

В.В. Бойко С.Г. Неділько

$E \times 10^3, \text{cm}^{-1}$

MO
 CrO_4^{2-}
 Zn^{2+}

АО хрому

АО кисню

4p

4s

3d

5f

6d

7s

7p

7d

7f

7g

7h

7i

7j

7k

7l

7m

7n

7o

7p

7q

7r

7s

7t

7u

7v

7w

7x

7y

7z

7aa

7ab

7ac

7ad

7ae

7af

7ag

7ah

7ai

7aj

7ak

7al

7am

7an

7ao

7ap

7aq

7ar

7as

7at

7au

7av

7aw

7ax

7ay

7az

7ba

7bb

7bc

7bd

7be

7bf

7bg

7bh

7bi

7bj

7bk

7bl

7bm

7bn

7bo

7bp

7bq

7br

7bs

7bt

7bu

7bv

7bw

7bx

7by

7bz

7ca

7cb

7cc

7cd

7ce

7cf

7cg

7ch

7ci

7cj

7ck

7cl

7cm

7cn

7co

7cp

7cq

7cr

7cs

7ct

7cu

7cv

7cw

7cx

7cy

7cz

7da

7db

7dc

7dd

7de

7df

7dg

7dh

7di

7dj

7dk

7dl

7dm

7dn

7do

7dp

7dq

7dr

7ds

7dt

7du

7dv

7dw

7dx

7dy

7dz

7ea

7eb

7ec

7ed

7ee

7ef

7eg

7eh

7ei

7ej

7ek

7el

7em

7en

7eo

7ep

7eq

7er

7es

7et

7eu

7ev

7ew

7ex

7ey

7ez

7fa

7fb

7fc

7fd

7fe

7ff

7fg

7fh

7fi

7fj

7fk

7fl

7fm

7fn

7fo

7fp

7fq

7fr

7fs

7ft

7fu

7fv

7fw

7fx

7fy

7fz

7ga

7gb

7gc

7gd

7ge

7gf

7gg

7gh

7gi

7gj

7gk

7gl

7gm

7gn

7go

7gp

7gq

7gr

7gs

7gt

7gu

7gv

7gw

7gx

7gy

7gz

7ha

7hb

7hc

7hd

7he

7hf

7hg

7hh

7hi

7hj

7hk

7hl

7hm

7hn

7ho

7hp

7hq

7hr

7hs

7ht

7hu

7hv

7hw

7hx

7hy

7hz

7ia

7ib

7ic

7id

7ie

7if

7ig

7ih

7ii

7ij

7ik

7il

7im

7in

7io

7ip

7iq

7ir

7is

7it

7iu

7iv

7iw

7ix

7iy

7iz

7ja

7jb

7jc

7jd

7je

7jf

7jg

7jh

7ji

7jj

7jk

7jl

7jm

7jn

7jo

7jp

7jq

7jr

7js

7jt

7ju

7jv

7jw

7jx

7jy

7jz

7ka

7kb

7kc

7kd

7ke

7kf

7kg

7kh

7ki

7kj

7kk

7kl

7km

7kn

7ko

7kp

7kq

7kr

7ks

7kt

7ku

7kv

7kw

7kx

7ky

7kz

7la

7lb

7lc

7ld

7le

7lf

7lg

7lh

7li

7lj

7lk

7ll

7lm

7ln

7lo

7lp

7lq

7lr

7ls

7lt

7lu

7lv

7lw

7lx

7ly

7lz

7ma

7mb

7mc

7md

7me

7mf

7mg

7mh

7mi

7mj

7mk

7ml

7mm

7mn

7mo

7mp

7mq

7mr

7ms

7mt

7mu

7mv

7mw

7mx

7my

7mz

7na

7nb

7nc

7nd

7ne

7nf

7ng

7nh

7ni

7nj

7nk

7nl

7nm

7nn

7no

7np

7nq

7nr

7ns

7nt

7nu

7nv

7nw

7nx

7ny

7nz

7oa

7ob

7oc

7od

7oe

7of

7og

7oh

7oi

7oj

7ok

7ol

7om

7on

7oo

7op

7oq

7or

7os

7ot

7ou

7ov

7ow

7ox

7oy

7oz

7pa

7pb

7pc

7pd

7pe

7pf

7pg

7ph

7pi

7pj

7pk

7pl

7pm

7pn

7po

7pp

7pq

7pr

7ps

7pt

7pu

7pv

7pw

7px

7py

7pz

7qa

7qb

7qc

7qd

7qe

7qf

7qg

7qh

7qi

7qj

7qk

7ql

7qm

7qn

7qo

7qp

7qq

7qr

7qs

7qt

7qu

7qv

7qw

7qx

7qy

7qz

7ra

7rb

7rc

7rd

7re

7rf

7rg

7rh

7ri

7rj

7rk

7rl

7rm

7rn

7ro

7rp

7rq

7rr

7rs

7rt

7ru

7rv

7rw

7rx

7ry

7rz

7sa

7sb

7sc

7sd

7se

7sf

7sg

7sh

7si

7sj

7sk

7sl

7sm

7sn

7so

7sp

7sq

7sr

7ss

7st

7su

7sv

7sw

7sx

7sy

7sz

7ta

7tb

7tc

7td

7te

7tf

7tg

7th

7ti

7tj

7tk

7tl

7tm

7tn

7to

7tp

7tq

7tr

7ts

7tt

7tu

7tv

7tw

7tx

7ty

7tz

7ua

7ub

7uc

7ud

7ue

7uf

7ug

7uh

7ui

7uj

7uk

7ul

7um

7un

7uo

7up

7uq

7ur

7us

7ut

7uu

7uv

7uw

7ux

7uy

7uz

7va

7vb

7vc

7vd

7ve

7vf

7vg

7vh

7vi

7vj

7vk

7vl

7vm

7vn

7vo

7vp

7vq

7vr

7vs

7vt

7vu

7vv

7vw

7vx

7vy

7vz

7wa

7wb

7wc

7wd

7we

7wf

7wg

7wh

7wi

7wj

7wk

7wl

7wm

7wn

7wo

7wp

7wq

7wr

7ws

7wt

7wu

7wv

7ww

7wx

7wy

7wz

7xa

7xb

7xc

7xd

7xe

7xf

7xg

7xh

7xi

7xj

7xk

7xl

7xm

7xn

7xo

7xp

7xq

7xr

7xs

7xt

7xu

7xv

7xw

7xx

7xy

7xz

7ya

7yb

7yc

7yd

7ye

7yf

7yg

7yh

7yi

7yj

7yk

7yl

7ym

7yn

7yo

7yp

7yq

7yr

7ys

7yt

7yu

7yv

7yw

7yx

7yy

7yz

7za

7zb

7zc

7zd

7ze

7zf

7zg

7zh

7zi

7zj

7zk

7zl

7zm

7zn

7zo

7zp

7zq

7zr

7zs

7zt

7zu

7zv

7zw

7zx

7zy

7zz

ВИДАВНИЦТВО «ПРОФІ»
КИЇВ 2015

В. В. Бойко, С. Г. Неділько. Структура, оптичні властивості та перспективи застосування люмінесцентних оксидних матеріалів: - К: Видавництво «Профі», 2015. - 564 с.

ISBN 978-966-2398-16-8

В монографії викладено існуючі уявлення щодо умов виникнення, фізико-хімічної природи, просторової та енергетичної структури, спільних властивостей центрів власної люмінесценції нелегованих оксидних

діелектричних кристалів і побудованих на їх основі загальних моделей центрів люмінесценції. Значну увагу приділено також особливостями люмінесцентних процесів, сформованих домішковими іонами різного типу (іони перехідних та рідкісноземельних елементів, ртутеподібні іони тощо) та показано можливості використання описаних матеріалів в різноманітних наукових і практичних цілях. Монографія буде корисною для студентів, аспірантів та науковців, що займаються питаннями спектроскопії твердого тіла, зокрема, люмінесценції оксидних матеріалів.