

Volume 64, issue 8, August 2020

<https://link.springer.com/journal/40194/volumes-and-issues/64-8>

Виготовлення SS316L до Ni80Cr20-градуйованих структур методом 3D-осадження металу за допомогою плазми. *K. Hoefler, J. Rodriguez, A. Haelsig, K.-G. Abstoss & P. Mayr.*

Дріт-лазерне дугове осадження при адитивному виробництві алюмінієвих сплавів з цинком. *E. Eimer, W. Suder, S. Williams & J. Ding.*

Вплив параметрів обробки на механічні та втомні властивості сталі 316 L, виготовленої селективним лазерним плавленням. *A. Damiens, H. Bonnefoy, I. Titeux.*

Розробка нового процесу TIG гарячим дротом для адитивного виробництва. *E. Spaniol, T. Ungethüm, M. Trautmann, K. Andrusch, M. Hertel & U. Füssel.*

Конструкція з декількох матеріалів при адитивному виробництві – перевірка доцільності. *M. Leicher, S. Kamper, K. Treutler & V. Wesling.*

Вимірювання розміру зони розплаву в процесі дуго-дротового адитивного виробництва за допомогою високодинамічної двоколірної пірометричної камери. *C. Halisch, T. Radel, D. Tyralla & T. Seefeld.*

Одноетапний процес виробництва мікроструктурного функціонального сплаву Ti6Al4V за допомогою виробництва лазерного порошкового плавлення. *Yaoyi Geng, Brendan Phelan, Ramesh Raghavendra & Noel Harrison.*

Вплив роздільної здатності на рентгенівське КТ-вимірювання металевих АМ-гратчастих структур, отриманих адитивним виробництвом. *Jitendra Singh Rathore, Caroline Vienne, Yann Quinsat & Christophe Tournier.*

Вплив міжпроходових умов охолодження на мікроструктуру та розтягуючі властивості деталей із сплаву Ti6Al4V виробництва WAAM при дрогово-дуговому адитивному виробництві. *L. Vázquez, N. Rodriguez, I. Rodriguez, E. Alberdi & P. Alvarez.*

Оцінка тандемного керованого короткого замикання GMAW для поліпшення осадження при адитивному виробництві при дроговому зварюванні в захисних газах великих корабельних компонентів з нікелевої алюмінієвої бронзи. *A. Queguineur, J. Marolleau, A. Lavergne & G. Rückert.*

Мікроструктура та механічні властивості сплаву CoCrW, виготовленого адитивно з використанням лазерного осадження металу. *Masashi Miyake, Tomoki Matsuda, Tomokazu Sano, Akio Hirose, Yasutomo Shiomi & Mitsuo Sasaki.*

Підвищення виробничої ефективності адитивного виробництва методом дрогового зварювання за допомогою вдосконалених стратегій охолодження. *Uwe Reisgen, Rahul Sharma, Samuel Mann & Lukas Oster.*

Ефективні об'ємні методи неруйнівного контролю для деталей адитивного виробництва. *A-F. Obaton, B. Butsch, E. Carcreff, N. Laroche, J. Tarr & A. Donmez.*

Термомеханічне моделювання накладених шарів, виготовлених за допомогою дрогово-дрогового адитивного виробництва та за допомогою «холодного» зварювання. *C. Cambon, S. Rouquette, I. Bendaoud, C. Bordreuil, R. Wimpory & F. Soulie.*

Моделювання впливу параметрів впорскування на ефективність порошку при лазерній наплавці. *Xinyong Gong, Wei You, Xu Li & Lei Wang.*

Адитивне виробництво осадження на основі дрогового зварювання для зміцнення кузова в автомобільній техніці. *A. Josten & M. Höfemann.*

Volume 64, issue 9, September 2020

<https://link.springer.com/journal/40194/volumes-and-issues/64-9>

Вплив мікролегування Nb на мікроструктуру та властивості з'єднань алюмінієвого сплаву A7204-T4 за допомогою гібридного зварювання «волоконний лазер +TIG». *Shikai Wu, Can Wang, Zhongxiu Li, Peng Wen, Song Zhang, Zhendong Mao & Xiaohui Han.*

Етапи точкового зварювання тертям с перемішуванням та контактного точкового зварювання при отриманні з'єднань алюмінію з великою загальною товщиною листа. *Christopher Schmal & Gerson Meschut.*

Дослідження впливу параметрів процесу ультразвукового з'єднання на механічні властивості металокомпонентних гібридних з'єднань. *E. E. Feistauer, J. F. dos Santos & S. T. Amancio-Filho.*

Розробка методу статистичного моделювання для опису викидів зварювальних димів при дроговому зварюванні газових металів з використанням перехідних характеристик процесу. *Uwe Reisgen, Rahul Sharma, Martin Christ & Samuel Mann.*

Застосування ефективного повного проплавлення T-образних зварних швів у зварних з'єднаннях. *H. Taheri, G. C. Clifton, P. Dong, M. Karpenko, G. M. Raftery & J. B. P. Lim.*

Механіка руйнування та оцінка терміну служби коробчастих зварних конструкцій: аналіз МКЕ та параметричне проектування. *E. Delkhosh, M. Khurshid, I. Barsoum & Z. Barsoum.*

Характеристики одновісного та двовісного деформування зварних з'єднань сплаву AA7075-O при зварюванні тертям. *Doğan Acar, Mehmet Karali, Ömer Necati Cora, Dwight Burford & Muammer Koç.*

Техніко-економічне обґрунтування використання вбудованих волоконно-оптичних датчиків для моніторингу лазерних метало-полімерних з'єднань. *K. Schricker, M. Ganß, C. Könke & J. P. Bergmann.*

Підходи та можливості зменшення залишкових напружень в індукційно паяних цементованих твердосплавних / сталевих з'єднаннях. *K. Bobzin, M. Öte & J. Hebing.*

Міркування щодо нової концепції вакуумної пайки алюмінію та міді. *Ann-Kathrin Sommer, Matthias Türpe, Uwe Füssel & Bernd Grünwald.*

Застосування евтектичного сплаву з високою ентропією Nb_{0.73}CoCrFeNi_{2.1} для високотемпературних з'єднань. *W. Tillmann, L. Wojarski, D. Stangier, M. Manka & C. Timmer.*

Концепція для розрахунку розподілу теплової потужності в катодній зоні при зварюванні GMA. *O. Mokrov, M. Simon, A. Schiebahn & U. Reisgen.*

Аналіз невизначеності калориметра водного потоку при зварюванні в режимах короткого замикання та розпилення. *R.A. Ribeiro, E.B.F. Dos Santos, P.D.C. Assunção, K.J. Daun & A.P. Gerlich.*

Спрощена модель напруги в GMAW. *G. Zhang, G. Goett, D. Uhrlandt, Ph. Lozano & R. Sharma.*

Volume 64, issue 10, October 2020
<https://link.springer.com/journal/40194/volumes-and-issues/64-10>

Чисельна модель для моделювання впливу швидкості деформації на товщину евтектичної смуги. *J. Draxler, P. Åkerström, J. Edberg, L.-E. Lindgren, S. Singh, T. Raza & J. Andersson.*

Комплексний огляд зварних з'єднань охолодженого резервуару для зберігання аміаку методом магнітної пам'яті металу та звичайними методами НК. *Sergey Kolokolnikov, Anatoly Dubov, Andrei Medvedev & Dmitry Boriskin.*

Дослідження залишкових напружень у поліпропілені за допомогою зварювання нагрітим інструментом. *Andrea Wübbeke, Volker Schöppner, Bastian Geißler, Michael Schmidt, Arnaud Magnier, Tao Wu, Thomas Nien-dorf, Fabian Jakob & Hans-Peter Heim.*

Перевірка оцінки втомної міцності сталевих з'єднань, оброблених високочастотною механічною проковкою, при навантаженні зі змінною амплітудою. *M. Leitner, M. Stoschka, Z. Barsoum & M. Farajian.*

Дослідження характеристик втоми та руйнування для низькотемпературних металів з урахуванням впливу різних легуючих компонентів. *Jeong Yeol Park & Myung Hyun Kim.*

Вплив недостатньої гомогенізації під час екструзії поліетиленових труб на цілісність стику з'єднання. *Changyi Yu, Mike Troughton, Amir Khamsehzhad & Xiang Zhang.*

Покращення якості зварного шва завдяки попередньому лазерному очищенню для лазерного стикового зварювання пластин з високоміцної низьколегованої сталі. *Lixin Zhu, Bingtao Sun, Zheng Li, Xiaoming Pan, Yifeng Chen & Yu Cao.*

Підвищена точність розрахункової втомної стійкості зварних швів за рахунок врахування статистичного ефекту розміру. *Andreas Deinböck, Ann-Christin Hesse, Michael Wächter, Jonas Hensel, Alfons Esderts & Klaus Dilger.*

Поведінка сплаву 5083-Ni15, що містить Zr і Sc при електронно-променевому зварюванні. *Yu-Chih Tzeng & Ren-Yu Chen.*

Високочастотне імпульсно-модульоване прямокутне зварювання TIG змінним струмом з алюмінієвого сплаву AA6061-T6. *Yajie Wang, Maoai Chen & Chuan-song Wu.*

Вплив температури пайки та часу витримки на змочуваність при паянні алмазу та аналіз границі пайки. *Jigang Chen, Xiaokang Wang, Xiangrui Li, Na Li & Qingxiang Yang.*

З'єднання SiC кераміки та Mo із сплавом AuPd-CoMnNi та міжфазні реакції. *Hongliang Feng, Bo Chen, Haishui Ren, Huaping Xiong, Wenwen Li, Yaoyong Cheng & Wenjiang Zou.*

Явища переривання дуги у вузькому проміжку при зварюванні пульсуючою дугою. *Wenji Liu, Zongbiao Jia, Jianfeng Yue, Haihua Liu & Liangyu Li.*

Візуалізація поведінки дугової плазми та розплавленого дроту в процесі дугового CO₂ – зварювання за допомогою тривимірною чисельного моделювання. *Y. Ogino, S. Asai & Y. Hirata.*

Мікроструктура та міцність на розрив з'єднання алюміній / нержавіюча сталь, отримані інерційним та неперервним тертям. *Yong Liu, Haiyan Zhao, Yun Peng & Xiaofei Ma.*

Volume 64, issue 11, November 2020
<https://link.springer.com/journal/40194/volumes-and-issues/64-11>

Мікроструктура та розвиток корозії мартенситної нержавіючої сталі 13Cr – 4Ni-1Mo. *A. Farzadi & R. Kalantarian.*

Оцінка втоми в зварних з'єднаннях на основі геометричних змін, виміряних лазерним скануванням. *Gustav Hultgren, Zuheir Barsoum.*

Розподіл напружень біля гарячих точок «типу-b» в зварних з'єднаннях. *Norio Yamamoto, Tomohiro Sugimoto, Kinya Ishibashi & Satoyuki Tanaka*

Вібраційне зварювання деталей з кутовими ділянками у напрямку вібрації. *Sascha Vogtschmidt, Isabel Fiebig, Volker Schoepfner.*

Дослідження стійкості залишкових напружень при стисненні, спричинених високочастотним механічним впливом, при циклічних навантаженнях з шиповими навантаженнями. *Hector Ruiz, Naoki Osawa, Sherif Rashed.*

Концентрація напружень у хрестоподібних зварних з'єднаннях в режимах осьового та згинального навантаження. *Krzysztof L. Molski, Piotr Tarasiuk, Grzegorz Glinka.*

Поведінка границі TZM / графіт при високотемпературній пайці твердими паяльними матеріалами на основі Ti. *Quanbin Lu, Weimin Long, Sujuan Zhong, Jian Qin, Yongtao Jiu & Huawei Sun.*

Вивчення будови та механічних властивостей машинобудівних виробів, виготовлених з аустенітно-мартенситної сталі, з використанням техніки металевої магнітної пам'яті металів. *Anatoly Dubov, Alexander Dubov, Artem Marchenkov & Sergey Kolokolnikov.*

Безпосереднє спостереження та чисельне моделювання поведінки розплавленого металу та розплавленого шлаку в процесі електрошлакового зварювання. *Y. Ogino, S. Fukumoto, S. Asai & T. Tsuyama.*

Виготовлення та аналіз методом скінченних елементів циліндра з алюмінієвого сплаву 4043 на основі перенесення холодного металу при адитивному виробництві. *R. Pramod, S. Mohan Kumar, B. Girinath, A. Rajesh Kannan, N. Pravin Kumar & N. Siva Shanmugam.*

Властивості анізотропії сплаву на основі нікелю, виготовленого роботом при дрото-дуговому адитивному виробництві. *Thomas Hassel, Torben Carstensen.*

Мікроструктури та механічні властивості паяного з'єднання з алюмінієвого сплаву 6063 із присадним металом Al-Cu-Si-Ni. *Chong Pei, Xin Wu, Guoqing Zhang, Yaoyong Cheng, Xinyu Ren, Wei Wang & Huaping Xiong.*

Моделювання та термічне моделювання квазіодногочасного лазерного зварювання прозорих пластмас без поглиначів. *Nam-Phong Nguyen, Stefan Behrens, Maximilian Brosda, Alexander Olowinsky & Arnold Gillner.*

Надійність методів високочастотної механічної обробки та вплив якості зварного шва на покращення терміну служби зварних з'єднань. *R. Aldén, Z. Barsoum, T. Vouristo & M. Al-Emrani*

Міжзернисте крихке розтріскування, спричинене проникненням рідкого цинку, при точковому зварюванні оцинкованої високоміцної сталі. *Siva Prasad Murugan, Jong Bae Jeon, Changwook Ji & Yeong-Do Park.*