ac.ru); тел.: 8 (496) 522 58 52

*Работа выполнена в рамках темы FMUF-2022-0003 государственного задания ИЭМ РАН*

Исследования, проведенные в NaF-содержащих гидротермальных флюидах, показали, что оксидные соединения Sb5+ не устойчивы при 800°С, *Р*общ = 200 МПа и *f*O2 (*f*H2), заданной Co-CoO и Ni-NiO буферами, взаимодействуют с материалом Pt ампулы, образуя на внутренней поверхности ампулы интерметаллиды сурьмы с платиной Pt90.1±0.8Sb9.9 (~ Pt10Sb), Pt83.0±0.7Sb17 (~ Pt5Sb). Предложен механизм образования указанных Pt-Sb фаз и исследованы их свойства методами СЭМ (SEM), РФА (XRD), РФЭС (XPS).