



ПО ЗАРУБЕЖНЫМ ЖУРНАЛАМ*



(Австралия), 2002. —
Vol. 47, Second Quarter
(англ. яз.)

Aitchison A., Cooper N. I. Изготовление подводных клапанов из деформируемой стали с помощью электронно-лучевой сварки, с. 4–9.

Ремонтная сварка приводных валов полосовых станков горячей прокатки, с. 18–19.

Alam N., Ion J. C. Продление срока службы компонентов, подверженных износу, эрозии, окислению или коррозии, с помощью лазерной наплавки, с. 26–27.

Lowke J. J., Tanaka M., Ushio M. Моделирование дуги для прогнозирования изменения глубины шва при сварке ТИГ, с. 33–37.

Alam N., Jarvis L., Harris D., Soltan A. Лазерная наплавка для ремонта технических объектов, с. 38–47.



(Англия), 2002. —
Sept./October (англ. яз.)

Rostami S. Быстрая сушка полимерных материалов с помощью СВЧ переменной частоты, с. 3–5.

Kalce S., Nicholas D., Thomas W. Сварка трением с перемешиванием в авиационно-космической промышленности. Ч. 2, с. 13–18.

*JOURNAL OF THE JAPAN
WELDING SOCIETY (Япония),
2002. — Vol. 71, № 4 (яп. яз.)*

Техническая записка. Особенности истории термического цикла при непрерывной сварке с возвратно-поступательным движением горелки, с. 6.

Imai Y. et al. Новые тонкопленочные технологии. Лазерное осаждение из паров и фотолиз, с. 7–11.

Takano I. et al. Ионное осаждение, с. 12–16.

Kamijo M. Высококачественное ионное осаждение, с. 17–22.

Inagaki M. Напыление высококачественной плазмой покрытий из биоактивной керамики, с. 22–26.

Nakagawa T. Курс лекций. Скоростное получение моделей металлических изделий, с. 27–31.

Takeda T. Лекции для инженеров. Метод оценки растрескивания цинковых покрытий, с. 32–38.

Kataoka H. Составление англоязычной документации. Ч. 3, с. 39–45.

(Япония), 2002. —
Vol. 71, № 5 (яп. яз.)

СВАРКА В ЯПОНИИ (Обзор за 2001 г.)

I. Деятельность в области сварки.

- I-1. Научная деятельность, с. 45.
- I-2. Деятельность Японского сварочного общества, с. 45.
- I-3. Деятельность в области промышленности, с. 46.
- I-4. Международная деятельность, с. 47.

II. Материалы.

- II-1. Железо и сталь, с. 48.
 - 1. Конструкционная сталь, с. 48.
 - 2. Криогенная сталь, с. 48.
 - 3. Высокотемпературная сталь, с. 49.
 - 4. Нержавеющая сталь и суперсплавы, с. 49.
 - 5. Плакированная сталь, с. 50.
 - 6. Другие материалы, с. 50.
- II-2. Цветные металлы, с. 51.
 - 1. Алюминий и магний и их сплавы, с. 51.
 - 2. Никель и его сплавы, с. 52.
 - 3. Титан и его сплавы, с. 52.

4. Медь и ее сплавы, с. 52.

5. Другие материалы, с. 53.

II-3. Сварочные материалы, с. 53.

1. Покрытые электроды для дуговой сварки, с. 54.

2. Материалы для дуговой сварки под флюсом, с. 54.

3. Материалы для дуговой сварки в защитном газе, с. 54.

4. Другие материалы, с. 55.

II-4. Новые материалы, с. 55.

1. Керамика, с. 55.

2. Композиционные материалы с металлической матрицей, с. 56.

3. Другие материалы (ультрамикродисперсные, с памятью формы), с. 58.

III. Оборудование и способы сварки, соединения и резки.

III-1. Сварка плавлением (низкоэнергетические технологии), с. 59.

Основные направления развития технологий и оборудования.

1. Дуговая сварка покрытыми электродами, с. 59.

2. Дуговая сварка под флюсом, с. 59

3. Электрошлаковая и газозлектрическая сварка, с. 60.

4. Дуговая сварка самозащитной проволокой, с. 60.

5. Сварка МИГ, МАГ и в CO₂ (включая порошковой проволокой), с. 60.

6. Сварка ТИГ, с. 62.

7. Другие способы, с. 63.

Основные направления создания систем.

1. Роботы, с. 64.

2. САПР/АСУпр, с. 64.

3. Другие, с. 65.

III-2. Сварка плавлением (высокоэнергетические технологии), с. 65.

1. Лазер, с. 65.

2. Электронный луч, с. 68.

III-3. Сварка давлением и газодинамическое соединение, с. 69.

1. Контактная сварка, с. 69.

2. Сварка трением, с. 70.

3. Диффузионная сварка, с. 71.

4. Горячая и холодная сварка давлением, с. 71.

5. Другие способы, с. 72.

III-4. Пайка, с. 72.

1. Низкотемпературная пайка, с. 72.

2. Высокотемпературная пайка, с. 73.

3. Пайка керамики, с. 74.

III-5. Микросоединение, с. 75.

1. Проволочное соединение, с. 75.

2. Соединение высокой плотности, с. 75.

3. Микропайка, с. 76.

4. Другие способы, с. 76.

III-6. Напыление, наплавка, модификация поверхности, с. 77.

1. Напыление, с. 77.

2. Наплавка, с. 78.

3. Модификация поверхности, с. 79.

III-7. Склеивание, с. 80.

1. Химический состав клеев и их свойства, с. 80.

2. Склеиваемость, с. 80.

3. Метод испытаний, с. 81.

4. Оценка прочности, с. 81.

5. Усталостная прочность клеевых соединений, с. 81.

6. Применение металлических клеевых соединений, с. 81.

III-8. Резка, с. 82.

1. Способы резки, с. 82.

2. Автоматизация, рационализация, с. 82.

3. Точность, с. 82.

4. Стандарты, нормы, с. 82.

5. Разное, с. 82.

IV. Оценка свойств соединений.

IV-1. Оценка прочности и ударной вязкости, с. 83.

1. Статическая прочность, с. 83.

2. Прочность на продольный изгиб, с. 83.

3. Вязкость и характеристики разрушения, с. 84.

* 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) 227-07-77, НТБ ИЭС).



IV-2. Оценка сварочных деформаций и остаточных напряжений, с. 85.

1. Сварочные деформации, с. 85.

2. Остаточные напряжения, с. 85.

IV-3. Усталостная прочность, с. 86.

1. Распространение усталостных трещин, с. 86.

2. Зарождение усталостных трещин и долговечность, с. 87.

3. Усталостная прочность под переменной нагрузкой и усталость конструкций, с. 88.

4. Другое., с. 88.

IV-4. Оценка факторов окружающей среды, с. 89.

1. Высокотемпературная прочность, с. 89.

2. Коррозионная стойкость, с. 89.

V. Гарантия качества сварных швов.

V-1. Гарантия и контроль качества, с. 90.

1. Деятельность в области гарантии качества, с. 90.

2. Контроль качества сварки, с. 90.

V-2. Методы контроля, с. 90.

1. Основные направления развития методов, с. 90.

2. Радиационный контроль, с. 90.

3. Ультразвуковая дефектоскопия, с. 91.

4. Другие методы испытаний, с. 91.

VI. Стандартизация в области сварки.

VI-1. Материалы и способы, с. 91.

VI-2. Безопасность, с. 92.

VI-3. Разное, с. 93.

VII. Применение.

VII-1. Судостроение и строительство морских платформ, с. 93.

VII-2. Трубопроводы, с. 94.

VII-3. Авто- и вагоностроение, с. 95.

VII-4. Авиационная и космическая техника, с. 97.

VII-5. Строительство, с. 98.

VII-6. Мостостроение, с. 66.

VII-7. Хранение продуктов, с. 100.

VII-8. Сосуды давления, котлы, химическое оборудование, с. 101.

VII-9. Строительная техника, с. 102.

VII-10. Электроника, бытовая техника, с. 103.

VII-11. Атомная энергетика и энергетическое оборудование, с. 104.

VIII. Деятельность в области образования.

KAWASAKI STEEL TECHNICAL REPORT
(Япония), 2002. — № 46 (англ. яз.)

Shiotani K., Kawabata F., Amano K. Новые стали, стойкие против атмосферной коррозии, бейнитного типа с очень низким содержанием углерода, отличающиеся хорошей свариваемостью, с. 49–55.

QUARTERLY JOURNAL OF THE JAPAN
WELDING SOCIETY (Япония), 2002. —
Vol. 20, № 2 (яп. яз.)

Terasaki H. et al. Влияние паров металла на состояние плазмы в дуге при сварке вольфрамовым электродом в гелии, с. 201–206.

Fukaya Y. et al. Численный расчет корреляционной зависимости между прочностью соединения и свариваемостью для сварки медных пластин сверхтонкой обработки. Ч. 2. Диффузионная сварка меди, с. 207–212.

Ono K. et al. Лазерная сварка стали с оксидной пленкой. Ч. 1. Влияние оксидной пленки на сварку мощным CO₂-лазером, с. 213–219.

Takahashi K. et al. Визуальный контроль расплавления алюминиевого сплава и проволоки при сварке CO₂-лазером с использованием присадки, с. 220–227.

Hayashi T. et al. Механизм подавления порообразования при сварке в тандем сдвоенным лазерным пучком, с. 228–236.

Nakamura T. et al. Разработка технологии дуговой сварки плавящимся электродом с контролируемым химическим составом защитного газа. Ч. 3. Сварка в сверхзужий зазор, с. 237–245.

Nakamura T., Hiraoka K. Управление распределением тепловложения от дуги в кромок при дуговой сварке плавящимся электродом в защитном газе с регулированием фазы. Ч. 4. Сварка в сверхзужий зазор, с. 246–258.

Suita Y. et al. Статистический анализ свойств валька при стыковой сварке с подкладками, с. 259–265.

Tamaki K. et al. Влияние содержания углерода и перитектической реакции на высокотемпературное растекание швов на высокоуглеродистой стали, с. 266–275.

Kamo T. Распределение твердости в ЗТВ при сварке стали, легированной бором, с. 276–281.

Mohri M. et al. Повышение усталостной прочности крестообразных ненагруженных соединений при использовании сварочных материалов с низкой температурой превращения, с. 282–286.

Muramatsu Y., Kuroda S. Изучение механизма отслоения напыленных пленок при локальном нагреве подложки. Ч. 4. Применение пятнистости лазерного излучения для измерения сварочных деформаций, с. 287–294.

Kitagawa A. et al. Изучение деформации при лазерной сварке нержавеющей стали 304, с. 295–300.

Kitagawa A. et al. Изучение возможностей применения лазерной сварки для производства сосудов давления из нержавеющей стали 304, с. 301–308.

Aritoshi M. et al. Влияние толщины ниобиевой прокладки на свариваемость вольфрама с медью при сварке трением. Ч. 1. Сварка трением с использованием ниобиевой фольги толщиной 7...25 мкм, с. 309–316.

Tanaka Y. et al. Влияние изменения состояния поверхности подложки вследствие повышения ее температуры на механизм расплющивания напыляемых частиц, с. 317–321.



(Италия), 2001. —
№ 6 (итал. яз.)

Vedani M. Микроструктурные и механические свойства сварных швов на нержавеющей стали, выполненных контактной рельефной сваркой, с. 717–725.

Colitti M. Экономика, технология и стандартизация, с. 727–729.

Barsanti L. Сварка микролегированных сталей X100, с. 731–738.

Mandina M., Tolle E. Мартенситные стали с 9 % Cr–1Mo–Nb–V с более высокой стойкостью против окисления под воздействием высоких температур — проблемы поставки, сварки и контроля, с. 743–750.

Bach F., Versemann R. Применение газопламенной подводяной резки, с. 763–768.

(Италия), 2002. —
№ 1 (итал. яз.)

Raspa A. Сварка алюминия лазером Nd:YAG, с. 31–34.

Cappello A. Продукция фирмы CASTROLIN — плиты, стойкие против абразивного и эрозионного износа благодаря наплавке с помощью сварки открытой дугой или с помощью процесса напыления и расплавления распыленных частиц, с. 41–45.

Ginocchio M. Основные рекомендации по применению анализа конечными элементами конструкций любой формы, находящихся под давлением, с. 49–54.

Lanciotti A. Метод структурных напряжений как наиболее простой и эффективный метод оценки усталостной долговечности точечных сварных соединений, с. 59–67.

Farrar J. C. M., Marshall A. W., Zhang Z. Основные рекомендации по необходимости контроля висмута в сварных швах аустенитной нержавеющей стали для некоторых областей применения при повышенных температурах, с. 71–78.

Методы сварки электронных компонентов печатных плат, с. 81–88.

(Италия), 2002. —
№ 2 (итал. яз.)

Tovo R., Gambaro C., Volpone M. Сварка трением с перемешиванием — новая технология последних лет, с. 161–168.

Costa G., Tolle E. Новые требования к повторной сертификации персонала на уровне 1 и 2 в стандарте UNI EN 473:2001, с. 171–174.

Franceschi E., Del Lucchese A., Montenovi P. et al. Исследование древнего топора, принадлежащего бронзовому веку и найденному вблизи Саселло, с. 177–183.



Bergmann J.P., De Souza C., Guyenot M. et al. Обзор механических свойств торцевых стыков швов алюминиевых сплавов, аустенитных сталей и промышленно чистого титана, с. 187–195.

Abbate A., Lanza M. Сложная, но необходимая оценка взаимодействия оборудования, подсоединенного к трубопроводам, с. 199–212.

SOUDAGE ET TECHNIQUES CONNEXES

(Франция), 2001. — Vol. 55,
№ 7/8 (франц. яз.)

Отчет о деятельности Института сварки в 2000 г., с. 3–16.

Takanashi M. et al. Релаксация остаточных сварочных напряжений за счет усталостного нагружения сварных стыковых соединений, с. 19–25.

(Франция), 2001. — Vol. 55,
№ 9/10 (франц. яз.)

Kannengiesser T., Bollinghaus T., Florian W., Herold H. Влияние прочности присадочного металла и режимов сварки на усилия жесткого закрепления и распределение натяжений в жестко закрепленных компонентах, с. 3–11.

Dinechin G. et al. Оценка допусков при использовании процесса сварки А-ТИГ применительно к трубопроводам толщиной 6 мм из нержавеющей стали, с. 13–19.

Статистические данные SYMAP — итоги 2001 года (сентябрь), с. 21–23.

Bramat M., Weber H. Неоспоримый успех выставки в Эссене в 2001 году, с. 25–35.

Lixing H. et al. Улучшение усталостных характеристик сварных соединений благодаря ударной ультразвуковой обработке, с. 39–43.

(Франция), 2001. — Vol. 55,
№ 11/12 (франц. яз.)

Marshall A. W., Farrar J. C. M. Сварка ферритных и мартенситных сталей с 11...14 % хрома, с. 3–27.

Статистические данные SYMAP — итоги 2001 года (октябрь–ноябрь), с. 31–36.

Roche R., Delvat R. Разработка системы сертификации COFREND агентов по неразрушающему контролю. Ч. 1, с. 39–40.

Delvat R. Разработка системы сертификации агентов по неразрушающему контролю. Ч. 2, с. 44–46.

Jastrzebski R. et al. Использование познавательной психологии и мускульных движений при обучении сварщиков, с. 47–51.

(Франция), 2002. — Vol. 56,
№ 1/2 (франц. яз.)

Bramat M., Weber H. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 2002 — первая пробная выставка по промышленным достижениям, ко-

торая состоится в г. Вилльенте с 19 по 23 марта 2002 г., с. 3–38.

Fouquet F., Mayer C., Robin M. Оптимизация процесса стыковой сварки CO₂-лазером листов из алюминиево-магниевого сплава, с. 39–43.

Франция — первые оценки деятельности в 2001 году, с. 45–46.

Статистические данные SYMAP — итоги 2001 года (декабрь), с. 47–49.

(Франция), 2002. — Vol. 56,
№ 3/4 (франц. яз.)

Potente H., Becker F., Fieler G., Korte J. Исследование нового метода сварки путем пропуска лазерного излучения, с. 3–8.

Nawroski J. G. Трещинообразование ферритной стали в процессе термообработки для снятия напряжений, с. 13–21.

Farkas J., Jarmai K. Предложения по изменению некоторых частей лекций для европейских инженеров-сварщиков, касающихся проектирования и расчета сварных конструкций, с. 23–27.

Выставка «EuroBLECH 2002», Ганновер, 22–26 октября 2002 г. Первая всемирная выставка по листовым материалам, с. 32–33.

Статистические данные SYMAP — итоги 2001 года (февраль–март), с. 42–47.



(Румыния), 2002. — № 3
(Septembrie/September)
(рум. яз.)

Campurean A. et al. Сварка трубопроводов большого диаметра с использованием процесса механизированной импульсной сварки МАГ с колебанием порошковой проволоки, с. 34–43.

Luca R., Milici D., Craus L. Исследование величины и распределения внутренних напряжений в сварных соединениях труб, с. 47–51.

TRANSACTIONS OF JWRI (Япония),
2001. — Vol. 30, № 2 (англ. яз.)

Fan D., Ma Y., Chen J., Ushio M. Регулирование по замкнутому циклу нейронной сети разбрызгивания при CO₂-сварке с помощью потрескивания дуги, с. 1–15.

Sadek A. et al. Влияние параметров процесса дуговой сварки порошковой проволокой и типа защитного газа на геометрию валика сварного шва и распределение твердости, с. 45–52.

Woo I., Horinouchi T., Kikuchi Y. Склонность сварных соединений из аустенитной нержавеющей стали с высоким содержанием азота к ликвационному трещинообразованию в ЗТВ, с. 53–58.

Deng D., Serizawa H., Murakawa H. Теоретическое прогнозирование сварочной деформации с учетом позиционирования и зазора между деталями, с. 89–96.