

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Материалы Всероссийского совещания "Выращивание кристаллических изделий способом Степанова, пластичность и прочность кристаллов"

Никаноров С.П. Рост при капиллярном формообразовании, пластичность и прочность кристаллов (К 90-летию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР) Александра Васильевича Степанова).....	1682
Теодор Ф., Дюффар Т., Санталье Ж.-Л., Песенти Ж., Келлер М., Дюссер П., Люше Ф., Курлов В.Н. Выращивание сапфировых полусфер GeS-методом.....	1686
Теодор Ф., Дюффар Т., Санталье Ж.-Л., Песенти Ж., Келлер М., Дюссер П., Люше Ф., Курлов В.Н. Предотвращение образования трещин в процессе выращивания сапфировых полусфер GeS-методом.....	1693
Бабик Ф., Дюффар Т., Витомски П., Набо Ж.П. Оптимальный метод определения геометрии формообразователя при получении профилированных кристаллов.....	1699
Курлов В.Н., Эпельбаум Б.М., Россоленко С.Н. Эффективные приемы выращивания крупногабаритных сапфировых труб.....	1705
Курлов В.Н., Россоленко С.Н. Выращивание крупногабаритных сапфировых лент для использования в оптике.....	1711
Бородин А.В., Жданов А.В., Николаева Л.П., Петьков И.С. Моделирование пакетного роста кристаллических лент, выращиваемых из расплава способом Степанова.....	1719
Бородин А.В., Бородин В.А., Жданов А.В. Гидродинамика расплава в мениске и уравнение наблюдения при выращивании профилированных кристаллов методом Степанова.....	1732
Жданов А.В., Борисенко Д.Н. Распределение примеси в кристаллах, получаемых из расплава методом локального формообразования.....	1739
Старостин М.Ю., Гуржияц П.А., Курлов В.Н., Теодор Ф. Прочность сапфира, выращенного различными вариантами способа Степанова.....	1747
Старостин М.Ю. Возможности управления структурой материалов в процессе направленной кристаллизации эвтектик.....	1755
Старостин М.Ю., Триюцова В., Лабаш В., Чичка Р. Влияние микроструктуры на свойства эвтектики $Al_2O_3-ZrO_2(Y_2O_3)$	1764
Гуськов А.П. Иерархия неустойчивостей межфазной границы при направленной кристаллизации.....	1772
Егоров В.И., Соколов А.Н., Черемисин И.И. Численное моделирование ползущего течения вязкой расплавленной среды со свободной поверхностью.....	1783
Антонов П.И., Баходдин С.И., Крымов В.М., Шульпина И.Л. Эффект ориентационного закручивания профилированных монокристаллов лейкосапфира, выращиваемых из расплава.....	1790
Васильев М.Г., Юферев В.С. Моделирование процессов теплообмена с учетом объемного тепловыделения в нагревателе при выращивании трубчатых кристаллов сапфира из расплава методом Степанова.....	1798
Крымов В.М., Курлов В.Н., Антонов П.И., Галактионов Е.В., Теодор Ф. Распределение температуры и термоупругих напряжений вблизи фронта кристаллизации в ленточных кристаллах сапфира, выращиваемых EFG- и GES-вариантами способа Степанова.....	1809
Баходдин С.И., Галактионов Е.В., Крымов В.М. Термоупругие напряжения, действующие в базисной и призматической системах скольжения при выращивании лент лейкосапфира нулевой и 90°-ной ориентации.....	1816
Антонов П.И., Крымов В.М., Москалев А.В., Назарова В.Я., Адерихин И.В., Голубчик В.Л., Колбин М.Н. Профилированные монокристаллы лейкосапфира для офтальмологии.....	1825
Пеллер В.В., Корчунов Б.Н., Федоров В.Ю., Хохлов Г.Г. Развитие способа Степанова: перспективные классы профилированных алюминиевых изделий, управление их геометрией, структурой и свойствами.....	1831
Хохлов Г.Г., Корчунов Б.Н., Хохлова Е.В. Исследование локальных пластических деформаций, возникших при разрушении направленно-закристаллизованного сплава АМц.....	1839
Хохлов Г.Г., Пеллер В.В., Корчунов Б.Н., Хохлова Е.В. Макроструктура матрицы в локально армированных боралюминиевых композиционных изделиях, получаемых способом Степанова.....	1843
Федоров В.Ю. Зависимость дисперсности структуры изделий из Al-Si-сплава от параметров процесса выращивания.....	1847
Корчунов Б.Н., Пеллер В.В., Хохлов Г.Г. Получение способом Степанова толстостенных изделий из алюминиевых сплавов.....	1854

Корчунов Б.Н., Пеллер В.В., Байрамов А.Х. Исследование процессов получения и свойств профилей из магниевых сплавов.....	1861
Милейко С.Т. О степенном наследии в композитоведении.....	1866
Мальгин Г.А. Эффект сужения и ветвления полос скольжения при пластической деформации слоистых кристаллов.....	1872
Клявин О.В., Мамырин Б.А., Хабарин Л.В., Чернов Ю.М. Проникновение гелия в алюминий, деформированный в среде жидкого ^3He	1876
Песчанская Н.Н., Синапи А.Б., Шнейзман В.В., Якушев П.Н. О температурных спектрах скоростей малых деформаций твердых тел.....	1882

CONTENTS

Proceedings of the Conference "Shaped Crystal Growth by Stepanov Technique, Plasticity and Strength of Crystals"

Nikanorov S.P. To 90th birthday's anniversary of Prof. Stepanov A.V.....	1682
Theodore F., Duffar T., Santailier J.L., Pesenti J., Keller M., Dusserre P., Loucher F., Kurlov V.N. Crack-free sapphire domes directly grown from the melt using the capillary GES solidification process.....	1686
Theodore F., Duffar T., Santailier J.L., Pesenti J., Keller M., Dusserre P., Loucher F., Kurlov V.N. Prevention of crack initiation during sapphire domes growth by GES technique.....	1693
Babik F., Duffar T., Witimski P., Nabot J.P. Determination of the geometry of the die in shaped crystal growth processes by an optimal method.....	1699
Kurlov V.N., Epeibaum B.M., Rassolenko S.N. Effective receptions of growth of large-scale sapphire crystals.....	1705
Kurlov V.N., Rassolenko S.N. Growth of large-scale sapphire plates for optics.....	1711
Borodin A.V., Zhdanov A.V., Nikolaeva L.P., Pet'kov I.S. Modeling of simultaneous growth of shaped crystalline ribbons from the melt.....	1719
Borodin A.B., Borodin B.A., Zhdanov A.V. Simulation of the pressure distribution in the melt for sapphire ribbon growth by Stepanov technique.....	1732
Zhdanov A.V., Borisenko D.N. Impurity distribution in the crystal growth from the melt using Local Shaping Technique.....	1739
Starostin M.Ju., Gurjiyants P.A., Kurlov V.N., Theodore F. The strength of sapphire grown by various versions of Stepanov technique.....	1747
Starostin M.Ju. Possibilities to control the structure of materials during directional solidification of eutectics.....	1755
Starostin M.Ju., Trnovcova V., Labas V., Cicka R. Influence of microstructure on the properties of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2(\text{Y}_2\text{O}_3)$ eutectics.....	1764
Gus'kov A. Hierarchy of instabilities of interface under directed crystallization.....	1772
Egorov V.I., Sokolov A.N., Cheremisin I.I. The numerical modeling of creeping current viscous melting substance with a free surface.....	1783
Antonov P.I., Bakholdin S.I., Krymov V.M., Shul'pina I.L. The orientation curl effect in sapphire crystals grown from the melt.....	1790
Vasiliev M.G., Yuferev V.S. Simulation of heat transfer in tubed sapphire crystals being grown by Stepanov's technique with respect to volume heat generation in a heater.....	1798
Krymov V.M., Kurlov V.N., Antonov P.I., Galaktionov E.V., Theodore F. Temperature and thermal stresses distribution near interface in sapphire crystals grown by EFG and GES methods.....	1809
Bakholdin S.I., Galaktionov E.V., Krymov V.M. Thermoelastic stresses in base and prismatic slip systems during the growth of sapphire ribbons of 0° and 90° orientations.....	1816
Antonov P.I., Krymov V.M., Moskaev A.V., Nazarova V.Ja., Aderihin I.V., Golubchik V.L., Kolbin M.N. Shaped sapphire crystals for ophthalmology.....	1825
Peller V.V., Korchnov B.N., Fedorov V.Yu., Khohlov G.G. Development of Stepanov technique: perspective classes of shaped aluminium articles, the control of their geometry, structure and properties.....	1831
Khohlov G.G., Korchnov B.N., Khohlova E.V. Research of local plastic deformation during the failure of the directional crystallized AlMn alloy.....	1839
Khohlov G.G., Peller V.V., Korchnov B.N., Khohlova E.V. Microstructure of B-Al composite articles grown by Stepanov method.....	1843
	1887