



Способ контактной сварки рельсов, отличающийся тем, что механическую обработку проводят с обеспечением перпендикулярности торцов осей рельсов, а затем наносят противокислительную и противообезуглероживающую пленку толщиной 0,1 до 0,5 мм. Патент РФ 2308362. А. А. Бондаренко, Г. Р. Маёров, А. Л. Кривченко и др. (Самарская государственная академия путей сообщения) [29].

Способ сварки давлением с подогревом, отличающийся тем, что нагрев стыка производят до температуры $(A_{c3} + 300) \text{ } ^\circ\text{C} \dots (A_{c3} + 400) \text{ } ^\circ\text{C}$ выдержкой при этой температуре для осуществления аустенизации зоны стыка, а после осадки стык охлаждают воздушно-водяной смесью до температуры $M_n \text{ } ^\circ\text{C} \dots (M_n + 400) \text{ } ^\circ\text{C}$, а затем охлаждают воздухом до температуры окружающей среды. Патент РФ 2308363. А. А. Бондаренко, Г. Р. Маёров, А. Л. Кривченко и др. (То же) [29].

Устройство для электродуговой сварки коротким замыканием двух отделенных друг от друга концов изделия, которые образуют зазор путем плавления подаваемой сварочной проволоки и нанесения указанной расплавленной проволоки на указанный зазор по меньшей мере для частичного соединения указанных двух отделенных друг от друга концов, причем указанное устройство содержит главный электросварочный аппарат, который имеет по меньшей мере один источник электропитания, подающий сварочный ток к указанной сварочной проволоке, причем указанный источник электропитания содержит широтно-импульсный модулятор. Приведены и другие отличительные признаки. Патент РФ 2309029. Э. К. Стива (Линкольн Глобал, инк) [30].

Способ получения сварных соединений листовых металлических материалов, отличающийся тем, что на сва-

риваемых поверхностях заготовок выполняют просечки, свариваемые поверхности накладывают друг на друга с образованием зоны перехлеста большей, чем глубина просечек, и производят их совместное оплавление. Патент РФ 2309031. Н. А. Карандашев (ФГУП Государственный космический НПЦ им. М. В. Хруничева) [30].

Способ получения изделий незамкнутого контура, отличающийся тем, что замкнутый контур создают из свариваемых элементов, один из которых изгибают по форме индуктора и размещают в контакте с другим элементом, при этом индуктор устанавливают внутри полученного замкнутого контура и осуществляют магнитноимпульсную сварку, а после сварки изогнутый элемент разрезают и придают ему необходимую форму. Патент РФ 2309032. Н. А. Карандашев (То же) [30].

Способ импульсной сварки плавлением, отличающийся тем, что при первом проходе плотность энергии импульса в пятне нагрева и длительность импульса выбирают в зависимости от толщины свариваемых кромок по отношению плотности энергии импульса в пятне нагрева к длительности импульса в интервале $(5 \dots 350) \cdot 10^2 \text{ Дж}/(\text{мм}^2 \cdot \text{с})$, при этом при сварке кромок меньшей толщины выбирают меньшие значения, а при сварке кромок большей толщины выбирают большие значения в указанном интервале, причем в каждом последующем проходе отношение плотности энергии импульса в пятне нагрева к длительности импульса принимают равным или меньшим значения этого отношения при первом проходе. Патент РФ 2309033. Г. В. Мирошниченко, Н. А. Костюченко, Е. М. Табакин и др. (ФГУП «ГНЦ РФ-НИИАР») [30].



По
зарубежным
журналам*

SCHWEISS- & PRUEFTECHNIK (Австрия) 2007. — № 7 (нем. яз.)

Maier Ch. Надзор за сваркой согласно ENISO 14 731 и оценка ответственности, с. 99–101.

Значение точной формы круглых отверстий, с. 103–104.

* Раздел подготовлен сотрудниками научной библиотеки ИЭС им. Е. О. Патона. Более полно библиография представлена в Сигнальной информации (СИ) «Сварка и родственные технологии», издаваемой в ИЭС и распространяемой по заявкам (заказ по тел. (044) 287-07-77, НТБ ИЭС).



SCHWEISS- & PRUEFTECHNIK (Австрия) 2007. — № 8 (нем. яз.)

Fiedler M. et al. Источник опасности «водород» при сварке нелегированных сталей, с. 115–118.

Ультравысокопрочная сталь специально для катаных профилей, с. 119.

SUDURA (Румыния) 2007. — An. XVII, № 3 (рум. яз.)

Himmelbauer K. Процесс СМТ (перенос холодного металла) — революция в сварочной технологии, с. 4–11.

Killing R. Как это работает? Сварка МАГ с «очень короткой дугой со струйным переносом», с. 31–33.

Mitelea I. et al. Явление диффузии водорода в «черно-белых» сварных соединениях (10TiNiCr180-14MoCr10), с. 13–18.

Tatter U. Пламенная резка или разрезка кромок — выбор правильного сочетания сопел!, с. 35–37.

Parvu M. Влияние факторов окружающей среды на качество сварных соединений, выполненных под водой, с. 20–30.

Eisenbeis Ch. Высокотемпературная пайка с нагревом электрической дугой — толчок к новой методике, с. 38–40.

SUDURA (Румыния) 2007. — An. XVII, № 4 (рум. яз.)

Dilthey U., Willms K. Variowire — новый вариант дуговой сварки алюминия плавящимся электродом в среде защитного газа с помощью электродной проволоки, с. 5–12.

Rusch H.-J. Точечная контактная сварка в автокузовных цехах, с. 28–32.

Himmelbauer K. Высокая производительность наплавки благодаря использованию двух электродных проволок, с. 14–22.

Sheikhi Sh., dos Santos J. Возможности сварки трением с перемешиванием, с. 33–35.

Sitte G. Точечная пайка с контактным нагревом и смешанная пайка (пайка и клеевое соединение) — возможность выполнения нахлесточных соединений на видимых поверхностях, с. 23–25.

Aichele G., Undi T. Сварка ТИГ горячей проволокой — используется при сварке в узкий зазор и орбитальной сварке (Ч. 1), с. 36–40.

Brune E. Технология сварки титана — обработка сваркой материалов на основе титана, с. 41–45.

TWI CONNECT (Англия) 2007. — Issue 148 May/June (англ. яз.)

Жизнь на Марсе: Испытание теплозащитной плитки космического корабля, с. 1–2.

Расходуемые материалы для дуговой сварки под флюсом. Ч. 2. Спецификации, с. 4–6.

Медицинское применение анализа усталостной долговечности, с. 2.

Уникальный источник для высокотехнического контроля, с. 6.

TWI CONNECT (Англия) 2007. — Issue 149 July/August (англ. яз.)

Привлекательные сиденья — переработка отходов бытовых пластмассовых упаковок, с. 1.

Сварка, обеспечивающая высокую целостность швов лагневых плит большого сечения — без проблем!, с. 6.

Интеллектуальная собственность — используйте ваши идеи с помощью Британского института сварки, с. 3.

Наступление коррозии предвещает дорогостоящее проточение отключения, с. 8.

Расходуемые материалы для дуговой сварки под флюсом. Ч. 2. Спецификации Американского сварочного общества, с. 4–5.

WELDING and CUTTING (Германия) 2007. — № 3 (англ. яз.)

Chauhan A. Сварка на европейских судостроительных заводах, с. 120–121.

McMillan G. Spiegel-Ciobanu V. E. Накопление марганца, болезнь Паркинсона и выдыхание марганца сварщиками. Ч. 1. Источники выделения марганца, их роль и функция для здоровья человека и профессиональных заболеваний, с. 161–165.

Lutz W. «Холодная» роботизированная сварка деталей установок горячей вытяжки, с. 126–128.

Новое поколение пламенных сварочных горелок, с. 130–131.

Stelling K. et al. Характеристики затвердевания и свариваемость аустенитных сталей при использовании лазерного и гибридного способов, с. 171–175.

Новый процесс сварки МАГ высокопрочных сталей, с. 132.

Tran Tien T. Первое промышленное применение самоадгезивной сварки МАГ STT (перенос поверхностного напряжения) с системой лазерного слежения за стыком, с. 150–156.

Karakas O. et al. Использование концепции микронесителя информации для оценки усталостной прочности сварных соединений магниевого деформируемого сплава AZ31, с. 176–181.

WELDING and CUTTING (Германия) 2007. — № 4 (англ. яз.)

Dilthey U. et al. Характеристики ползучести тонколистовых материалов и стальных тонколистовых материалов из NiCr25FeAlY стали, сваренных лазером при разной термооб-

работке и режимах сварки при температуре 650 °С, с. 203–207.



Mucklich S. et al. Смешанные магниевые соединения. Сравнительные исследования между пайкой, клеевым и механическим соединениями, с. 210–214.

McMillan G., Spiegel-Ciobanu V. E. Накопление марганца, болезнь Паркинсона и вдыхание марганца сварщиками.

Ч. 2. Марганец — нейротоксикологический риск для сварщиков, с. 220–229.

McKeown D. Дым и пары, образующиеся при сварке, — как обеспечить защиту рабочего места, с. 230–233.

WELDING JOURNAL (США) 2007. — Vol. 86, № 3 (англ. яз.)

Noruk J. Интеллектуальное видение повышает окупаемость роботов, с. 32–35.

Cullison A. et al. Обзор выставки AWS 2006, с. 37–44.

Прочные экзаменационные столы для роботизированной сварки, с. 46–48.

Harris D. Достижения в области порошковых припоев и припоев с флюсовым покрытием, с. 53.

Allen K., Feldbauer S. L. Вопрос специалистов по пайке — какой вид припоя использовать: пасту или рамку из припоя, с. 55–57.

Baskin P. Сложные проблемы в области разработки бессвинцовых припоев, с. 58–61.

Morscher G. N. et al. Сравнение высокотемпературных и низкотемпературных припоев для соединения титана с композиционными материалами, с. 62–66.

Wielage B. et al. Композиционные материалы на основе алюминия для низкотемпературной пайки, с. 67–81.

Farren J. D. et al. Изготовление переходного соединения углеродистой стали с нержавеющей сталью с помощью прямой лазерной наплавки. Исследование выполнимости, с. 55–61.

Rashid M. et al. Влияние смазки на срок службы электрода при контактной точечной сварке алюминиевых сплавов, с. 62–70.

Kim D. et al. Оценка качества сварных швов при высокочастотной сварке с обработкой изображений, с. 71–79.

WELDING JOURNAL (США) 2007. — Vol. 86, № 4 (англ. яз.)

Dickinson D. W. Проект поддержки студентов при выборе инженерной карьеры, с. 28–30.

Vaidya V., George B. Применение принципов экономии при выполнении сварочных работ, с. 32–37.

Профсоюзы предлагают комплексное обучение сварщиков, с. 39–38.

Adonyi Y. Исследования, выполняемые аспирантами, в области сварки в университете г. ЛеТурно, с. 44–45.

Компания решает проблему нехватки сварщиков путем открытия школы по сварке, с. 46–49.

Homberger R. Обеспечение точной температуры предварительного подогрева, с. 104–107.

Понимание новых стандартов по шестивалентному хрому, с. 109–110.

Campbell K. Программа колледжа готовит студентов высших школ к инженерной карьере, с. 112–114.

Li Z. et al. Влияние качества поверхности тонколистового материала на срок службы электродов при точечной сварке алюминия, с. 81–89.

Xue J. X. et al. Новая система с зарядовой связью, разработанная для слежения за стыком, при дуговой сварке плавящимся электродом в среде защитного газа, с. 90–96.

Record J. H. et al. Статистическое определение ответственных параметров процесса сварки трением с перемещением, с. 97–103.

Nage J. H., Raja V. S. Исследование образования трещины в кратере сварных швов на аустенитной азотосодержащей нержавеющей стали, с. 104–112.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Roc. 56, № 1 (слов. яз.)

Barborka J. et al. Дуговая наплавка вольфрамовым электродом в среде инертного газа внутренних сторон цилиндра, с. 3–8.

Fortain J. M. et al. Усовершенствованный способ дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа TIG как альтернатива для сварки и пайки очень тонких листовых материалов, с. 9–17.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Roc. 56, № 2 (слов. яз.)

Juhas P. Определение прочности и стойкости конструкционных сталей и материалов на основе испытаний, с. 39–48.

Staufer H. Исследование гибридной лазерно-дуговой сварки и пайки применительно к автомобильной промышленности, с. 49–55.

Kalna K. Проектирование и выполнение сварных конструкций, с. 56–59.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Roc. 56, № 3 (слов. яз.)

Brziak P. et al. Трещинообразование типа IV в зоне термического влияния сварных соединений мартенситных сталей, стойких к ползучести, с. 71–76.