



AO 263 / NB 2378

TESYDO, s.r.o.

Mariánské nám. 617/1, 617 00 Brno, Česká republika (CZ)

** / Člen AIO, HK, TNK, CWS ANB (člen EWF, IIW a IAB) / **

** / Member of AIO, HK, TNK, CWS ANB (member of EWF, IIW and IAB) / **

Technická, školicí, zkušební, certifikační a inspekční činnost
Technical, training, testing, certification and inspection activity

Zkušební orgán, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Testing Body, Certification Body, Inspection Body

Autorizovaná osoba / Notified Body

TECHNICKÁ KONFERENCE 2024

CERTIFIKACE A INSPEKCE
PRO POSUZOVÁNÍ SHODY,
BEZPEČNOST, ŽIVOTNOST
A SPOLEHLIVOST VÝROBKŮ
A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ



CERTIFIKACE A INSPEKCE PRO POSUZOVÁNÍ SHODY, BEZPEČNOST, ŽIVOTNOST A SPOLEHLIVOST VÝROBKŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Sborník technické konference

ISBN 978-80-87102-46-6

Zpracoval: kolektiv autorů
Lektorovali: Ing. V. Kudělka, Ph.D., Ing. Z. Balej, Ing. J. Opletal
Formát: A4
Vydáno: Září 2024

Neprošlo jazykovou úpravou.

Obálka: MgA. V. Kudělka
Sazba: Ing. P. Kadrnka
Tisk: Copy General

Jakékoli šíření a kopírování této publikace je povoleno pouze s písemným souhlasem vydavatele

Vydal: © TESHYDO, s.r.o.
Mariánské náměstí 617/1
617 00 Brno
IČO: 26962969
telefon: 511 188 900
e-mail: info@tesydo.cz
internet: www.tesydo.cz

SEZNAM PŘÍSPĚVKŮ

- 001 **XR: VR, AR, MR pro simulační účely**
MgA. Vladimír Kudělka
- 002 **Poznámky ke stanovení spolehlivosti provozovaných bloků JE**
Prof. Ing. Stanislav Vejvoda, CSc.
- 003 **Degradace jako součást strukturních procesů za vysokých teplot**
Prof. Ing. Jaroslav Purmanský, Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D.
- 004 **Snižování emisí škodlivin při spalování uhlovodíkových paliv, uhlíku a vodíku se suchým vzduchem**
Prof. Ing. Stanislav Veselý, CSc.
- 005 **Nová hybridní technologie navařování zušlechťujících vrstev typu laser-MIG**
Libor Mrňa, Hana Šebestová, Jan Novotný, J. Gross, Z. Joska
- 006 **Výroba a vlastnosti tlakových lahví pro technické plyny**
Doc. Ing. Miroslav Greger, CSc., Ing. Lukasz Kuczek, Ph.D.
- 007 **Moderní metody pro svařování a posouzení vlastností svar. spojů a oprav potrubí**
Ing. Marek Slováček, Ph.D., Ing. Igor Kostolný, Ph.D., Ing. Peter Brziak, Ph.D.
- 008 **Ruční laserové svařování tenkých pozinkovaných plechů**
Prof. Dr. Ing. Antonín Kříž, Drahomír Cvachovec
- 009 **Hybridné zvarovanie 8 kW vláknovým laserom s MAG rúrovej ocele L485MB hrúbky 14 mm**
Doc. Ing. Peter Bernasovský, PhD. a kol.
- 010 **Programové vybavenie pre obsluhu systému monitorovania vybraných parametrov elektrónového lúča**
Ing. Daniel Dřímal, PhD., Ing. Ľuboš Kováč, Ing. Pavol Mašťalír
- 011 **Výskum obvodov dynamického riadenia zvaracieho prúdu elektrónolúčového zariadenia a jeho overenie pre náročné technologické aplikácie**
Ing. Rastislav Sekerka, Ing. František Kolenič, PhD., Ing. Peter Koršňák, Ing. Tomáš Fodrek
- 012 **Význam a praktické dopady hodnocení kvality oceli**
Prof. Dr. Ing. Libor Beneš, Doc. Ing. Jaroslava Svobodová, Ph.D., Ing. Mgr. Andrea Manová
- 013 **CWS ANB – novinky, informace**
Ing. Václav Minařík, CSc.
- 014 **Vývojové tendence ve svařování**
Ing. Václav Minařík, CSc.
- 015 **Svařování při výrobě tlakových nádob podle ASME BPVC:2023**
Ing. Jiří Podhora, CSc.

- 016 **Tlaková zařízení – výroba a provoz**
Ing. Hana Floriánová
- 017 **Nové a připravované technické normy ve svařování**
Ing. Václav Voves
- 018 **Co nás stojí selhání konstrukce (lom) vedoucí k havárii ?**
Ing. Václav Svoboda
- 019 **Problematika svařování vytvrditelných hliníkových slitin**
Ing. Jaroslav Kubíček, Ing. Marek Slováček, Ph.D.
- 020 **Možnosti ochrany hran lopatek parních turbín**
Ing. Vladimír Jílek
- 021 **Certifikace (osvědčování) stavebních kovových konstrukcí, stavebních výrobků dle Nařízení EP a Rady č. 305/2011 (CPR)**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková
- 022 **Přehled technických norem z oblasti spolehlivosti výrobků konstrukcí a zařízení**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková
- 023 **Pracovní prostředí**
Mgr. Tereza Kudělková, Ing. Naděžda Vlhová, Ing. Jan Opletal
- 024 **Základní právní předpisy BOZP**
Mgr. Tereza Kudělková, Ing. Jan Opletal, Ing. Naděžda Vlhová
- 025 **Kvalifikované postupy k provádění výrobních procesů a technologických procesů na výrobcích nebo zařízeních**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Jan Opletal, Ing. Zdeněk Balej, Ing. Petr Kovář, Mgr. Tereza Kudělková, Ing. Naděžda Vlhová, Mgr. Marek Kudělka
- 026 **Co je přínosem zavedení systému ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, IATF 16949 a ISO 3834 –** Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Tereza Kudělková, Ing. Naděžda Vlhová, Mgr. Marek Kudělka, Ing. Jan Opletal
- 027 **Změny právních požadavků oblasti životního prostředí v podnicích zabývajících se strojírenskou výrobou**
Mgr. Tereza Kudělková
- 028 **Certifikace strojního zařízení dle nařízení č.1230/2023 EU**
Ing. Lukáš Turza, Ph.D.
- 029 **Chyby přejímk a posuzování sestavy**
Ing. Lukáš Turza, Ph.D.
- 030 **Informace k normě ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla**
Ing. Jan Opletal
- 031 **Zařízení pro svařování z pohledu nových a změněných předpisů**
Ing. Jan Opletal

- 032 **Určení kompetence svářečského dozoru s ohledem na úroveň EQF**
Ing. Jan Opletal
- 033 **Ekodesign svařovacích zařízení**
Ing. Jan Opletal
- 034 **Pověřený svářečský technik CWS ANB**
Ing. Jan Opletal
- 035 **Automatizace, roboty a manipulátory v praxi**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 036 **Antikorozi ochrana ocelových konstrukcí**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Stanislav Krejčí, Ing. Jan Opletal
- 037 **Aplikace technologií žárového nástřiku pro zvyšování životnosti a spolehlivosti u namáhaných součástí silničních vozidel**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Ing. Zbyněk Smetana
- 038 **Požadavky na výrobu a montáž potrubí v energetice**
Ing. Jindřich Bednář
- 039 **Bezpečnost laseru v provozu**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Zdeněk Balej, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Naděžda Vlhová, Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 040 **Dřevní štěrka jako zdroj energie**
Ing. Václav Kacetl
- 041 **Moderní cesty pro získávání energie**
Ing. Václav Kacetl
- 042 **Revize a kontroly vyhrazených technických zařízení**
Ing. Václav Kacetl
- 043 **Posuzování shody**
Ing. Naděžda Vlhová
- 044 **Bezpečnost strojů a strojních zařízení**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Martin Myšák, Ing. Jan Opletal
- 045 **Proč je nutná kontrola a zkoušení výrobků i technických zařízení**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Zbyněk Smetana, Petr Baláš, Ing. Petr Kovář
- 046 **Svařování kolejových vozidel a jejich součástí dle ČSN EN 15085 Požadavky na výrobce**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Naděžda Vlhová, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Jan Opletal, Ing. Martin Myšák, Mgr. Marek Kudělka
- 047 **Co je to umělá inteligence, jak může předběhnout člověka, máme se bát, je to budoucnost lidstva?**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Petr Kadrnka, Ing. Petr Kovář

- 048 **Význam poznávacích procesů pro tvorbu umělé inteligence**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Naděžda, Vlhová, Ing. Petr Kadrnka, Ing. Petr Kovář
- 049 **Základní pojmy ve svařování, pájení, tepelném dělení, tepelném zpracování a lepení**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Jan Opletal
- 050 **Postup pro kontrolu kvality procesu automatizovaného tepelného řezání (dělení) – protokol o kvalifikaci postupu řezání CPQR a specifikace postupu řezání CPS**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 051 **Stanovení a kvalifikace postupu svařování kovových materiálů – Obecná pravidla**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 052 **Specifické požadavky výrobců automobilů na systém kvality – IATF 16949**
Ing. Václav Kacetl
- 053 **Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě normalizovaného postupu svařování ČSN EN ISO 15612**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 054 **Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě vyzkoušených svařovacích materiálů ČSN EN ISO 15610**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 055 **Odpovídající rozsah kontroly a zkoušení výrobků a technických zařízení**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Zbyněk Smetana, Petr Baláš
- 056 **Energetika v Česku**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl
- 057 **Jaderná energetika**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kadrnka, Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl
- 058 **Obnovitelné zdroje energie**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Petr Kadrnka
- 059 **Biomasa jako základní surovina pro výrobu paliv a energie**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Tereza Kudělková, Mgr. Marek Kudělka
- 060 **Perspektivní pohony motorových vozidel**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Zdeněk Balej
- 061 **Role vodíku pro zajištění energetické bezpečnosti ČR k dekarbonizaci průmyslu a životního prostředí**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl
- 062 **Vodík jako alternativní palivo pro spalovací motory**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl
- 063 **Tepelné elektrárny, spalovny, teplárny, výtopy a výměníkové stanice**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Václav Kacetl, Mgr. Marek Kudělka

- 064 **Využití paliv z obnovitelných zdrojů a odpadů**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Naděžda, Vlhová, Ing. Václav Kacetl
- 065 **Jaderná energetika ve světě**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl
- 066 **Průmyslové kotle a pomocná zařízení, jejich kontrola a zkoušení ve výrobě, na montážích i po opravách**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Jiří Podhora, CSc., Mgr. Marek Kudělka,
Ing. Václav Kacetl, Ing. Petr Kadrnka
- 067 **Jednoduché tlakové nádoby a jejich zkoušení podle ČSN EN 286 a NV č. 119/2016 Sb.**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl,
Ing. Petr Kadrnka, Ing. Jiří Podhora, CSc.
- 068 **Kovová průmyslová potrubí, kontrola, zkoušení podle ČSN EN 13 480 - 1 až 6**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl,
Ing. Petr Kadrnka, Ing. Jiří Podhora, CSc.
- 069 **Přepravitelná tlaková zařízení dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/35/EU**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl,
Ing. Petr Kadrnka, Ing. Jiří Podhora, CSc.
- 070 **Tlakové nádoby a jejich zkoušení podle harmonizovaných norem ke směrnici 2014/68/EU**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Václav Kacetl,
Ing. Jiří Podhora, CSc., Ing. Zbyněk Smetana, Ing. Petr Kovář
- 071 **Tlaková zařízení a jejich sestavy, dokumentace, odborná způsobilost a kvalifikace výrobců**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Jiří Podhora, CSc.
- 072 **Svařování korozivzdorných ocelí v čistírnách odpadních vod**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep
- 073 **Metalurgie slitin mědi**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Václav Leikep, Ing. Zbyněk Smetana
- 074 **Použití slitin hořčíku**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Ing. Zdeněk Balej
- 075 **Vliv tepelného působení na mikrostrukturu a vlastnosti zirkoniových slitin**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Ing. Zbyněk Smetana, Mgr. Marek Kudělka
- 076 **Základy degradačních procesů materiálů**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Ing. Zbyněk Smetana
- 077 **Vlastnosti a rozdělení korozivzdorných ocelí**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Petr Kovář, Ing. Zdeněk Balej
- 078 **Hliník a jeho slitiny**
Ing. Martin Myšák

- 079 **Litina**
Ing. Martin Myšák
- 080 **Výroba, značení a použití oceli**
Ing. Martin Myšák
- 081 **Způsoby tepelného zpracování oceli**
Ing. Martin Myšák
- 082 **Zkoušení stavebních konstrukcí dle NEPR 305/2011 CPR a EN 1090-1, 2, 3**
Ing. Martin Myšák
- 083 **Problematika svařování potrubí z PEHD MRS 100 RC pomocí elektrotvarovek**
Ing. Alexandr Bareš
- 084 **Plasty pro technickou praxi, vhodnost pro výrobky a jejich provozní prostředí**
Ing. Zdeněk Balej
- 085 **Provádění zaškolení, základních kurzů, přezkoušení z bu a vyšších kvalifikačních zkoušek svářečů, páječů a operátorů ve svářečských školách a ve výrobních firmách**
Ing. Zdeněk Balej
- 086 **Dozor, kontrola, inspekce, certifikace, autorizace, notifikace, posuzování shody konstrukcí výrobků i zařízení v rámci bezpečnosti, spolehlivosti, životnosti a trvanlivosti výrobků**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Ing. Naděžda Vlhová, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Jan Opletal, Ing. Zdeněk Balej, Mgr. Marek Kudělka
- 087 **Riziko, spolehlivost a bezpečnost**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Tereza Kudělková, Ing. Jan Opletal,
Mgr. Marek Kudělka, Ing. Naděžda Vlhová
- 088 **Vliv robotizace na zaměstnanost**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Petr Kovář
- 089 **Zhodnocení rizik v oblasti bezpečnosti strojů ve firmě**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Jan Opletal, Ing. Naděžda Vlhová
- 090 **Závaznost českých technických norem**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D.
- 091 **Životnost stavebních konstrukcí a komponentů**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Mgr. Tereza Kudělková,
Ing. Jan Opletal, Ing. Petr Kovář, Ing. Naděžda Vlhová
- 092 **Návrh nařízení evropského parlamentu a rady o strojních výrobcích**
Mgr. Marek Kudělka
- 093 **Nařízení vlády 378/2001 Sb.**
Mgr. Marek Kudělka

- 094 **Zákon č. 542/2020 Sb. - Zákon o výrobcích s ukončenou životností**
Mgr. Marek Kudělka
- 095 **Provoz a kontrola zábavních zařízení**
Ing. Martin Myšák
- 096 **Technologické možnosti aditivních technologií**
Ing. Vladimír Kudělka, Ph.D., Mgr. Marek Kudělka, Ing. Petr Kovář
- 097 **Analýza tepelného poškození nátrubku při směšování proudů médií**
Ing. Richard Nekvasil
- 098 **Nové vývojové trendy Kemppi v oblasti kompaktních svařovacích zařízení a kolaborativního svařování**
Bc. Martin Brunclík
- 099 **Laser hledej všude**
Ing. Ondřej Sopr
- 100 **Omezení diisokyanátů ve výrobcích v souvislosti s legislativou REACH**
Ing. Stanislav Krejčí

Příspěvky firem:

Fronius

Abicor Binzel

ESAB

EWM

