

К 100-летию получения жидкого гелия

Под редакцией Э.Я. Рудаевского

Содержание

<i>Вступление</i>	319
Жидкий гелий	
<i>Lambert G., Gervais G., and Mullin W.J.</i> Quantum-limited mass flow of liquid ^3He	321
<i>Рыбалко А.С., Рубец С.П., Рудаевский Э.Я., Тихий В.А., Головищенко Р., Деркач В.Н., Таранов С.И.</i> Взаимодействие электромагнитных волн сверхвысокой частоты со сверхтекучим потоком в He II	326
<i>Локтев В.М., Томченко М.Д.</i> О возможной природе электрической активности He II	337
<i>Shirahama K., Yamamoto K., and Shibayama Y.</i> Superfluidity of ^4He confined in nanoporous media	350
<i>Adamenko I.N., Nemchenko K.E., Slipko V.A., and Wyatt A.F.G.</i> Collective modes in superfluid helium when there is a relative velocity between the normal and superfluid components	357
<i>Ganshin A.N., Efimov V.B., Kolmakov G.V., McClintock P.V.E., and Mezhev-Deglin L.P.</i> Observation of acoustic turbulence in a system of nonlinear second sound waves in superfluid ^4He	367
<i>Немировский С.К., Андриященко В.А.</i> Энергетический спектр поля скорости, индуцируемого фрактальной вихревой нитью в сверхтекучем гелии	373
<i>Blažková M., Schmoranzler D., and Skrbek L.</i> On cavitation in liquid helium in a flow due to a vibrating quartz fork	380
<i>Abe H., Saitoh Y., Ueda T., Nomura R., Okuda Y., and Burmistrov S.N.</i> Bubble nucleation in a superfluid ^3He - ^4He mixture induced by acoustic wave	391
<i>Melnikovskiy L.A.</i> Konstantinov effect in helium II	395
<i>Charlton T.R., Dalgliesh R.M., Ganshin A., Kirichek O., Langridge S., and McClintock P.V.E.</i> Neutron reflection from a liquid helium surface	400
<i>Пашицкий Э.А., Вильчипский С.И., Чумаченко А.В.</i> «Инфракрасные» особенности в полевой теории сверхтекучести и температурные поправки к скоростям первого и второго звуков в гелии II	404
Твердый гелий	
<i>Aoki Y., Lin X., and Kojima H.</i> Search for fourth sound propagation in supersolid ^4He	414
<i>Syshchenko A., Day J., and Beamish J.</i> Defects and supersolidity: effects of annealing and stress on elastic behavior of solid ^4He	427
<i>Григорьев В.Н., Майданов В.А., Рубанский В.Ю., Рубец С.П., Рудаевский Э.Я., Рыбалко А.С., Тихий В.А.</i> Образование стекольной фазы в твердом ^4He . Вклад в давление в области суперсолид	431
<i>Fil D.V. and Shevchenko S.I.</i> Bose–Einstein condensation in a decorated lattice: an application to the problem of supersolid He	440
<i>Bueno J., Blaauwgeers R., Parshin A.Y., and Jochemsen R.</i> Growth of ^3He crystals at different magnetic fields	447
<i>Подуэктов Ю.М.</i> Двухатомная модель квантового кристалла	459
Электроны над жидким гелием	
<i>Konstantinov D., Monarkha Yu., and Kono K.</i> Photoresonance and conductivity of surface electrons on liquid ^3He	470
<i>Sokolov S.S., Villas-Bôas J.M., Monarkha Yu.P., and Studart N.</i> Confinement effects on decay rate of surface electron states over liquid helium	480
<i>Venturini P.C., Studart N., and Rino J.P.</i> Dynamical structure factor of two-dimensional electrons over a helium film	484
<i>Лейдерер П., Назин С., Шукин В.</i> Дир-эффект в проводимости 2D-электронов на пленке гелия с шероховатой подложкой	489
<i>Arai T., Yuyama H., and Kono K.</i> Electron attachment to atomic hydrogen on the surface of liquid ^4He	496
Техника сверхнизких температур	
<i>Mikheev V.A., Noonan P.G., Adams A.J., Bateman R.W., and Foster T.J.</i> A completely self-contained cryogen-free dilution refrigerator, the TritonDR TM	504