

ISSN 2409-5613 (print)  
ISSN 2411-1414 (online)

# Chimica Techno Acta

2018. Vol. 5. N 1

 [cta.urfu.ru](http://cta.urfu.ru)

**Editorial Board***Editor-in-Chief*

A. Yu. Zuev (Ekaterinburg, Russia)

*Managing Editor*

T. A. Pospelova (Ekaterinburg, Russia)

*Copyeditor*

V. V. Sereda (Ekaterinburg, Russia)

*Editors*

E. V. Antipov (Moscow, Russia)

V. A. Cherepanov (Ekaterinburg, Russia)

Zh.-J. Fan (Tianjin, China)

V. V. Gusarov (Saint Petersburg, Russia)

V. V. Kharton (Chernogolovka, Russia)

A.A. Mikhailovsky (Santa Barbara, United States)

V. V. Pankov (Minsk, Belarus)

Sougata Santra (Ekaterinburg, Russia)

N. V. Tarakina (Berlin, Germany)

G. V. Zyryanov (Ekaterinburg, Russia)

Founded by Ural Federal University named after the first

President of Russia B. N. Yeltsin

19, Mira St., Ekaterinburg, 620002, Russia

**Редакционный совет***Главный редактор*

А. Ю. Зуев (Екатеринбург, Россия)

*Зав. редакцией*

Т. А. Поспелова (Екатеринбург, Россия)

*Научный редактор*

В. В. Середина (Екатеринбург, Россия)

*Редакторы*

Е. В. Антипов (Москва, Россия)

В. А. Черепанов (Екатеринбург, Россия)

Ж.-Дж. Фан (Тяньцзинь, Китай)

В. В. Гусаров (Санкт-Петербург, Россия)

В. В. Хартон (Черноголовка, Россия)

А.А. Михайловский (Санта-Барбара, США)

В. В. Паньков (Минск, Беларусь)

Согата Сантра (Екатеринбург, Россия)

Н. В. Таракина (Берлин, Германия)

Г. В. Зырянов (Екатеринбург, Россия)

Учредитель – Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

**Chimica Techno Acta**

2018 | Vol. 5 | № 1

Scientific and Technical Journal

Established in 2014

Published four times per year

Chimica Techno Acta

© Ural Federal University, 2018

**Chimica Techno Acta**

2018 | Vol. 5 | № 1

Научно-технический журнал

Журнал основан в 2014 г.

Выходит четыре раза в год

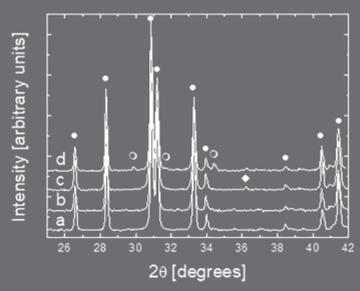
*Chimica Techno Acta*© Уральский федеральный  
университет, 2018

5

Preface to the special issue  
on Phase Equilibria in Oxide Systems

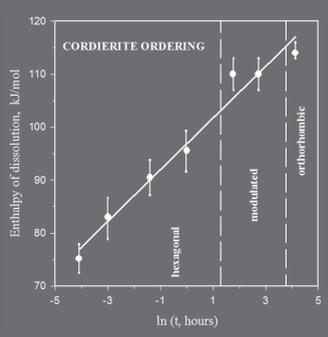
6

Grivel J.-C.  
Subsolidus phase equilibria of the CuO – SrO – ZnO  
pseudoternary system in air at 900 °C



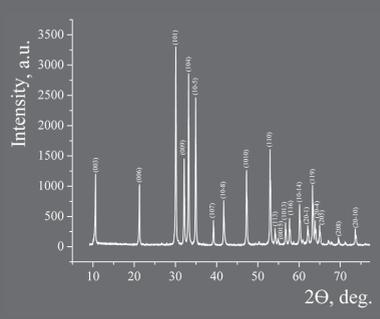
16

Dectero S.A.  
Thermodynamic database for multicomponent oxide systems



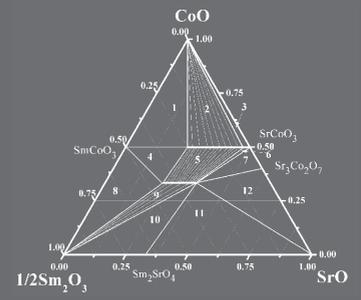
49

Vedmid' L. B., Dimitrov V. M., Fedorova O. M.  
Low-temperature synthesis under low oxygen pressure and  
thermodynamic properties of YbFe<sub>2</sub>O<sub>4-6</sub>



55

Volkova N. E., Khvostova L. V., Galaida A. P.,  
 Gavrilova L. Ya., Cherepanov V. A.  
 Phase equilibria, crystal structure and oxygen  
 nonstoichiometry of the complex oxides  
 in Sm – (Sr, Ba) – (Co, Fe) – O systems



80

Zvereva I. A., Tugova E. A., Popova V. F.,  
 Silyukov O. I., Minich I. A.  
 The impact of Nd<sup>3+</sup>/La<sup>3+</sup> substitution  
 on the cation distribution and phase diagram  
 in the La<sub>2</sub>SrAl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>-Nd<sub>2</sub>SrAl<sub>2</sub>O<sub>7</sub> system



86

Rotermel M. V., Krasnenko T. I., Petrova S. A., Titova S. G.  
 Conditions for the formation of a non-autonomous phase at  
 the structural deformation of complex vanadium oxides

