

Мамалуй А.О., Шелест Т.М., Фат'янова Н.Б., Україна, Харків

ВПЛИВ ВАКАНСІЙ СЕЛЕНУ НА ЕЛЕКТРОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОНОКРИСТАЛІВ NbSe₂

Досліджено вплив вакансій селену на електрофізичні властивості квазидвовимірних монокристалів NbSe₂. Монокристали NbSe₂ вирощувалися методом газотранспортної реакції. Для створення вакансій монокристали NbSe₂ піддавалися термічній обробці. Комплексне дослідження дозволило встановити, що по мірі зростання концентрації вакансій селену в NbSe₂ відбувається перерозподіл носіїв заряду і, як наслідок, послаблення зв'язків Nb-Se і посилення зв'язків Nb-Nb.

Мамалуй А.А., Шелест Т.,Н., Фатьянова Н.Б., Украина, Харьков

ВЛИЯНИЕ ВАКАНСИЙ СЕЛЕНА НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВОЙСТВА NbSe₂

Исследовано влияние вакансий селена на электрофизические свойства квазинизкоразмерных монокристаллов NbSe₂. Монокристаллы NbSe₂ выращивались методом газотранспортной реакции. Для создания вакансий монокристаллы NbSe₂ поддавались термической обработке. Комплексное исследование позволило установить, что по мере увеличения концентрации вакансий селена в NbSe₂ происходит перераспределение носителей заряда и, как следствие, ослабление связей Nb-Se и усиление связей Nb-Nb.

Mamalui A.A., Shelest T.N., Fatianova N.B., Ukraine, Kharkov

INFLUENCE OF SELENIUM VACANCIES ON THE ELECTROPHYSICAL PROPERTIES OF MONOCRYSTALS NbSe₂

The influence of selenium vacancies to the physical properties quasi-two-dimensional of monocrystals NbSe₂ was explored. The monocrystals NbSe₂ were grown by direct reaction of the elements. The vacancy in monocrystals NbSe₂ formed by heat treatment. The complex examination has allowed to place, that in accordance with increase of selenium vacancies concentration in NbSe₂ there is a redistribution of charge carriers causing attenuation of Nb-Se bonds and amplification of Nb-Nb bond.