

ФИЗИКА**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ****Издается с января 1958 г.****Том 55****Январь****№ 1****СОДЕРЖАНИЕ****Физика элементарных частиц и теория поля**

Ласуков В.В. Регулярный коллапс Скаляров.....	3
Кручинин К.О., Карловец Д.В. Развитие теории дифракционного излучения для поверхностей конечной проводимости.....	10
Заринов Р.Г. Алгебраическое представление группы энтропий в статистической термодинамике неэкстенсивных систем.....	17
Дубовиченко С.Б. S-фактор радиационного $p^{13}\text{C}$ -захвата.....	23
Матвеев А.И. Адиабатическое взаимодействие электронов слабонеоднородной плазмы с волной круговой поляризации, распространяющейся вдоль магнитного поля.....	29
Бордовицын В.А., Константинова О.А., Немченко Е.А. Угловой момент синхротронного излучения.....	40

Физика полупроводников и диэлектриков

Брудный В.Н., Веревкин С.С., Колин Н.Г., Корулин А.В. Электрофизические свойства облученных электронами эпитаксиальных пленок $n\text{-GaN}$	47
Кулинич О.А. Роль механизмов пластической деформации при формировании наноструктурированного кремния и его фотолуминесцентные свойства.....	52

Физика плазмы

Свешников В.К. Исследование влияния натрия на работу выхода оксидного катода.....	58
---	----

Физика конденсированного состояния

Старенченко В.А., Соловьева Ю.В., Фахрутдинова Я.Д., Валуйская Л.А. Суперлокализация деформации в монокристаллах Ni_3Ge со сверхструктурой $L1_2$	62
Сергеев Д.М. О туннелировании би-куперовских пар через джозефсоновские переходы на основе экзотических сверхпроводников.....	74
Мишин И.П., Грабовецкая Г.П. Эволюция зернограницного ансамбля субмикроструктурного молибдена при отжиге в условиях диффузии никеля по границам зерен.....	81

Оптика и спектроскопия

Корюкина Е.В., Корюкин В.И. Закономерности динамического эффекта Штарка для атома аргона в циркулярно поляризованном электрическом поле.....	88
Астапенко В.А., Мутафян М.И. Фотоионизация акцепторных центров в алмазе ультракороткими лазерными импульсами.....	95

Физика магнитных явлений

Лях О.В., Суриков Вад.И., Суриков В.И., Прокудина Н.А. Магнитная восприимчивость и теплоемкость V_2O_3 и $\text{V}_{1,973}\text{Me}_{0,020}\text{O}_3$ ($\text{Me}=\text{Fe}, \text{Cr}, \text{Al}$).....	103
---	-----

Краткие сообщения

Смирнов А.И. Горячая темная материя во Вселенной.....	107
Скобелев В.В. О возможном уменьшении равновесного радиуса нейтронной звезды вследствие влияния сверхсильного магнитного поля.....	108