

## СОДЕРЖАНИЕ

Афанасьев А.М., Имамов Р.М. О механизмах генерации вторичных излучений в методе стоячих рентгеновских волн .....	3
Валиев К.А., Васильев А.Г., Васильев А.Л., Головин А.А., Имамов Р.М., Киселев Н.А., Орликовский А.А., Седельников А.Э. Структура и свойства пленок $TiSi_2$ и границы раздела $TiSi_2/Si$ .....	22
Антонов С.Л., Васильев А.Г., Орликовский А.А., Седельников А.Э. Процессы физического распыления и анализ методами вторичной масс-спектрометрии и ионно-фотонной спектроскопии пленок дисилицида титана .....	38
Абачев М.К., Барышев Ю.П., Валиев К.А., Лукичев В.Ф., Орликовский А.А. Формирование профиля при плазмохимическом травлении глубоких щелей в кремнии.....	49
Бунэ А.Н.В., Валиев К.А., Махвиладзе Т.М. Математическое моделирование процесса планаризации рельефных микроструктур .....	66
Валиев К.А., Махвиладзе Т.М., Сарычев М.Е. Миграционная модель кинетики отказов, возникающих под действием электрических полей и механических напряжений .....	73
Маныкин Э.А., Белов М.Н., Евсин О.А., Мухин И.С., Петренко Е.А., Селиванов М.А., Чернышев Н.А., Шабаев Е.С., Шахпаронов И.М. Некоторые особенности фотонного эха в $LaF_3 : Pr^{3+}$ и принципы оптического эхо-процессинга.....	84
Баннов Н.А., Хренов Г.Ю. Трансформация электрических характеристик арсенид-галлиевых ПТШ при масштабном изменении конструктивных параметров .....	106

## CONTENTS

Afanas'ev A.M., Imamov R.M. On the secondary radiation generation in the standing X-ray waves method .....	3
Valiev K.A., Vasil'ev A.G., Vasil'ev A.L., Golovin A.A., Imamov R.M., Kiselev N.A., Orlikovsky A.A., Sedelnikov A.E. Structure and properties of $TiSi_2$ films and $TiSi_2/Si$ interface.....	22
Antonov S.L., Vasil'ev A.G., Orlikovsky A.A., Sedelnikov A.E. Physical sputtering processes and SIMS and IPS analysis of titanium disilicide films .....	38
Abachev M.K., Baryshev Yu.P., Valiev K.A., Lukichev V.F., Orlykovsky A.A. Profile formation in the plasma-chemical etching of deep trenches in silicon .....	49
Bune An.V., Valiev K.A., Makhviladze T.M. Mathematical modeling of relief microstructure planarization process .....	66
Valiev K.A., Makhviladze T.M., Sarychev M.E. Migration model of kinetics of failures caused by electric field and mechanical tensions .....	73
Manykin E.A., Belov M.N., Evsin O.A., Mukhin I.S., Petrenko E.A., Selivanov M.A., Chernyshov N.A., Shabaev E.S., Shachparonov I.M. Some peculiarities of photon echo in $LaF_3 : Pr^{3+}$ and optical echo-processing principles.....	84
Bannov N.A., Khrenov G.Yu. Gallium-arsenide MESFET electrical characteristics transformation for scaled changing of constructive parameters .....	106