



и срок эксплуатации теплообменников. Патент Японии 3734302. Т. Akihiro, Т. Atsushi, Е. Hitohisa (Shinko Alcoa Yuso Kizai; Zexel Corp.).

Порошковая проволока для дуговой сварки в среде защитного газа. Проволока состоит из стальной оболочки и порошка флюса, заполняющего оболочку. В качестве флюса используют порошок сплава, содержащего 0,4...1,2 % С; 5...12 % Si; 19...42 % Mn, остальное — Fe. Химсостав сплава удовлетворяет неравенству $Si \geq 11,89...2,92 C - 0,077 Mn$. Раз-

мер зерен ≤ 212 мкм. Масса порошка составляет ≥ 1 % массы проволоки. Порошок флюса также содержит 2...7 % TiO₂; 0,2...1,5 % SiO₂; 0,1...1,2 % ZrO₂ и 0,01...0,3 % фторида металла. Проволока, используемая для скоростной сварки горизонтальным швом, обеспечивает хорошее отделение шлака и обладает повышенным сопротивлением сползания жидкого металла при высоких токах сварки. Патент Японии 3730440. К. Masao, Т. Rikeva, А. Takeo (Nippon Steel Welding Prod Eng.)



По
зарубежным
журналам*

PRZEGLAD SPAWALNICTWA (Польша) 2007. — № 10 (пол. яз.)

Menzel M. Высокоскоростной процесс — метод, позволяющий расширить потенциальные возможности традиционного метода сварки МАГ, с. 3–5.

Duda D., Litwin W. Катамаран на солнечной энергии «Energ Solar», с. 14–16.

Labanowski J. Свойства и свариваемость двухфазных коррозионностойких дуплексных сталей, с. 35–40.

Berezniuk M., Lezoch J. Воздушно-плазменная резка с помощью держателей ABIPLAS CUT, изготовленных фирмой ABICOR BINZEL, с. 41–43.

Pilarczyk J. et al. Гибридная сварка с использованием лазерного луча и электрической дуги, с. 44–48.

Adamiec J. et al. Гибридная сварка пакетов листовых панелей с помощью лазерного световода, с. 49–52.

Kozak J. Полностью стальные панели типа сэндвича — новые возможности благодаря технологиям лазерной сварки, с. 53–59.

Hejowski T. Испытания на стойкость к эрозийному износу покрытий, применяемых в оборудовании, работающем на бензине, с. 60–63.

Drzeniek H. Износостойкая наплавка порошковой электродной проволокой на основе сплавов Fe—Cr—C, с. 64–70.

SCHWEISS-& PRUEFTECHNIK (Австрия) 2007. — № 9 (нем. яз.)

5-й Международный симпозиум во Франции, июнь 2007 г. «Автоматическая орбитальная сварка», с. 131–134.

SCHWEISSEN und SCHNEIDEN (Германия) 2007. — № 9 (нем. яз.)

Janben-Timmen R., Moos W. Сварка и резка 2006 — рост конъюнктуры, с. 462–474.

Reisgen U. et al. Дуговая сенсорная система для сварки в защитном газе в узкий зазор ленточным электродом с отклонением дуги, с. 476–481.

Vollner G. et al. Потенциалы роботизированной сварки трением с перемешиванием на примере из авиационной техники, с. 482–487.

Haferkamp H. et al. Высокочастотное колебание луча для повышения стабильности процесса при лазерной сварке алюминиевых сплавов, с. 488–491.

* 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).



Dilthey U. et al. Гидродинамический анализ процесса при гибридной сварке: лазерная + дуговая в защитном газе. Ч. 2. Перемешивание, с. 492–498.

Zwatz R. Аттестация сварщиков стали. Должна ли Германия одобрить DIN EN ISO 9606-1, с. 503–505.

Аспекты передачи сварочных работ, с. 506–512.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция). — 2006. — Vol. 60, № 9/10 (фран. яз.)

Мировое производство белого металла — реструктуризация трех самых крупных объединений, с. 6–7.

Трамваи фирмы Альстом продолжают пользоваться успехом, с. 8–9.

Фирма Эйрбас корректирует свой производственный план по самолетам A380, с. 10.

Будущая сварка рождается в лабораториях Института сварки, с. 12–13.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция). — 2006. — Vol. 60, № 11/12 (фран. яз.)

Французские ветряные станции приобретают все большую популярность, с. 6–7.

Повышение спроса на сталь, с. 8.

Сварка тяжелых толстостенных изделий, с. 9.

Минисмеситель с редуктором для мобильного использования, с. 10.

Пайка 2007 — мир в гостях у Аахена. 8-й коллоквиум по высокотемпературной пайке, низкотемпературной пайке и диффузионной сварке, июнь 2007 г., с. 512–516.

Finnland. Заседание комитета CEN/TC 135 по вопросу EN 1090 в июне 2007 г. в Хельсинки, с. 516–518.

О работе службы информации. Обзор литературы, с. 518–522.

Австрийская фирма поставила расходуемые сварочные материалы в Гану на гидроэлектростанцию в Акосомбо, с. 14–15.

Chauveau D. Неразрушающий контроль отвечает задачам оптимизации долговечности промышленных эксплуатирующихся установок, с. 25.

Orlowski J. A. de G. Орбитальная сварка ТИГ силовой установки спутника, с. 33–37.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция). — 2006. — Vol. 60, № 1/2 (фран. яз.)

Институт сварки передал свою деятельность по стандартизации в UNM (Союз по стандартизации машин и механизмов), с. 11.

Вредное воздействие марганца на сварщиков — официальное мнение МИС, с. 15.

100-летие истории сварки (1906–2006), с. 22–23.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция) 2006. — Vol. 60, № 1/2 (фран. яз.)

Фирма Air Liquide Welding предлагает свои решения для разных промышленных секторов-потребителей сварки, с. 8–9.

Электрооптическая маска-шлем сварщика с быстродействующим затвором получила положительную оценку Института сварки, с. 11–15.

Моделирование и качество сварки как основная цель, с. 12–15.

Теплоизоляционные ленты в танкерах для перевозки жидкого метана, приклеенные с помощью напыления «холодной плазмой», с. 16–17.

Graveleau S. Проблемы магнетизма, возникающие при сварке, с. 30–33.

Posch G. et al. Сварка труб из аустенитной стали, применяемых в криогенной технике, с. 34–40.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция) 2006. — Vol. 60, № 3/4 (фран. яз.)

Промышленная выставка «Industrie 2007» в Лионе для демонстрации нового оборудования, с. 6–11.

Окончательный выбор водного транспорта для перевозки продукции черной металлургии и металлолома, с. 12–13.

Как фирма РЕНО использует старые автомобили, с. 14–16.

Способ многослойной внутренней плакировки крупных компонентов котлов, с. 17.

Комплект приспособлений, предназначенный для роботизированной сварки, с. 18.

Потребности в энергетическом оборудовании активизируют производство турбин, с. 19.

Dainelli P. et al. Более легкосвариваемые конструкционные стали, с. 29–34.

Laroche Y. et al. Ободы гидравлических турбин, упрочненные роботизированной сваркой и проковкой, с. 35–39.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция). — 2006. — Vol. 60, № 5/6 (фран. яз.)

Промышленное котлостроение — трубостроение — стратегический сектор, с. 6–7.

Улучшение ситуации в области котлостроения, с. 8–9.

Котлостроительное предприятие СМР в Дюнkerке — производитель крупногабаритных резервуаров, с. 10–11.

«Холодная» сварка каталитических сосудов, с. 12.

Еще больше композиционных материалов будет использоваться для будущего аэробуса A350 XWB, с. 14.

Tran Tien T. Самоадаптивная сварка МАГ может перейти на промышленный уровень, с. 29–34.

Duchazeaubeneix J.-M. Улучшение усталостных характеристик конструкций, сваренных методом StressonicR (ультразвуковая ударная обработка) по сравнению со способом переплава ТИГ, с. 35–37.

SOUWAGE et TECHNIQUES CONNEXES (Франция) 2006. — Vol. 60, № 7/8 (фран. яз.)

Средства индивидуальной защиты сварщика — сочетание качества с разумной ценой, с. 6–7.

Изготовители средств индивидуальной защиты должны удовлетворить 12 млн заказчиков, с. 8.

Некоторые последние инновации в области средств индивидуальной защиты сварщика, с. 10–11.

Легкая очистка трубопроводов или баков перед сваркой, с. 14–15.



Стальной газовый баллон массой в 6,3 кг, предназначенный для 10 кг бутана, с. 14–15.

Что делать с изношенным сварочным оборудованием?, с. 18.

TECNOLOGIA QUALIDADE (Португалия) 2006. — № 56, Abril/Junho (португ. яз.)

Boynard C. et al. Технология электромагнитного акустического контроля для техобслуживания и контроля труб котлов, с. 7–10.

Boynard C. Перспективный контроль трубопроводов без удаления изоляционного материала, с. 11–14.

Legros Ph. Анализ паров, образующихся при сварке для выполнения биметаллических соединений, с. 27–29.

Robineau A. et al. Сварка трением с перемешиванием для выполнения биметаллических соединений, с. 30–39.

Leitao D., Tenera P. Конкурентоспособность средств механизации, с. 15–19.

Barros. Цифровая рентгенография, с. 20–25.

Lus A. et al. Концепция, разработка и изготовление ультразвуковых

TECNOLOGIA QUALIDADE (Португалия) 2006. — Julho/Setembro, № 57 (португ. яз.)

Dias A. Проекты ERAQ II и EPCEM применительно к линейной промышленности Португалии, с. 14–19.

Dias K. Противопожарные меры безопасности, с. 20–22.

Farinha M. M. Оценка профессиональных рисков, с. 23–27.

TECNOLOGIA QUALIDADE (Португалия) 2006. — Outubro/Dezembro, № 58 (португ. яз.)

Tenera P. Цифровая рентгенография, с. 5–8.

Pires H. et al. Система лазерного виртуального восстановления археологических раскопок керамических предметов, с. 9–13.

Bergsten C. J. Collapse — Европейский проект по сохранению свинцовых и свинцово-оловянных органических труб от коррозии, с. 14–16.

Schreiner M. et al. Анализ стеклянных памятников культуры с помощью аналитических методов рентгеновского флуоресценции, фотоэлектронной спектроскопии, энергорас-

сеивающего рентгеновского анализа в сканирующем электронном микроскопе, с. 18–23.

Margues P. A. et al. Аспекты инноваций, с. 28–30.

Lopes S. C. Лаборатория по исследованию разрушений и вибраций выполнила первое акустическое испытание в Анголе, с. 33–35.

Barros P., Leitao D. Контроль сварных швов аустенитной стали резервуаров для сжиженного природного газа с помощью системы, работающей на основе метода фазовой решетки, с. 36–41.

TECNOLOGIA QUALIDADE (Португалия) 2007. — Janeiro/Março, № 59 (португ. яз.)

Stuart C. Катодная защита, с. 14–16.

Couto N. Два года применения руководства IPED, с. 23–25.

Marques P., Ramajal P. Газораспределительная станция природного сжиженного газа, с. 26.

Soares R. et al. Экспериментальная методика определения напряжений в трубных конструкциях, подверженных случайным нагрузкам на поверхности, с. 35–41.

WELDING JOURNAL (США) 2007. — Vol. 86, № 6 (англ. яз.)

Darcis Ph. P. et al. Экспериментальные методы измерения ударной вязкости сварных швов трубопроводов, с. 48–50.

Devine J. Ультразвуковая сварка играет основную роль при соединении фотоэлементов, с. 52.

Disney J. A. Исторический Хенвордский проект по сварке компонентов нержавеющей стали становится общедоступным, с. 54–57.

Borchert N., Phillips D. Методы успешного выполнения сварки металлических труб, с. 58–62.

Nordahl T. Подводные кабели, соединяемые с помощью орбитальной сварки, с. 64–65.

Emmerson J. Применение механизированной сварки труб большого диаметра, с. 66–67.

Hancock R. Веб-сайт Американского сварочного общества, с. 68–70.

Padmanabham G. et al. Характеристики растяжения и разрушения образцов из Al—Cu—Li, сваренных импульсным способом МИГ, с. 147–160.

Tumuluru M. Влияние покрытий на характеристики прочности двухфазной стали 780 МПа при контактной точечной сварке, с. 161–169.

Regina J. R. et al. Влияние хрома на свариваемость и микроструктуру плакированных слоев из Fe—Cr—Al, с. 170–178.

Paleocrassas A. G. et al. Низкоскоростная лазерная сварка сплава алюминия 7075-T6 с помощью одномодового иттербиевого оптоволоконного лазера мощностью 3000 Вт, с. 179–186.

WELDING JOURNAL (США) 2007. — Vol. 86, № 7 (англ. яз.)

Sampath K. Как выбирать электрод для соединения высокопрочных сталей, с. 26–28.

Ravert E. Энергосберегающие наконечники установок для вытяжки газов и паров, выделяющихся в процессе сварки, с. 30–31.

Packard K. Выбор и содержание порошковой проволоки, с. 32–34.

Wood R. Конструктивные соображения по безопасности роботизированного сварочного модуля, с. 38–41.

Sadler H. Проблемы сертификации расходных сварочных материалов, с. 42–45.

Konkol P. J. et al. Сравнение сварных изделий из высокопрочной низколегированной стали (HSLA-65), выполненных сваркой трением с перемешиванием и дуговой сваркой под флюсом, с. 187–195.



Yarmuch M. A. R. et al. Сварка ТИГ сплава алюминия 5083 на переменной полярности тока, с. 196–200.

Abdulaliyev Z. et al. Температурные напряжения стыковых соединений из разных материалов, с. 201–204.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Рос. 56, № 4 (слов. яз.)

Kubon Z. et al. Влияние термообработки сварных изделий, выполненных из хромомолибденованадиевых сталей на срок службы труб котлов, с. 105–110.

Rybin V. V. et al. Исследование биметаллического соединения ромбического алюминиды титана с титановым сплавом (диффузионная сварка), с. 205–210.

Bernasovsky P. et al. Анализ разрушения, наблюдаемого в тавровом соединении трубопровода для подачи водорода, с. 111–114.

Kovacik M., Hyza R. Ультразвуковые методы испытания сварных швов и критерии приемки, с. 115–118.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Рос. 56, № 5 (слов. яз.)

Sejc P., Belanova J. Возможное использование технологии сварки/пайки МИГ при изготовлении металлургических соединений из стальных и алюминиевых толстых листов, с. 135–138.

Mraz L. et al. Определение температуры предварительного нагрева в соответствии со стандартом STN UT 1011-2 и компьютерной программой VUZ-PI SR, с. 139–144.

Matysova M. Лазерная пайка автомобильных кузовов, с. 145–147.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Рос. 56, № 6–7 (слов. яз.)

Hakl J. et al. Стойкость к текучести стали 0,5Сr–0,5Мо–0,3V после длительной работы, с. 163–166.

Hobbacher A. F. Рекомендации МИС по усталости сварных компонентов и конструкций — после пересмотра и расширения, с. 167–173.

ZVARANIE — SVAROVANI (Словакия) 2007. — Рос. 56, № 8 (слов. яз.)

Tatarko et al. Структура и свойства игольчатого феррита в конструкционных свариваемых сталях, с. 211–215.

Kalna K. Расчет сварных конструкций относительно усталостного разрушения в соответствии с рекомендациями МИС, с. 215–219.

НОВАЯ КНИГА

В. В. Матвеев. Восстановление железнодорожных колес наплавкой. — Киев: ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины, 2007. — 152 с.

В монографии рассмотрены некоторые причины возникновения дефектов в ободьях вагонных колес и рельсов, снижающих устойчивость и безопасность движения, мероприятия, которые с различной эффективностью осуществляются на железных дорогах мира. Исходя из опыта автора по наплавке изношенных гребней вагонных колес в действующем цикле их ремонта на вагоноремонтных предприятиях Украины, предложены новые технологии восстановления поверхности катания колес наплавкой после ее отжига.

Для технического персонала вагоноремонтных предприятий, научных сотрудников и руководящих работников, ответственных за безопасность движения на железнодорожном транспорте, предпринимателей, занимающихся ремонтом собственных вагонов, а также студентов вузов.

