

СОДЕРЖАНИЕ

КОНТАКТНАЯ СТЫКОВАЯ СВАРКА

Кучук-Яценко С. И., Дидковский А. В., Швец В. И., Руденко П. М., Антипин Е. В. Контактная стыковая сварка высокопрочных рельсов современного производства	7
Кучук-Яценко С. И., Руденко П. М., Гавриш В. С., Дидковский А. В., Антипин Е. А. Статистическое управление процессом контактной стыковой сварки рельсов. Двухуровневая система управления	17
Кучук-Яценко С. И., Наконечный А. А., Зяхор И. В., Чернобай С. В., Завертанный М. С. Технология и оборудование для стыковой сварки сопротивлением деталей большого сечения из разнородных сталей	21
Кучук-Яценко С. И., Швец В. И., Дидковский А. В., Антипин Е. В. Влияние неметаллических включений рельсовой стали на формирование сварного соединения	28
Качинский В. С., Кучук-Яценко С. И., Коваль М. П., Гончаренко Е. И. Технология и оборудование для прессовой сварки магнитоуправляемой дугой неповоротных стыков труб малого диаметра в монтажных и стационарных условиях	33

ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА

Нестеренков В. М., Хрипко К. С. Технология и оборудование для электронно-лучевой сварки конструкций в авиакосмической промышленности	39
Нестеренков В. М., Кравчук Л. А., Архангельский Ю. А. Электронно-лучевая сварка рабочих колес центробежного компрессора	48
Гречанюк Н. И., Кучеренко П. П., Мельник А. Г., Гречанюк И. Н., Сماشнюк Ю. А., Гречанюк В. Г. Новое электронно-лучевое оборудование и технологии получения современных материалов методами плавки и испарения в вакууме, разработанные в НПП «ЭЛТЕХМАШ»	53
Крамаренко В. А., Нестеренков В. М., Загорников В. И. Новая оптическая система наблюдения в серийных электронно-лучевых пушках	61
Матвейчук В. А. Системы визуализации процессов сварки в режиме реального времени с помехозащищенным каналом передачи сигнала вторичной электронной эмиссии	64
Ахонин С. В., Григоренко С. Г., Белоус В. Ю., Таранова Т. Г., Селин Р. В., Вржижевский Э. Л. Электронно-лучевая сварка сложнелегированного высокопрочного титанового сплава	69

СВАРКА ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ

Майстренко А. Л., Лукаш В. А., Заболотный С. Д., Страшко Р. В. Применение процесса трения с перемешиванием для соединения магниевых сплавов и модификации их структуры	74
Григоренко Г. М., Полещук М. А., Адеева Л. И., Туник А. Ю., Зеленин Е. В., Степанюк С. Н. Особенности структуры соединений материалов Cu-Cu, Ni-Cu, сталь-Cu, полученных внахлест способом сварки трением с перемешиванием	82
Маркашова Л. И., Покляцкий А. Г., Кушнарева О. С. Влияние структуры на свойства сварных соединений алюминиево-литиевых сплавов, полученных способами аргонодуговой сварки и сварки трением с перемешиванием	88
Покляцкий А. Г., Кныш В. В., Клочков И. Н., Мотрунич С. И. Особенности и преимущества процесса сварки трением с перемешиванием стыковых соединений тонколистовых алюминиево-литиевых сплавов	93

ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ

Майстренко А. Л., Нестеренков В. М., Страшко Р. В., Заболотный С. Д., Ткач В. Н. Гибридная технология, совмещающая электронно-лучевую сварку и сварку трением с перемешиванием в процессах восстановления элементов конструкций авиационной техники из магниевых сплавов	99
Гринюк А. А., Коржик В. Н., Шевченко В. Е., Бабич А. А., Пелешенко С. И. Гибридные технологии сварки алюминиевых сплавов на основе дуги с плавящимся электродом и сжатой дуги	107
Маркашова Л. И., Позняков В. Д., Бердникова Е. Н., Жданов С. Л., Шелягин В. Д., Алексеенко Т. А. Структура и свойства сварных соединений стали 14ХГН2МДАФБ при гибридной лазерно-дуговой сварке	114
Позняков В. Д., Шелягин В. Д., Жданов С. Л., Бернацкий А. В., Сиора А. В. Сравнительная оценка свойств сварных соединений высокопрочной стали N-A-XTRA-70, полученных дуговой, лазерной и гибридной лазерно-дуговой сваркой	124

3D АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Коржик В. Н., Хаскин В. Ю., Гринюк А. А., Ткачук В. И., Пелешенко С. И., Коротенко В. В., Бабич А. А. Трехмерная печать металлических объемных изделий сложной формы на основе сварочных плазменно-дуговых технологий (Обзор)	127
Сенченков И. К., Рябцев И. А., Турык Э., Червинко О. П. Использование теории растущих тел при расчете напряженно-деформированного состояния деталей, изготавливаемых с применением аддитивных наплавочных технологий	135
Ахонин С. В., Вржижевский Э. Л., Белоус В. Ю., Петриченко И. К. 3D электронно-лучевая наплавка титановых деталей	141
Шаповалов В. А., Якуша В. В., Гниздыло А. Н., Никитенко Ю. А. Применение аддитивных технологий для выращивания крупных профилированных монокристаллов вольфрама и молибдена	145
Жуков В. В., Григоренко Г. М., Шаповалов В. А. Аддитивное производство металлических изделий (Обзор)	148
Юценко К. А., Яровицын А. В., Червяков Н. О. Закономерности дискретно-аддитивного формирования микрообъемов кристаллизующегося металла при многослойной микроплазменной порошковой наплавке никелевых сплавов	154
Шаповалов В. А. Применение сварочных технологий для подавления ликвации в крупных слитках	162

ЭКОЛОГИЯ В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Matusiak J., Wyciślik J. Resistance welding of coated steel plates in the aspect of environmental conditions	166
Szubert L., Skoczewski P., Matusiak J., Wyciślik J. Measurement and analytical system for welding parameters and noise level during manufacturing process of welded structures	173

ИНФОРМАЦИЯ

Новое поколение сварочных систем TransPocket 150/180	179
Производство керамических флюсов в России. Агломерированный флюс OK Flux 10.71	182