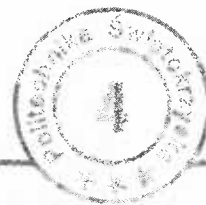


zeszyty naukowe

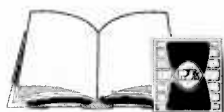


NAUKI TECHNICZNE - MECHANIKA

XI Krajowa Naukowo–Szkoleniowa Konferencja

MECHANIKI PĘKANIA

Kielce – Cedzyna, 9–12 września 2007



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
W KIELCACH

Kielce 2007

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	7
-----------------	---

REFERATY PLENARNE

ANALIZA WYTRZYMAŁOŚCI ELEMENTÓW WG MODUŁU FATIGUE PROCEDURY FITNET Ihor DZIOBA	25
ODPORNOŚĆ NA PĘKANIE – CECHA MATERIAŁU, CZY CECHA ELEMENTU KONSTRUKCYJNEGO? Andrzej NEIMITZ	93
DOŚWIADCZALNE PODSTAWY OBLICZEŃ ZMĘCZENIOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH Józef SZALA	123

POZOSTAŁE REFERATY

BADANIA ZMĘCZENIOWE NISKOCYKLOWE KOMPOZYTÓW POLIMEROWYCH STOSOWANYCH W ORTOPEDII Alicja BALIN, Grzegorz JUNAK	8
METODY EKSPERYMENTALNE W BADANIACH WYSOKOCIŚNIENIOWYCH BUTLI KOMPOZYTOWYCH NA PALIWA GAZOWE Wojciech BŁĄŻEJEWSKI, Paweł GAŚSIOR, Jerzy KALETA	11
HYBRYDOWA ANALIZA ROZKŁADÓW ODKSZTAŁCEŃ I NAPRĘŻEŃ LOKALNYCH W STAŁOWYCH STRUKTURACH PANELOWYCH Dariusz BOROŃSKI, Adam LIPSKI	14
ANALIZA TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ POŁĄCZEŃ SPAWANYCH Z ZASTOSOWANIEM LOKALNYCH WŁASNOŚCI MATERIAŁOWYCH Dariusz BOROŃSKI, Robert SOŁTYSIAK	16
ZAGADNIENIE PŁASKIE O RÓWNOWADZE SPRĘŻYSTEJ SZCZELINY Z UWZGLĘDNIENIEM BRZEGOWEJ WARSTWY Wiktor BOŻYDARNIK, Witalij HAŁAZIUK, Heorhij SULYM, Wiktor ŁABA	18
MODELOWANIE WIELOSKALOWE W MECHANICE USZKODZEŃ Z ZASTOSOWANIEM AUTOMATÓW KOMÓRKOWYCH Marcin CHRZANOWSKI, Krzysztof NOWAK	21
NUMERYCZNE I EKSPERYMENTALNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI POŁĄCZEŃ KLEJOWYCH Agnieszka DEREWOŃKO, Roman GIELETA	23

IDENTYFIKACJA KINETYKI PRZEMIANY MARTENZYTYCZNEJ INDUKOWANEJ ODKSZTAŁCENIEM PLASTYCZNYM W FOLIACH AUSTENITYCZNYCH Bartłomiej FASSA, Jerzy KALETA	27
ANALIZA NOŚNOŚCI LAMINATÓW KOMPOZYTOWYCH Z ZASTOSOWANIEM ENERGETYCZNEGO KRYTERIUM WYŁĘŻENIA Janusz GERMAN, Mariusz HEBDA	30
OPIS PÓŁ NAPRĘŻEŃ W MATERIAŁACH SPRĘŻYSTO-PLASTYCZNYCH – ZAGADNIENIE 3D Marcin GRABA	33
WPLYW STAŁYCH MATERIAŁOWYCH NA ROZKŁAD PARAMETRU T_z PRZED WIERZCHOŁKIEM PĘKNIĘCIA W MATERIAŁACH SPRĘŻYSTO-PLASTYCZNYCH Marcin GRABA	35
PROCEDURY FITNET – NOWA METODA OCENY WYTRZYMAŁOŚCI ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH Marcin GRABA, Jarosław GAŁKIEWICZ	37
WPLYW TUFU WULKANICZNEGO NA ZMIANĘ CHARAKTERU KOROZJI Maria HEBDOWSKA-KRUPA, Janusz MIKUŁA	39
WPLYW TUFU WULKANICZNEGO NA WŁASNOŚCI POWŁOK LAKIERNICZYCH Maria HEBDOWSKA-KRUPA, Janusz MIKUŁA	41
PORÓWNANIE ZMĘCZENIOWEGO WZROSTU PĘKNIĘĆ O KSZTAŁTACH RZECZYWISTYCH I ZASTĘPCZYCH Artur JANKOWIAK, Hieronim JAKUBCZAK	43
ANALIZA PROCESÓW PĘKANIA MATERIAŁÓW SPRĘŻYSTO – PLASTYCZNYCH Mieczysław JARONIEK	45
WŁAŚCIWOŚCI CYKLICZNE ANIZOTROPOWYCH KOMPOZYTÓW MAGNETOREOLOGICZNYCH Z MATRYCĄ Z ELASTOMERU TERMOPLASTYCZNEGO Jerzy KALETA, Piotr ZAJĄC	47
PROJEKT PROCEDURY OCENY USZKODZEŃ W KONSTRUKCJACH ŻELBETOWYCH Małgorzata KALIĆKA, Leszek GOŁASKI	50
BADANIA INICJACJI I PROPAGACJI PĘKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH PRÓBEK KRZYŻOWYCH W STALI 18G2A Aleksander KAROLCZUK, Cyprian T. LACHOWICZ, Dariusz ROZUMEK, Jacek SŁOWIK	53
WPLYW PARAMETRÓW KRZYWEJ CYKLICZNEGO ODKSZTAŁCENIA NA WYZNACZANIE TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ MATERIAŁÓW Aleksander KAROLCZUK, Tadeusz ŁAGODA, Karolina WALAT	56
PROGRAM ZAPEWNIENIA INTEGRALNOŚCI STRUKTURY SAMOŁOTU JAKO PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE MECHANIKI PĘKANIA Sławomir KLIMASZEWSKI, Marcin KURDELSKI, Andrzej LESKI	58
WPLYW WARTOŚCI ŚREDNIEJ NAPRĘŻENIA NA TRWAŁOŚĆ ZMĘCZENIOWĄ WEDŁUG PARAMETRU GĘSTOŚCI ENERGII ODKSZTAŁCZEŃ Krzysztof KLUGER, Tadeusz ŁAGODA	60
PARAMETR GĘSTOŚCI ENERGII ODKSZTAŁCZEŃ JAKO ROZSZERZENIE POJĘCIA ENERGII Krzysztof KLUGER, Tadeusz ŁAGODA, Katarzyna WOJTECZEK-LASZCZAK	63

ROZWÓJ KRÓTKICH PEKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH Z OTWORU W STOPIE ALUMINIUM 2024-T3 Dorota KOCANĀDA, Volodymyr HUTSAYLYUK	66
WPLYW ZMIENNEJ AMPLITU DY OBCLĄZENIA NA WZROST PEKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH W STOPIE ALUMINIUM 2024-T3 Dorota KOCANĀDA, Janusz TORZEWSKI	69
MOŻLIWOŚĆ STOSOWANIA KLASYCZNYCH KRZYWYCH PROJEKTOWYCH DLA OKREŚLANIA TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ OKRĘTOWYCH STAŁOWYCH PANELI „SANDWICH” SPAWANYCH LASEROWO Janusz KOZAK	72
BADANIA DOŚWIADCZALNE I ANALIZA NUMERYCZNA WYTRZYMAŁOŚCI PŁYT KARTONOWO-GIPSOWYCH Jan LACHOWSKI, Sławomir RING	74
WYZNACZANIE ZALEŻNOŚCI CZASOWEJ DYNAMICZNEGO WSPÓŁCZYNNIKA INTENSYWNOŚCI NAPRĘŻEŃ NA PODSTAWIE WYNIKÓW PRÓBY CZTEROPUNKTOWEGO ZGINANIA UDAROWEGO ZA POMOCĄ METODY SUPERPOZYCJI MODALNEJ Paweł LABĘDZKI, Ihor ROKACH	76
WYZNACZANIE TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ ELEMENTU Z KARBEM OBRĄCZKOWYM W PŁASZCZYZNIE KRYTYCZNEJ Tadeusz ŁAGODA, Jacek SŁOWIK	78
ANALIZA TERMOGRAMÓW W OBSZARACH USZKODZEŃ Jerzy MADEJ, Eugeniusz ROKITA, Tomasz ROK, Grzegorz TATOŃ	81
PREDKOŚĆ PROPAGACJI PEKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH W STALI AUSTENITYCZNO- FERRYTYCZNEJ - WPLYW WODORU I MIKROSTRUKTURY Szymon MARCINIĄK, Anna GŁOWACKA, Zbigniew PAKIEŁA Wiesław ŚWIĄTNICKI	84
ROLA PRZESUNIĘCIA FAZOWEGO POMIĘDZY CYKLEM TEMPERATURY I ODKSZTAŁCENIA W PROCESIE PEKANIA W WARUNKACH ZMĘCZENIA CIEPLNO-MECHANICZNEGO Anżelina MAREK, Grzegorz JUNAK, Jerzy OKRAJŃI	86
POLA NAPRĘŻEŃ W OKOLICY WIERZCHOŁKOWEJ SZCZELIN W MATERIAŁACH NIEJEDNORÓDNYCH Krzysztof MOLSKI, Grzegorz MIECZKOWSKI	89
NUMERYCZNA I DOŚWIADCZALNA ANALIZA PROCESU DELAMINACJI STRUKTURY KOMPOZYTU Andrzej MORKA, Tadeusz NIEZGODA, Andrzej KICZKO, Paweł GOTOWICKI	91
BADANIA PRÓBEK ZE SZCZELINĄ RÓWNOLEGLĄ DO KIERUNKU ROZCIĄGANIA Tadeusz NIEZGODZIŃSKI , Tomasz KUBIAK	94
PROBLEMY ZWIĄZANE Z DEFINIOWANIEM ŚRODOWISKA SZTUCZNEJ SIECI NEURONOWEJ DO MODELOWANIA CHARAKTERYSTYK ZMĘCZENIOWYCH Krzysztof NOWICKI, Janusz SEMPRUCH	96
OPIS PROCESU ODKSZTAŁCENIA W WARUNKACH ZMĘCZENIA CIEPLNO-MECHANICZNEGO Jerzy OKRAJŃI, Anżelina MAREK, Grzegorz JUNAK	98
RELACJA STRUKTURA – ODPORNOŚĆ NA PEKANIE W PROCESIE OCENY SPAWALNOŚCI STALI NISKOSTOPOWYCH Eugeniusz RANATOWSKI	101

PROCESY PĘKANIA NAJBARDZIEJ WYŁĘŻONYCH ELEMENTÓW RUROCIĄGU ENERGETYCZNEGO	
Donat RENOWICZ, Marek CIEŚLA, Kazimierz MUTWIL	104
MODEL SZCZELINY O OGRANICZONEJ ELEKTRYCZNEJ PRZEPUSZCZALNOŚCI W LINIOWEJ PIEZOELEKTRYCZNOŚCI	
Bogdan ROGOWSKI.....	106
PRĘDKOŚĆ WZROSTU PĘKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH PRZY RÓŻNYCH STOSUNKACH ROZCIĄGANIA DO ŚCINANIA W STALI FeP04	
Dariusz ROZUMEK.....	108
WERYFIKACJA DOŚWIADCZALNA NIELOKALNEGO NAPRĘŻENIOWEGO KRYTERIUM PĘKANIA DREWNA W DWUOSIOWYM STANIE OBCIĄŻENIA	
Andrzej SEWERYN, Marek ROMANOWICZ.....	111
ANALIZA KIERUNKÓW MAKROPLASZCZYZN PĘKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH W WARUNKACH OBCIĄŻEŃ ZŁOŻONYCH	
Dariusz SKIBICKI.....	114
PROGNOZOWANIE WZROSTU PĘKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH Z WYKORZYSTANIEM MODELU PASMOWEGO PŁYNIECIA	
Małgorzata SKORUPA, Tomasz MACHNIEWICZ, Andrzej SKORUPA, Adam KORBEL....	117
ZAGADNIENIE ANTYPŁASKIE DLA UKŁADU KLINÓW Z PROMIENIOWYMI DEFECTAMI	
Heorhij SULYM, Mykoła MACHORKIN	120
BADANIE INICJACJI PĘKNIĘĆ ZMĘCZENIOWYCH W POŁĄCZENIACH NITOWYCH	
Elżbieta SZYMCZYK , Jerzy JACHIMOWICZ , Zdzisław BOGDANOWICZ	125
TRWAŁOŚĆ ZMĘCZENIOWA PRZY LOSOWYM ROZCIĄGANIU-ŚCISKANIU WEDŁUG RÓŻNYCH CHARAKTERYSTYK ZMĘCZENIOWYCH	
Karolina WALAT, Tadeusz ŁAGODA	127
OPIS PRĘDKOŚCI ROZWOJU PĘKNIĘĆ W STALI PRZY OBCIĄŻENIU ZMĘCZENIOWYM Z POJEDYŃCZYMI CYKLAMI PRZECIĄŻENIA	
Krzysztof WERNER, Maciej MOTŁOCH.....	129
ANALIZA MODALNA PĘKAJĄCEJ ŁOPATKI SPRĘŻARKI	
Mirosław WITOŚ	132
INICJACJA NAPRĘŻEŃ TERMOPEKANIA PODCZAS NAGRZEWANIA TARCOWEGO W UKŁADZIE HAMULCOWYM	
Aleksander YEVTUSHENKO, Michał KUCIEJ.....	134