группе на фоне терапии Виферoном II отмечено восстановление уровня IgA до 84,61±1,70 мг/л, во второй – до 86,36±2,36 мг/л. Эффективность лечения с применением Виферона II составила 94,4% 96, 1% соответственно.

Вывод. Лечение больных с острыми формами сальпингоофоритов и повышенными факторами риска может проводиться на амбулаторно – поликлиническом этапе без снижения клинической эффективности. Предложенный алгоритм, включающий современную диагностику, протокол антибактериальной терапии с доказанной клинической эффективностью, мониторинг эффективности лечения на основании нормализации локальных факторов иммунитета, и контроль за выполнением рекомендаций может быть эффективно использован в практической работе врачами-гинекологами для повышения качества лечебной работы.

Новые материалы и химические технологии

Получение стабильных свойств сплава ЛМцА

Муратов В.С., Святкин А.В.
Самарский государственный технический университет, ОАО “ АвтоВАЗ”
Самара, Россия

С середины 1990-х гг на ОАО «АвтоВАЗ» проводится внедрение материалов и сплавов российского производства взамен импортных, предусмотренных технической документацией фирмы «Фиат».

Работа проводится с целью снижения себестоимости продукции за счет разницы в цене на отечественный и импортный материал. Однако, не все вновь разработанные отечественные материалы, казалось бы идентичные импортным, обладали необходимым набором заданных характеристик по технологичности, а иногда и по механическим свойствам. Одним из таких примеров являются сложнолегированные латуни. При изготовлении деталей «Втулка направляющая клапана» из латуни ЛМцА 58-2-1 (взамен сплава Cu Zn 40 Al 2 – PTL2101 фирмы «PORSHE», Германия), «Кольцо блокирующее синхронизатора» для заднеприводных автомобилей из ЛМцАЖН59-3,5-2,5-0,5-0,4 (взамен сплава Biak 3 «Фиат», Италия), «Кольцо блокирующее синхронизатора» для переднеприводных автомобилей из ЛМцАЖКС 70-7-5-2-2-1 (взамен сплава Diehl 470, Германия) обозначился ряд схожих проблем при изготовлении материалов, транспортировке, хранении и обработке. Свойства различных партий не были стабильными; поступавший на АО «АвтоВАЗ» металл имел высокий уровень остаточных напряжений, порождавший трудности при обеспечении производственного процесса. При изготовлении деталей уровень отбраковки оставался недопустимо высоким.

В результате сопоставления между собой ТУ разных периодов, а так же исходных импортных нормалей были обнаружены существенные разногласия. Не будет преувеличением сказать, что эти стандарты предусматривают получение в принципе разных материалов, которые различаются между собой по химическому составу, механическим свойствам и микроструктуре.

Для приведения производственного процесса в стабильное состояние требовался ряд исследовательских работ, направленных на корректировку требований к отечественным сплавам с целью обеспечения заданных производством свойств и снижению брака до допустимого уровня. Данные требования должны регламентировать химический состав и механические свойства, гарантировано обеспечивающие качество изготавливаемых деталей при минимуме дополнительных затрат на производство.

В процессе исследований было изучено влияние химического состава на фазовый состав. Для прогнозирования разброса химического состава легированных латуней при серийной выплавке в производственных условиях использовали метод случайных реализаций Монте-Карло. Сопоставление рассчитанного интервала значений [$Zn_э$] с диаграммой Cu-Zn позволяет прогнозировать фазовый состав сплава – как на промежуточных стадиях обработки, так и в готовом изделии.

Проведенные исследования позволили скорректировать требования для сплава ЛМцА 58-2-1. В результате сужен допуск по алюминию, кремнию, ужесточены требования к содержанию олова и железа. Деформация прутков в процессе хранения указывает на высокий уровень остаточных напряжений, которые подразделяются на макронапряжения (I-рода) и микронапряжения (II-рода). Отработаны режимы отжига латуней, позволяющие снять остаточные напряжения и предотвратить их растрескивание.

Оптические свойства термоэлектрических материалов на основе легированных кристаллов теллурида висмута

Степанов Н.П.
Забайкальский институт предпринимательства
Чита, Россия

В работе [Житинская М.К., Немов С.А., Свечникова Т.Е., Рейнсхаус П., Мюллер Э. Влияние резонансных состояний Sn на электрическую однородность монокристаллов Bi_2Te_3 // ФТП. – 2000. – Т. 34. – №.12. – С. 1417 –1419] обнаружена высокая пространственная электрическая