



бромид цинка. Патент США 7052558. D. M. Sabarese, M. A. Sabarese, H. A. Stuhler (Chemicals and Metals Technologies, Inc.).

Способ сварки конструкционной стали. Для определения механических свойств металла сварного соединения применяют формулу, которая использует количество подводимого тепла и температуру между проходами шва в качестве переменных величин. Комбинируя переменными величинами, получают требуемые механические свойства сварной конструкции. Патент Японии 3777535. M. Kuramochi (Schimizu Corp.).

Конструкция, полученная диффузионной сваркой в твердой фазе под небольшим давлением и способ изготовления конструкции. Перед сваркой металлическую заготовку нагревают до температуры $\geq 0,7T_M$, где T_M — температура плавления (К) заготовки, и подвергают суперфинишированию соединяемую поверхность. При последующем нагреве до температуры диффузионной сварки не происходит укрупнения зерен металла заготовки, в результате чего сохраняются точные размеры сварной конструкции. Патент Японии 3775946. O. Ohashi, Y. Takayuki (Japan Science & Tech Corp.).

Способ соединения заготовок из разнородных материалов, подавляющий образование трещин. Заготовку из высоколегированного сплава, имеющего низкую пластичность, высокую прочность, содержащего керамический материал, соединяют с заготовкой из углеродистой стали сваркой трением или диффузионной сваркой. Сразу же после сварки

полученную конструкцию подвергают объемному расширению в результате чего уменьшается разность коэффициентов линейного расширения материалов сварной конструкции, снижается уровень остаточных напряжений и подавляется образование трещин. Патент Японии 3779180. T. Shinoda (То же).

Способ соединения заготовок из алюминиевого сплава и другого металла. Заготовку из алюминиевого сплава соединяют с заготовкой из другого металла сваркой трением вращающимся инструментом. Для этого инструмент приводят во вращение с большой частотой; внедряют его в заготовку, установленные внахлестку и перемещают вдоль линии сварного соединения, в результате чего образуется шов, соединяющий заготовки. Предпочтительно верхней заготовкой является заготовка из более прочного металла. Патент Японии 3781840. M. Enomoto, S. Taraki, N. Nishikawa, T. Hashimoto (Showa Aluminum Corp.).

Проволока сплошного сечения без медного покрытия для дуговой сварки. На поверхности проволоки образуют гнезда, имеющие узкое выходное отверстие и расширенную внутреннюю полость. В гнездах, количество которых ≥ 20 , на длине окружности проволоки удерживаются оксиды, соединения K, Na, Cs, сульфиды, соединения фосфора бора, цинка, графит или политетрафторэтилен. Проволока легко подается в зону сварки, обеспечивает стабильное горение дуги и низкое разбрызгивание расплавленного металла. Патент Японии 3780453. Y. Yokota, T. Miyamoto, H. Shimizu et al. (Kobe Steel Ltd.).



ПЕРЕВОДЫ

Высокочастотное колебание луча повышает стабильность процесса лазерной сварки алюминиевых сплавов: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 5 с. // Пер. ст. Майер О. и др. из журн. «Schweissen & Schneiden». — 2006. — Bd 58, № 9. — С. 488–491.

Гибридная лазерно-дуговая сварка алюминиевых сплавов: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2004. — 6 с. // Пер. ст. Эгути Н. и др. из журн. «Journ. of Light Metal Weld. & Constr.». — 2004. — Vol. 42, № 8. — С. 9–14.

Исследование механизма образования брызг с использованием интеграла удельной токовой нагрузки: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2006. — 11 с. // Пер. ст. Канг С. К. из журн. «Welding Journal». — 2005. — № 12.

МАГ сварка высокопрочных мелкозернистых строительных сталей на переменном токе: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2008. — 8 с. // Пер. ст. Шаар Р. из журн. «Schweiss- & Prueftechnik». — 2008. — № 3. — С. 21–27.

Перспективные материалы для современных крупнобаритных конструкций: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К.,

* 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).



2007. — 9 с. // Пер. ст. Есида Ю. из журн. «Journ. of the Jap. Welding Society». — 2007. — Vol. 76, № 7. — С. 7–11.

Перспективные сварочные материалы: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 8 с. // Пер. ст. Косини Ф. из журн. «Journ. of the Jap. Welding Society». — 2007. — Vol. 76, № 1. — С. 61–64.

Повышение скорости сварки тонколистовых алюминиевых сплавов при применении гибридного способа (лазерного с импульсным МИГ на переменном токе): Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2005. — 15 с. // Пер. ст. Тонг Х. и др. из журн. «Quarterly Journ. of the Jap. Welding Society». — 2004. — Vol. 22, № 1. — С. 27–36.

Разработка изготовленных гальваническим способом покрытий, проволоки и пленок для высокотемпературной пайки: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 6 с. // Пер.

ст. Бах Ф.-В. и др. из журн. «Schweissen & Schneiden». — 2008. — Bd 60, № 2.

Способ для соединения двух или нескольких листов или профилированных деталей сегментов кузовов: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 12 с. // Пер. патент DE 10 2004 003 909 A1.

Устройство и способ для дуговой сварки металлическим электродом в защитном газе: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 7 с. // Пер. патент DE 10 2004 046 688 A1.

Цифровое определение внутренних напряжений на сваренных в один проход стыковых швах с последующей ультразвуковой обработкой: Пер. ИЭС им. Е. О. Патона. — К., 2007. — 8 с. // Пер. ст. Шауманн П. и др. из журн. «Schweissen & Schneiden». — 2007. — Vol. 59, № 11. — С. 590–599.

BIULETYN INSTYTUTU SPAWALNICTWA w GLIWICACH (Польша) 2008. — Roc. 52, № 1 (пол. яз.)

Weglowski M. St. Кинетика переноса жидкого металла в сварочной дуге при сварке МИГ, с. 29–35.

Strubryt M., Lukasbk T. Усталостная прочность сварных конструкций — методика подхода, с. 35–45.

Niagaj J., Savyckuj M., Savyckuj O. Влияние активации на технологические и экологические свойства дуги горящей

в среде аргона при сварке низко- и высоколегированных сталей, с. 46–50.

Keehan E. Свойства наплавленного металла современных сталей повышенной прочности, с. 50–63.

JOURNAL of the JAPAN WELDING SOCIETY (Япония) 2007. — Vol. 76, № 7 (яп. яз.)

Техническая спецификация.

Kinichi M. Сварка меди и медных сплавов, с. 3–4.

Специальный выпуск

Перспективные материалы для современных крупногабаритных конструкций.

Yuzuru Yo. Современное состояние и перспективы разработки сталей для строительства, с. 7–11.

Shigeo O. Стали с высокими эксплуатационными характеристиками для мостостроения, с. 12–18.

Imai Shi. Перспективные стали для судостроения, с. 19–25.

Masaharu U., Katsuya I. Прогресс в области рельсовых сталей для сооружения путей, предназначенных для грузовых перевозок, с. 26–30.

Nobuyuki I. Разработка материалов для современных трубопроводов, с. 31–35.

Fumiyooshi M. Курс лекций по методикам оценки разрушения, предназначенным для стальных конструкций в сейсмоусловиях. Особенности метода и схема осуществления, с. 36–41.

Лекции для практикующих инженеров

Koichi N., Kiyoharu T., Kunihiko N. Современная техника для автоматического измерения утонения стенок труб в трубопроводах, с. 42–46.

JOURNAL of the JAPAN WELDING SOCIETY (Япония) 2007. — Vol. 76, № 8 (яп. яз.)

Kassai S. Техническая спецификация. Способы сварки титана с цирконием, с. 5.

Qiang Yu., Kobayashi Yu. Обзор. Расчет долговечности и оценка надежности соединений, выполненных микропайкой, с. 6–12.

Курс лекций по методикам оценки разрушения, предназначенным для стальных конструкций в сейсмоусловиях.

Minami F., Igi S. Применение для стальных несущих ферм, с. 13–18.

Лекции для практикующих инженеров

Furuya H. Оценка ударной вязкости ЗТВ соединений конструкционных сталей

DER PRAKTIKER (Германия) 2008. — № (нем. яз.)

Storch W. et al. Модернизация газовых турбин с помощью современной техники сварки и резки, с. 6–10.

Queren-Lieth W. Конференция DVS в Базеле (Швейцария) 17–18 сентября 2007 г. «Роботы 2007», с. 12–21.

Som F. Система высокоэффективных гибких сварочных роботов с безопасным обслуживанием, с. 24–27.

Polrolniczak H., Aretz W. Дефекты и их предупреждение при контактной сварке (Ч. 5.2) — определение основных параметров при отсутствии данных для сравнения, с. 28–31.

Kubanek M., Janssen A. Конференция специалистов в Базеле (Швейцария), сентябрь 2007 г. (Ч. 2), с. 32–46.

DER PRAKTIKER (Германия) 2008. — № 2 (нем. яз.)

Пассивирование, электрополирование и маркировка хромоникелевых сплавов, с. 52.

Vollrath K. Преимущества повторного ленточного цинкования оцинкованных труб следующего поколения, с. 54–57.

Zwatz R. Проект стандарта prEN ISO 9 606-1 отвергнут из-за европейских возражений. Второй опрос в 2008 г., с. 58–62.

Weinreich M., Kubanek M. Доклады на конференции специалистов в Базеле (Швейцария), сентябрь 2007 г., с. 64–79.



Свойства гибридного лазерного соединения из высокопрочных мелкозернистых строительных сталей.

Повреждение нержавеющей стали коррозией.

Сварка 9 % Ni-сталей для танкеров, перевозящих жидкость.

Дуговое соединение гибридных структур из сплавов стали, алюминия и магния.

Старение магниевых клеевых соединений после различной обработки поверхности.

Обеспечение качества путем контроля сил при соединении.

Разрушение сварных конструкций — вчера и сегодня.

Обработка высококачественных сталей для фармацевтической промышленности.

Разрушение сварных деталей из циркония при контакте с соляной кислотой.

Возникновение трещин при пайке тонких оцинкованных листов в защитном газе.

Образование трещин при горячем цинковании и меры предупреждения.

Защита стальных конструкций от коррозии — особенности горячего цинкования.

Применение стационарного и мобильного волоконного лазера 1,5 кВт для наплавки.

Свойства сварнопаяного смешанного соединения сталь-алюминий процесса в среде защитного газа с низким тепловложением.

Ремонтная сварка крупногабаритных дизельных двигателей.

Наплавка крупногабаритных деталей без демонтажа.

Наплавка стенок котлов и труб.

Паспорт Европейской федерации сварки — электронный паспорт сварщика/банк данных — преимущества для сварщика и предприятия.

Требования к качеству термообработки.

Введение ISO-стандартов в качестве европейских. Что дает глобализация сварочных присадок?

Изменения в стандартах серии DIN EN 1090 с точки зрения изготовления сварных несущих конструкций из стали и сплавов алюминия.

Сварка металлоконструкций в век ЕВРПОКОДА.

Из опыта применения DIN EN 10 204 (2005) и DIN EN 10 025 (2005) для металлоконструкций.

Szelagowski P. Меры по обеспечению качества при мокрой подводной сварке, с. 81–86.

RIVISTA ITALIANA DELLA SALDATURA (Италия) 2007. — Ан. LIX. — № 6 (итал. яз.)

Costa G. 60-й ежегодный конгресс Международного института сварки в Хорватии, с. 771–786.

Murgia M. Развитие и тенденции гармонизированного профессионального обучения, с. 787–796.

Consonni M., Harvey D. Последние разработки процессов сварки с высокой концентрацией энергии и сварки трением с перемешиванием, с. 799–811.

Hagg F., Laren M., Bonalumi P. Характеристики, области применения и свариваемость новой нержавеющей стали Lean Duplex LDX2101, с. 815–821.

Opderbecke T., Guiheux S. TOPTIG — новый роботизированный способ сварки ТИГ со встроенным устройством подачи проволоки, с. 823–828.

Ferro P., Bonollo F., Tiziani A. Усталостная прочность сварных конструкций из аустенитоферритной стали, с. 831–848.

Louis H. et al. Технология резки водяной струей с абразивным материалом — основные принципы, применение и разработки, с. 853–859.

Основные принципы процесса электрошлаковой сварки, с. 861–865.

SCHWEISS-& PRUEFTECHNIK (Австрия) 2008. — Februar (нем. яз.)

Высотные металлоконструкции в Австрии, с. 19–23.

Правильное нанесение цинковых покрытий. Хрупкость пайки. Отрицательные свойства олова, с. 20–23.

SCHWEISS-& PRUEFTECHNIK (Австрия) 2008. — Marz (нем. яз.)

Maxl G., Posch G. Сварка на переменном токе в среде активного газа высокопрочных мелкозернистых строительных сталей, с. 35–38.

SCHWEISSEN und SCHNEIDEN (Германия) 2008. — № 1 (нем. яз.)

Herold H. et. al. Метод оптимизации рабочих параметров и свариваемости фюзеляжа самолета, с. 12–23.

Kusch M. et. al. Применение микроволновых радарных сенсоров при сварке в защитных газах, с. 24–28.

Конференция по сварке в Базеле (Швейцария) 16–18 сентября 2007 г., с. 29–50:

Сварка в медицине: роботы в хирургии; искусственные суставы; эндоскопический инструмент.

Ремонтная сварка в авиации.

Нанотехнологии в повседневной жизни.

Рекондиционирование в энергетике.

Комбинация УЗ-контроля и контроля вихревыми токами в транспорте.

«Ползучие» соединения металла.

Баллистическая спецодежда.

Суперпроводящие ускорители элементарных частиц.

Теория и практика режима плавления электрода и переноса материала в диапазоне короткой дуги.

Исследования физики плазмы на сварочной дуге.

Высокопроизводительная сварка нержавеющей стали металлической проволокой в защитном газе.

Измерение остаточного зазора — концентратора напряжений.

Расчет и измерение остаточных напряжений в алюминиевых сварных соединениях.

Возможность лазерной сварки соединений «алюминий-сталь» в судостроении.

Свойства сваренных гибридным способом (лазер+сварка в защитных газах) из высокопрочной мелкозернистой стали.

Коррозия нержавеющей сталей.

Сварка 9 % Ni сталей для жидкостных танкеров.

Дуговое соединение гибридных конструкций из стальных, алюминиевых, магниевых сплавов.