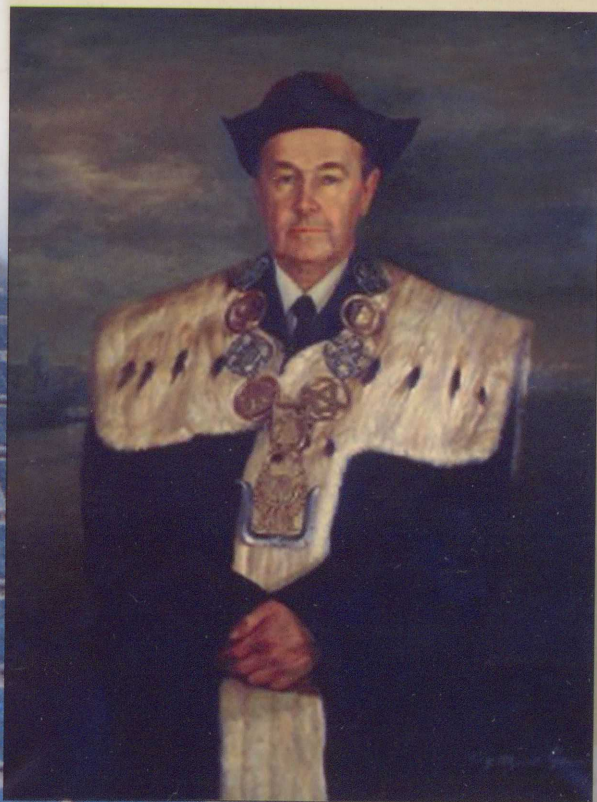


**Profesor
dr hab. inż. Władysław Nowak**

**Jubileusz
80-lecia urodzin
oraz
55-lecia pracy naukowej**



Szczecin 2012

55288

anf.

SPIS TREŚCI

Profesor dr hab. inż. Władysław Nowak

**Jubileusz
80-lecia urodzin
oraz
55-lecia pracy naukowej**

Szczecin 2012

Projekt okładki: *Arkadiusz Wancerz*

Skład tekstu i grafika: *Tomasz Kujawa*

Foto na okładce: *Jerzy Undro* (z poczetu rektorów PS)



CZ.55288

Wydano za zgodą rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

© Wydawnictwo Uczelniane ZUT w Szczecinie

al. Piastów 50, 70-311 Szczecin, e-mail: wydawnictwo@zut.edu.pl

ISBN 978-83-7663-129-5

2.587/2012

SPIS TREŚCI

*Quid enim mare fluens in vasa
Et non ita rabi pinguis vadit*

SŁOWO WSTĘPNE

Słowo wstępne	5
Życiorys	7
Wykaz publikacji naukowych	13
Archiwum zdjęć	73

*Eunt anni more fluentis aquae
(Lata idą niby płynąca woda)*

SŁOWO WSTĘPNE

9 czerwca 2012 roku Profesor Władysław Nowak ukończył 80 lat. W tym roku mija również 55 lat Jego pracy w Katedrze Techniki Ciepłej, z którą związał całe swoje życie zawodowe.

Bieżący rok to także znaczące rocznice w historii Katedry, którą Profesor kierował przez ćwierć wieku. W 1947 roku, w tworzonej wówczas w Szczecinie Szkole Inżynierskiej, została powołana Katedra Termodynamiki, która podstawę prawną uzyskała na mocy zarządzenia Ministra Szkolnictwa Wyższego z grudnia 1952 roku. Od tych ważnych wydarzeń mija odpowiednio 65 i 60 lat, a więc znaczący okres czasu.

W pierwszych latach istnienia Katedry było w niej zatrudnionych jedynie kilku pracowników, najczęściej bez stopni i tytułów naukowych. W miarę upływu czasu rosła ich liczba, a także kwalifikacje, co przekładało się na wzrost znaczenia i rolę Katedry w strukturach Politechniki. Dzisiaj Katedra Techniki Ciepłej ma określoną pozycję zarówno na Wydziale jak i w Uczelni i jest to niezaprzeczalna zasługa wieloletniego jej kierownika, a dzisiaj dostojnego Jubilata – Profesora Władysława Nowaka.

Jubilat podjął pracę w ówczesnej Katedrze Teorii Maszyn Ciepłych Politechniki Szczecińskiej bezpośrednio po studiach, to jest w 1957 r. Doktoryzował się w roku 1965, a habilitował sześć lat później (1971). Tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w 1978 roku, a na stanowisko profesora zwyczajnego został powołany w 1991 roku. W życiu zawodowym pełnił szereg ważnych funkcji, m. in. dziekana Wydziału Mechanicznego (1978-84) i rektora Politechniki Szczecińskiej (1984-1990). Przez 25 lat był kierownikiem Zakładu, a następnie Katedry Techniki Ciepłej (1978-2003). Dzisiaj, pomimo przejścia na emeryturę, Profesor nadal aktywnie uczestniczy w pracy naukowej i dydaktycznej Katedry, odgrywając ważną rolę w jej działalności i rozwoju.

Profesor Władysław Nowak jest wybitnym uczonym, którego osiągnięcia są znane i cenione. Prace Profesora dotyczą szerokiego zakresu zagadnień, poczynając od podstaw termodynamiki, poprzez szeroko rozumianą problematykę wymiany ciepła, aż do zastosowań odnawialnych źródeł energii

i niskotemperaturowych siłowni ORC. Jest niekwestionowanym autorytetem w swojej dziedzinie, autorem bardzo dużej liczby publikacji naukowych, wychowawcą wielu pokoleń studentów i młodych pracowników nauki. Jest także człowiekiem o silnej i nietuzinkowej osobowości.

Niniejsza skromna publikacja poświęcona Profesorowi, stanowi syntetyczne podsumowanie Jego działalności i dorobku na przestrzeni 80 lat życia i 55 lat pracy naukowej i dydaktycznej na Uczelni. Poza krótką notą biograficzną, nie oddającą zresztą w sposób pełny kolorytu sylwetki Jubilatą, w broszurze zawarto zestawienie będące podsumowaniem bogatego dorobku publikacyjnego Profesora, jako autora i współautora licznych opracowań naukowych, technicznych i dydaktycznych. Uzupełnieniem jest skromne mini archiwum fotografii i dokumentów pokazujących, zresztą bardzo wybiórczo, Profesora i Jego działalność na przestrzeni lat, zarówno w sytuacjach oficjalnych jak i prywatnych.

Dedykując tę publikację dostojnemu Jubilatowi, w imieniu wszystkich pracowników Katedry i swoim własnym życząc jednocześnie zdrowia, szczęścia i pomyślności, a także wielu lat życia i dalszych osiągnięć na polu nauki.

Aleksander A. Stachel

ŻYCIORYS



Profesor Władysław Nowak urodził się 9 czerwca 1932 roku w Wieleniu w województwie wielkopolskim. Szkołę średnią ukończył w 1951 roku w Trzciance Lubuskiej, a następnie podjął studia na Wydziale Budowy Okrętów Politechniki Gdańskiej, gdzie w 1957 roku otrzymał dyplom magistra inżyniera na specjalności budowa maszyn okrętowych, specjalizacja – silniki spalinowe okrętowe.

Doktoryzował się w roku 1965 na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Gdańskiej, a habilitował w 1971 roku w Instytucie Okrętowym Politechniki Gdańskiej.

Tytuł profesora nadzwyczajnego w dziedzinie nauk technicznych uzyskał w 1978 roku, a w 1991 roku został powołany na stanowisko profesora zwyczajnego.

Od 1957 roku do chwili przejścia na emeryturę (styczeń 2003) pracował nieprzerwanie na Wydziale Mechanicznym Politechniki Szczecińskiej, kolejno na stanowiskach: asystenta (1957), starszego asystenta (1959) i adiunkta (1965) w Katedrze Teorii Maszyn Ciepłych; docenta (1971) w Zakładzie Techniki Ciepłej oraz profesora nadzwyczajnego (1978) i profesora zwyczajnego (1991) w obecnej Katedrze Techniki Ciepłej.

W swoim życiu zawodowym Profesor W. Nowak pełnił wiele funkcji, m. in. prodziekana Wydziału Budowy Maszyn (1971–75), dziekana Wydziału Mechanicznego (1978–84) oraz rektora Politechniki Szczecińskiej (1984–1990). W latach 1978–2003 był kierownikiem Zakładu, a następnie Katedry Techniki Ciepłej. Był członkiem Senatu Uczelni oraz przewodniczącym wydziałowych i senackich komisji problemowych, m.in. Rektorskiej Komisji ds. Nagród i Odznaczeń (1973–1984) oraz Senackiej Komisji Budżetowej (1990–1996). Obecnie jest honorowym członkiem Senatu Uczelni.

W latach 1972–1976 zasiadał w Komisji Nauk Mechanicznych i Budownictwa Oddziału PAN w Poznaniu. Od 1980 roku wchodził skład wielu

komitetów naukowych, w tym Komitetu Termodynamiki i Spalania PAN, Polskiego Stowarzyszenia Geotermalnego (wcześniej Polskiej Geotermalnej Asocjacji), International Solar Energy Society oraz kilku stowarzyszeń naukowych, w tym Szczecińskiego Towarzystwa Naukowego i Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, a ponadto kilkunastu komitetów naukowych konferencji krajowych i międzynarodowych. W 1985 roku był delegatem Politechniki Szczecińskiej na III Kongres Nauki Polskiej.

W okresie działalności zawodowej, a także obecnie zainteresowania naukowo-badawcze Profesora Władysława Nowaka koncentrowały i koncentrują się na zagadnieniach takich jak:

1. Odnawialne źródła energii. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych. Przetwarzanie i wykorzystanie energii odnawialnych w energetyce, ciepłownictwie i w innych rozwiązaniach technologicznych. Możliwości konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną lub ciepło. Badania układów hybrydowych złożonych z kolektorów słonecznych, sond pionowych i poziomych kolektorów gruntowych współpracujących z pompą ciepła. Ciepłownie geotermalne. Opracowanie modeli obliczeniowych pozyskiwania energii geotermalnej za pomocą sond płytkich i głębokich oraz energii geotermalnej w systemach jedno- i dwuotworowych. Analiza systemów wykorzystania energii geotermalnej dla celów grzewczych.
2. Gospodarka ciepła. Badania i analiza gospodarki paliwowo-energetycznej zakładów przemysłowych ze szczególnym uwzględnieniem poprawności prowadzenia procesów technologicznych oraz określanie wskaźników jednostkowego zużycia ciepła. Analizy techniczno-ekonomiczne pod kątem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii ze szczególnym wykorzystaniem energii geotermalnej, z oceną możliwości jej skojarzenia ze źródłami klasycznymi (ciepłownie, elektrociepłownie).
3. Wentylacja i klimatyzacja. Badania optymalizacji układów rozprowadzania powietrza w pomieszczeniach oraz w okrętowych ładowniach chłodzonych.
4. Wymiana i wymienniki ciepła. Opracowanie metody obliczania wymienników ciepła i ich zestawów z pominięciem niektórych założeń upraszczających w klasycznych metodach obliczeniowych, w tym także wymienników spiralnych współ- i przeciwprądowych. Opracowanie zależności uogólnionej na liczbę Nusselta dla przepływu powietrza w kanale spiralnym oraz w kanale pierścieniowym w warunkach hiperbarycznych – w różnych obszarach konwekcji, w tym konwekcji mieszanej, a także określenie obszarów występowania poszczególnych rodzajów konwekcji. Określenie pól temperatury w wybranych zagadnieniach technicznych.

5. Badania obiektów do nurkowania saturowanego. Badania procesów termodynamicznych dla mieszanin oddechowych przy nurkowaniu saturowanym w systemach do prowadzenia prac podwodnych, opracowanie metodyki określania zapotrzebowania energii dla poszczególnych obiektów, czasu opróżniania zbiorników, wykresów dla wilgotnych mieszanin oddechowych oraz temperatury z uwzględnieniem zmienności właściwości cieplno-fizycznych mieszanin oddechowych oraz ich ciśnienia.
6. Badanie siłowni ORC. Badanie procesów cieplno-przepływowych w podkrytycznych, bliskopodkrytycznych i nadkrytycznych siłowniach ORC, obejmujące: jednoobiegową siłownię z cyrkulacją wewnętrzną nośnika ciepła w parowaczu (z zawracaniem wody sieciowej zza parowacza przed parowacz) oraz sprzężeniem z obiegiem dolnym siłowni binarnej, a także siłownię z szeregowym zasilaniem parowaczy z możliwością zawracania nośnika ciepła. Badania siłowni organicznych obejmujące siłownię binarną i trinarą oraz różne inne rodzaje rozwiązań ze sprzężeniem cieplnym siłowni.

Profesor W. Nowak, którego specjalnością jest technika cieplna, a zwłaszcza wymiana ciepła, ma znaczący dorobek naukowy, wśród którego należy wymienić autorstwo lub współautorstwo 5 monografii, 6 skryptów dydaktycznych, 5 patentów, 3 zgłoszeń patentowych oraz ponad 450 oryginalnych publikacji naukowych w liczących się krajowych i międzynarodowych czasopismach naukowych i materiałach konferencyjnych.

Profesor ma także liczące się osiągnięcia w zakresie rozwoju kadry naukowej; wypromował 11 doktorów, z których 4 uzyskało stopień doktora habilitowanego, a 3 jest profesorami tytularnymi. Był recenzentem 17 rozpraw habilitacyjnych i 27 prac doktorskich z kraju i z zagranicy. Sporządził 10 opinii o nadanie tytułu profesora oraz kilkanaście o stanowisko profesora zwyczajnego. Był także promotorem ponad 250 prac dyplomowych.

Był również organizatorem i współorganizatorem krajowych i międzynarodowych sympozjów i konferencji, m.in.:

- VI Sympozjum Termodynamiki, Szczecin-Świnoujście 1970,
- XI Zjazdu Termodynamików, Szczecin-Świnoujście 1981,
- XI International Symposium on Combustion Processes, Międzyzdroje 1990,
- cyklicznego Międzynarodowego Sympozjum „Heat Transfer and Renewable Sources of Energy”, organizowanego co dwa lata od roku 1986,
- Sympozjum „Energie odnawialne w ochronie środowiska”, Szczecin 1993, 1995 r.

Ponadto zainicjował współpracę naukową i dydaktyczną Katedry z uczelniami zagranicznymi, m.in. w Dreźnie, Bremie, Bremerhaven, Koszycach, Leeuwarden, Mińsku, Rydze, Stralsundzie i Sankt Petersburgu.

Za znaczące osiągnięcia w działalności naukowej i organizacyjnej Profesor W. Nowak został wielokrotnie uhonorowany przyznaniem zespołowych i indywidualnych nagród Ministra Edukacji Narodowej, a także Rektora Politechniki Szczecińskiej. Został również wyróżniony wieloma odznaczeniami państwowymi, resortowymi i regionalnymi, spośród których należy wymienić m. in. Złoty Krzyż Zasługi (1975) i Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1979).

Profesor W. Nowak był kierownikiem i wykonawcą kilkudziesięciu znaczących opracowań z zakresu techniki cieplnej, ciepłownictwa, gospodarki energetycznej i geoenergetyki dotyczących gospodarki kraju i regionu, w tym pięciu wieloetapowych prac koordynowanych centralnie. Należy podkreślić, że znaczącą pozycję zajmują tu prace dla przemysłu okrętowego. Prowadzone prace dotyczyły m.in. wymienników ciepła i ich zestawów, analizy gospodarki paliwowo-energetycznej zakładów przemysłowych, optymalizacji układów rozprowadzania powietrza w pomieszczeniach i ładowniach okrętowych, a także zjawisk termodynamicznych, wymiany ciepła i komfortu cieplnego w procesach nurkowania saturowanego związanych z systemami do prowadzenia prac podwodnych.

W ostatnich latach zainteresowania Profesora koncentrują się głównie na problematyce wykorzystania odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii, a w szczególności na zagadnieniach związanych z pozyskiwaniem i przetwarzaniem energii geotermicznej i geotermalnej. Wyniki tych prac znalazły szerokie uznanie w kraju i za granicą. Za wybitne osiągnięcia w tej dziedzinie w 2005 roku Profesor został wyróżniony prestiżową Nagrodą Siemens.

Ważnym tematem badawczym podjętym w ostatnim okresie przez Prof. W. Nowaka są prace dotyczące niskotemperaturowych siłowni ORC, a w szczególności oceny ich efektywności ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z odnawialnymi źródłami energii, w tym z zasobami wód geotermalnych. W ramach tej tematyki prowadzono analizy wpływu rodzaju czynnika niskowrzącego stosowanego w obiegu siłowni ORC na efektywność jej pracy. W celu poprawienia efektywności analizowano różne rozwiązania jednoobiegowej siłowni ORC, w tym z wykorzystaniem agregatu ciepło-prądowego oraz zasilania wodą podgrzewaną w kotle opalanym biomasą.

Istotnym obszarem badań prowadzonych przez Profesora są również prace dotyczące siłowni dwu- i trójbiegowych, których parowacze są szeregowo zasilane wodą grzejącą. W powyższych przypadkach analizowano wpływ możliwości podwyższenia temperatury wody zasilającej za pomocą agregatu ciepło-prądowego lub kotła opalanego biomasą, stosowanych w poszczególnych obiegach siłowni.

Innym ważnym rozwiązaniem opracowanym przez Profesora jest układ siłowni binarnej, w której w obiegu górnym czynnikiem roboczym jest para wodna przegrzana, a w obiegu dolnym czynnik niskowrzący na parę nasyconą suchą. Rozwiązanie to jest szczególnie efektywne ze względu na możliwości zagospodarowania wody jako odpadowego nośnika energii lub energii wód geotermalnych.

Interesującym rozwiązaniem są również układy siłowni binarnej, w których obieg górny może pracować jako nadkrytyczny lub podkrytyczny. W pierwszym przypadku dotyczy to wariantu, gdy w obiegu górnym czynnikiem obiegowym jest substancja niskowrząca, a w obiegu dolnym, który jest obiegiem podkrytycznym, zastosowano tzw. czynnik suchy.

Prowadzone były także analizy i oceny efektywności wykorzystania siłowni trinarnej z oszacowaniem wpływu różnych czynników roboczych na efektywność jej pracy. W przypadku wyższych temperatur zaproponowano zastąpienie klasycznego parowacza instalacją z zawracaniem wody jako nośnika energii – z za parowacza przed parowacz. Dla tego przypadku opracowane zostały odpowiednie zależności analityczne umożliwiające określenie podstawowych wielkości charakteryzujących pracę siłowni, do których należy zaliczyć wzory określające wpływ współczynnika zawracania na wielkość temperatury przed i za parowaczem oraz wielkość doprowadzanego strumienia ciepła. Zastosowanie takiego rozwiązania powoduje wzrost wielkości mocy przy jednoczesnym spadku sprawności pracy siłowni. Zamiast powyższego układu parowacza z zawracaniem czynnika, opracowano alternatywne rozwiązanie parowacza z cyrkulacją wewnętrzną (opatentowane), spełniające taką samą funkcję. Oba rozwiązania można stosować w siłowniach jednoobiegowych ORC, jak też w siłowniach dwu- i trójbiegowych, tym samym bardziej efektywnie wykorzystując nośnik energii.

Szereg prac prowadzonych przez Profesora W. Nowaka dotyczyło możliwości wykorzystania tzw. energii odpadowej do produkcji energii elektrycznej w niskotemperaturowych siłowniach ORC. Przykładem mogą być tutaj układy siłowni zasilanej energią odpadową z procesu wypalania klinkieru

cementowego, przy zastosowaniu podkrytycznej i nadkrytycznej siłowni organicznej.

Podsumowując, w latach ostatnich do najważniejszych osiągnięć prof. Władysława Nowaka z obszaru badawczego siłowni ORC można zaliczyć:

- opracowanie modelu analityczno-numerycznego obliczeń ciepłno-przepływowych parowacza przy wrzeniu substancji organicznej w obszarze blisko podkrytycznym;
- opracowanie modelu analityczno-numerycznego do obliczeń ciepłno-przepływowych parowacza z zastosowaniem zawracania strumienia wody zza parowacza przed parowacz. Powyższy model może być stosowany także w przypadku parowacza o cyrkulacji wewnętrznej. Modele te są podstawą wykonania obliczeń wielkości niezbędnych do sporządzenia charakterystyk pracy wymienionych typów parowaczy, wiążących parametry wody zasilającej i substancji organicznej dla różnych charakterystyk pracy;
- analiza i ocena porównawcza efektywności elektrowni geotermalnej z podkrytyczną siłownią jedno-, dwu- i trójbiegową, z szeregowym zasilaniem parowaczy pracujących w warunkach blisko podkrytycznych;
- analiza i ocena porównawcza efektywności pracy elektrowni geotermalnej z podkrytyczną siłownią jedno-, dwu- i trójbiegową, z szeregowym zasilaniem parowaczy, przy użyciu parowaczy z zawracaniem wody lub parowacza o cyrkulacji wewnętrznej;
- analiza i ocena porównawcza efektywności pracy nadkrytycznej siłowni binarnej obejmującej nadkrytyczny obieg górny oraz podkrytyczny obieg dolny, sprzężone cieplnie przez wymiennik typu skraplacz-parowacz;
- analiza i ocena porównawcza efektywności pracy podkrytycznej siłowni binarnej obejmującej podkrytyczny obieg górny oraz podkrytyczny obieg dolny.

Nie do przecenienia jest również wkład Profesora w powstanie w Katedrze Techniki Ciepłej pierwszych w Polsce doświadczalnych siłowni ORC.

Profesor Władysław Nowak to niekwestionowany autorytet w swojej dziedzinie, wybitny uczony, dydaktyk i wychowawca wielu pokoleń studentów i młodych pracowników nauki, człowiek o silnej i nietuzinkowej osobowości.

Od 1 stycznia 2003 roku Profesor Władysław Nowak jest na emeryturze, pracując nadal czynnie w obszarze nauki i dydaktyki i odgrywając ważną rolę w działalności i rozwoju macierzystej jednostki, jaką jest Katedra Techniki Ciepłej.

WYKAZ PUBLIKACJI NAUKOWYCH

Przedstawione poniżej zestawienie publikacji stanowi syntetyczne podsumowanie dorobku prof. dr. hab. inż. Władysława Nowaka jako autora i współautora licznych opracowań naukowych, technicznych i dydaktycznych.

Celem sporządzenia niniejszego wykazu była potrzeba zarchiwizowania osiągnięć publikacyjnych Profesora, obejmujących między innymi książki, prace monograficzne, skrypty uczelniane oraz artykuły w czasopismach naukowych, technicznych i materiałach konferencyjnych. Zestawienie nie obejmuje olbrzymiej ilości materiałów niepublikowanych, takich jak ekspertyzy, oceny i opracowania na rzecz przemysłu i gospodarki narodowej.

Wykaz publikacji został opracowany na podstawie materiałów archiwalnych Katedry Techniki Ciepłej oraz Biblioteki Głównej Politechniki Szczecińskiej oraz Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

1. Nowak W., *Planimetr i obliczanie mocy indykowanej. Przewodnik do ćwiczeń w laboratorium maszyn ciepłych*. Zesz. 2. Skrypt, pod redakcją Jerzego Ordegi. Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, 1957.
2. Nowak W., Sobański R., *Określenie straty kominowej w kotle parowym opalanym mieszką paliwa stałego i gazowego*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 31. Mechanika nr 4, 207, 1962.
3. Nowak W., *Zwięzły sposób obliczania ilości powietrza i ciepła uchodzącego otwartymi czeluściami strefy schładzania w piecu Hofmana*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 50. Prace Katedry Teorii Maszyn Ciepłych. Prace monograficzne nr 17, 83, 1964.
4. Nowak W., Sobański R., *Niektóre zagadnienia związane ze spalaniem paliw mieszanych*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 50. Prace KTMC. Prace monograficzne nr 17, 103, 1964.
5. Nowak W., Sobański R., Kąkol M., *Niektóre zagadnienia związane z powiększaniem sprawności eksploatacyjnej urządzeń oziębialniczych w przemyśle spożywczym*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 50. Prace KTMC. Prace monograficzne nr 17, 45, 1964.
6. Nowak W., Sobański R., *Chłodzenie okrągłej rury porowatej gazem przenikającym przez ściankę*. Archiwum Budowy Maszyn 1966, 13, 21.

7. Nowak W., Sobański R., *Rozkład temperatur w przegrodach porowatych chłodzonych przenikającym gazem w warunkach nieustalonego przepływu ciepła*. [w]: IV Sympozjum termodynamiki technicznej pod hasłem: 1. Przekazywanie ciepła, 2. Pomiary energetyczne. Referaty. Wrocław – Karpacz, luty 1966 (maszynopis powielony), s. 63 – 73.
8. Nowak W., Sobański R., Kąkol M., *Nowe ujęcia niektórych pozycji występujących w bilansie cieplnym pieca Hoffmana*. Szkło i Ceramika 17, 18, 1966.
9. Nowak W., Sobański R., *Chłodzenie wydrążonej kuli porowatej gazem przetłaczanym przez ściankę*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 85. Mechanika nr 8, 125, 1967.
10. Nowak W., Sobański R., *Kontrola procesu spalania oraz określanie ilości spalin przy spalaniu paliw mieszanych*. Gospodarka Paliwami i Energią, 1967, 5, 23.
11. Nowak W., Sobański R., *Rozkład temperatur w przegrodach porowatych chłodzonych przenikającym gazem w warunkach nieustalonego przepływu ciepła*. Zesz. Nauk. Politechniki Szczecińskiej nr 90. Mechanika nr 9, 37, 1967.
12. Nowak W., Sobański R., *Wybrane działy z teorii maszyn cieplnych i wymienniki ciepła* (skrypt). Szczecin, 1968, Wyd. Pol. Szczecińskiej, s. 183.
13. Kozak T., Nowak W., *Technika cieplna. Przykłady obliczeń projektowych*. Szczecin: PS 1977.
14. Nowak W., *Sprawność rekuperatora pętlicowego z przegrodami segmentowymi*. W: Modelowanie w mechanice. XVI Sympozjon. Politechnika Śląska, PTMTiS Oddział w Gliwicach. Wiśła, marzec 1977. Gliwice 1977, s. 329 – 335.
15. Nowak W., Dominkiewicz J., *Moščnost' vnutrennyh istočnikov tepla v processie otverždenija betona*. Teploprov. Dif. (Riga) 1977 Vyp. 7, s. 65 – 71.
16. Nowak W., Dominkiewicz J., *Niestacjonarne pole temperatury płity z vnutrennymi istočnikami ztepla v uslovijach približonyh k adiabaticheskim*. Teploprov. Dif. (Riga) 1977 Vyp. 7, s. 25 – 29.
17. Nowak W., Kozak T., *Ocena przybliżonych metod obliczania adiatermicznych rekuperatorów spiralnych*. W: Materiały X Zjazdu Termodynamików. Politechnika Wrocławska. Wrocław – Michałowice, październik 1978. Wrocław 1978, s.49. Pr. Nauk. Inst. Tech. Ciepl. PWR nr 22, Konferencje 3.
18. Kozak T., Nowak W., *Wymiana ciepła i opory przepływu wody w kanałach spiralnych w zakresie ruchu przejściowego*. W: Materiały X Zjazdu

- Termodynamików. Politechnika Wrocławska. Wrocław – Michałowice, październik 1978. Wrocław 1978, s.50. Pr. Nauk. Inst. Tech. Ciepl. PWR nr 22, Konferencje 3.
19. Nowak W., Malinowski L., *Modyfikacja metody Trefny'ego obliczania dwuczynnikowych wymienników ciepła*. W: Wymiana Ciepła i Masy. Sympozjum. Komitet Termodynamiki i Spalania PAN. Warszawa – Jabłonna 1979, s. 169 – 172.
 20. Nowak W., Sobański R., Cieślukowski R., Kabat M.: *Eine Apparatur zur Registrierung und Verarbeitung von Daten für die Untersuchung von Fernheisswasserversorgungsanlagen. Aparatura do rejestracji i obróbki danych przy badaniach węzłów centralnej ciepłej wody użytkowej*. [w]: 2 Kolloquium Messtechnik für Thermische Energieanlagen. Dresden, 19 – 20 März 1980, s. 4.
 21. Cieślukowski R., Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Erfassung und Verarbeiten von Daten bei Untersuchungen von Fernheisswasserversorgungsanlagen. Pomiar i przetwarzanie danych przy badaniu węzłów ciepłych*. Messen – Steuern – Regeln 1981 H. 3, nr 24, s. 133 – 135.
 22. Kozak T., Nowak W., *Przykłady i zadania z wymiany ciepła*. Szczecin: PS 1981.
 23. Nowak W., *Strömungsbedingungen von Atmungsgasgemischen zwischen Tauschkammer und Zwischenbehälter*. W: Kurzfassungen der Vorträge V Thermodynamik – Kolloquium. TU Dresden Sektion Energieumwandlung. Dresden – Johannegeorgenstadt, November 1981, 5 s.
 24. Nowak W., Szaflik W., *Pole temperatury w elementach dna ogrzewanych zbiorników okrętowych*. W: XI Zjazd Termodynamików. Instytut Budowy Maszyn Politechniki Szczecińskiej. Świnoujście, wrzesień 1981. Materiały, Cz. II. Szczecin 1981, s. 399 – 403.
 25. Nowak W., *Berechnung auf des Temperaturfelds in Bauteilen, die sich in Plattenelemente zerlegen lassen*. W: Kurzreferate VI Thermodynamik. Kolloquium. TU Dresen Sektion Energieumwandlung. Dresden–Johannegeorgenstadt vom 31 Oktober bis 4 November 1983.
 26. Nowak W., *Pole temperatury elementów żaluzji czerpni powietrza klimatyzacyjnego*. W: Projektowanie i budowa obiektów oceanotechniki. Sympozjum. Instytut Okrętowy Politechniki Szczecińskiej, SIMP Oddział w Szczecinie. Szczecin 1983.
 27. Nowak W., *Przybliżona metoda określania czasu przepływu mieszanin oddechowych między zbiornikami o skończonej objętości*. W: Projektowanie i budowa obiektów oceanotechniki. Sympozjum. Instytut Okrętowy Politechniki Szczecińskiej, SIMP Oddział w Szczecinie. Szczecin 1983.

28. Nowak W., Szaflik W., *Podgrzewane płyty w konstrukcjach okrętowych – metody obliczeń cieplnych*. W: Projektowanie i budowa obiektów oceanotechniki. Sympozjum. Instytut Okrętowy Pol. Szczecińskiej, SIMP Oddział w Szczecinie. Szczecin 1983.
29. Nowak W., Szaflik W., *Nieustalone pole temperatury w przegrodzie dwuwarstwowej oddzielającej układ o skończonej pojemności cieplnej*. W: Wymiana Ciepła i Masy. Sympozjum. Komitet Termodynamiki i Spalania PAN. Jabłonna, czerwiec 1983. Warszawa 1983, s. 206 – 211.
30. Nowak W., Szaflik W., *Pole temperatury płyty podgrzewanej czynnikiem o skończonej pojemności cieplnej*. W: Wymiana Ciepła i Masy. Sympozjum. Komitet Termodynamiki i Spalania PAN. Jabłonna, czerwiec 1983. Warszawa 1983, s. 212 – 217.
31. Nowak W., *Obliczenia cieplne dzwonu nurkowego*. W: XI Sesja Naukowa Okrętowców. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Gdańsk, maj 1984, s. 299 – 308.
32. Czałczyński J., Nowak W., *Modelowe badanie wnikania ciepła w rekuperatorze spiralnym*. W: Modelowanie w mechanice. XXIII Sympozjon. Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Gliwice – Szczyrk, kwiecień 1984, s.53 – 60.
33. Czałczyński J., Nowak W., *Wpływ promienia krzywizny kanału o przekroju prostokątnym rekuperatora spiralnego na współczynnik wnikania ciepła*. W: XII Zjazd Termodynamików. Politechnika Krakowska. Kraków – Ryto, 19 – 24 września 1984. Kraków: PK 1984, s. 153 – 157.
34. Nowak W., Sobański R.: *Podstawy obliczeń termodynamicznych komory dekompresyjnej*. [w:] XI Sesja Naukowa Okrętowców. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Gdańsk, maj 1984. Materiały. Zeszyt 1, s. 309 – 317.
35. Nowak W., Szaflik W., *Dwuwymiarowe pole temperatury w przegrodzie omywanej czynnikiem o skończonej pojemności cieplnej*. W: XII Zjazd Termodynamików. Politechnika Krakowska. Kraków – Ryto, 19 – 24 września 1984. Materiały. Cz. II. Kraków: PK 1984, s. 601 – 605.
36. Nowak W., Szaflik W., *Nieustalone pole temperatury w przegrodzie oddzielającej ośrodki o skończonych pojemnościach cieplnych*. W: XII Zjazd Termodynamików. Politechnika Krakowska. Kraków – Ryto, 19 – 24 września 1984. Materiały. Cz. II. Kraków: PK 1984, s. 606 – 610.
37. Nowak W., Zadwórny M., *Analiza wpływu zaburzeń w kanale na dokładność wskazań przepływomierza kolankowego o przekroju prostokątnym*. W: XII Zjazd Termodynamików. Politechnika Krakowska. Kraków – Ryto, 19 – 24 września 1984. Materiały. Cz. II. Kraków: PK 1984, s. 611 – 615.

38. Nowak W., Szaflik W., *Dwuwymiarowe pole temperatury w przegrodzie rekuperatora typu parowacz*. W: Modelowanie w mechanice. XXIII Sympozjum. PTMTiS Oddział w Gliwicach. Szczyrk, kwiecień 1984. Gliwice PŚI. 1984, s. 337 – 342.
39. Cieśliński P., Nowak W., *Przegląd metod obliczeń cieplnych równoległo-prądowych, płytowych rekuperatorów spiralnych*. Ciepłownictwo 1985 nr 3, s. 76 – 81.
40. Nowak W., *Berechnung von Wärmeübertragern unter Berücksichtigung der Umgebungsverluste. Obliczanie wymienników ciepła z uwzględnieniem strat do otoczenia*. W: VII Thermodynamik – Kolloquium. Technische Universität Dresden. Johanngeorgenstadt, 4 – 8 November 1985. Dresden 1985, s.19.
41. Nowak W., *Obliczanie współprądowego zestawu rekuperatorów z uwzględnieniem strat ciepła do otoczenia*. W: Modelowanie w mechanice. XXIV Sympozjum. PTMTiS Oddział w Gliwicach. Politechnika Śląska. Gliwice – Szczyrk, marzec 1985. Gliwice: PŚI, 1985, s. 361 – 365.
42. Nowak W., *Politechnika Szczecińska w 40-lecie Ziem Zachodnich o Północnych*. Życie Szk. Wyż. 1985 nr 10, s. 73 – 84.
43. Nowak W., Smoleń S., *Modelowe obliczenia cieplne złożonego elementu konstrukcyjnego*. W: Modelowanie w mechanice. XXIV Sympozjum. PTMTiS Oddział w Gliwicach, Politechnika Śląska. Gliwice – Szczyrk, marzec 1985. Gliwice: PŚI, 1985, s. 367 – 374.
44. Nowak W., Stec R., *Model matematyczny obliczeń cieplnych dwuczynnikowych, równoległo-prądowych rekuperatorów prądnicowych*. W: Modelowanie w mechanice. XXIV Sympozjum. PTMTiS Oddział w Gliwicach, Politechnika Śląska. Gliwice – Szczyrk, marzec 1985. Gliwice: PŚI, 1985, s. 375 – 382.
45. Nowak W., *Przepływ mieszanin oddechowych między zbiornikami o skończonych objętościach*. W: Modelowanie w mechanice. XXV Sympozjum. PTMTiS Oddział w Gliwicach, Politechnika Śląska. Kudowa, 17–22 marca 1986. Gliwice: PŚI, 1986, s. 27 – 34.
46. Nowak W., Smoleń S., *Sprawność zestawów rekuperatorów ze stratami do otoczenia*. W: Materiały Sympozjum nt. Wymiana Ciepła i Masy. Komitet Termodynamiki i Spalania PAN. Warszawa – Jabłonna, październik 1986. Warszawa 1986, s. 201 – 206.
47. Nowak W., Szaflik W., *Niesymetryczne pole temperatury w płycie podgrzewanej czynnikami o skończonej pojemności cieplnej*. W: XII Sesja Naukowa Okrętowców. Sekcja Okrętowców ZG SIMP, Instytut Okrętowy

- Politechniki Szczecińskiej. Szczecin, 11–12 czerwca 1986. Materiały. Z. II. Szczecin: PS, 1986, s. 89 – 95.
48. Nowak W., *Politechnika Szczecińska 1946 – 1986*. Kron. M. Szczec. 1986. Szczecin 1987 nr IV, s.63 – 71.
49. Nowak W., *Politechnika Szczecińska – 40 lat działalności na rzecz gospodarki morskiej i przemysłu okrętowego*. W: XII Sesja Naukowa Okrętowców. Sekcja Okrętowców ZG SIMP, Instytut Okrętowy Politechniki Szczecińskiej. Szczecin, 11–12 czerwca 1986. Materiały. Z. III. Szczecin: PS, 1987, s. 7 – 25.
50. Nowak W., *Zur Analyse des Energiebedarfs in der Taucherglocke. Analiza zapotrzebowania energii dzwona nurkowego*. W: VIII Thermodynamik Kolloquium. Technische Universität Dresden. Johannegeorgenstadt, März 1987. Dresden 1987, s. 6.
51. Nowak W., Kozak T., *Zur Analyse verschiedener Luftverteilungsgeweisen in den gekühlten Schiffsladeraumen. Analiza sposobów rozprowadzania powietrza w okrętowych ładowniach chłodzonych*. W: 17 Internationale Tagung der Ingenieurhochschule für Seefahrt Warnemünde/Wustrow: Automatisierung im Schiffbau. Ingenieurhochschule für Seefahrt Warnemünde/Wustrow. Rostock – Warnemünde, 4–5 November 1987. Rostock 1987, s. 38 – 42.
52. Nowak W., Smoleń S., *Analiza układów wymienników ciepła ze stratami do otoczenia na przykładzie zestawu współprądowego*. W: Klimatyzacja, ciepłownictwo – racjonalizacja rozwiązań konstrukcyjnych. III Międzynarodowa Konferencja. Instytut Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych Politechniki Wrocławskiej. Wrocław, 14 maja 1987. Wrocław: PWr, 1987, s. 265 – 269, bibliogr. 5 poz. Pr. Nauk. PWr nr 50, Konferencje nr 10.
53. Nowak W., Szaflik W., *Określenie pola temperatur w ogrzewanych przegrodach*. W: Klimatyzacja i ciepłownictwo – racjonalizacja rozwiązań konstrukcyjnych. III Międzynarodowa Konferencja. Instytut Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych Politechniki Wrocławskiej, PZITS Oddział Dolnośląski. Wrocław, 14–17 maja 1987. Wrocław: PWr, 1987, s. 271 – 276, 2 rys. bibliogr. 5 poz. Pr. Nauk. Inst. Inż. Chem. PWr nr 50, Konferencje nr 10.
54. Nowak W., Szaflik W., *Nieustalone pole temperatury w przegrodzie cylindrycznej oddzielającej układ o skończonej pojemności cieplnej*. W: Klimatyzacja i ciepłownictwo – racjonalizacja rozwiązań konstrukcyjnych. Instytut Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych Politechniki Wrocławskiej, PZITS Oddział Dolnośląski. Wrocław, 14–15 maja 1987.

Wrocław: PWr, 1987, s. 277 – 281, 2 rys. bibliogr. 3 poz. Pr. Nauk. Inst. Inż. Chem. PWr nr 50, Konferencje nr 10.

55. Nowak W., Kozak T., *Obliczenie równomiernego rozprzeczania powietrza w ładowniach chłodzonych w warunkach izotermicznych*. W: 13 Sesja Naukowa Okrętowców [nt. Problemy techniki okrętowej w perspektywie XXI wieku]. Sekcja Okrętowców ZG SIMP. Gdańsk, 11–12 maja 1988. Z. 2. Gdańsk: SIMP, 1988, s. 381 – 392.

56. Nowak W., Sobański R., Smoleń S.: *Obliczanie wymienników ciepła z uwzględnieniem wpływu ciśnienia i temperatury na właściwości czynników gazowych*. [w]: Nurkowanie saturowane – problematyka techniczna. 2 Sympozjum. Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej w Gdyni. Gdynia, 24 – 25 listopada 1988. Referaty. Gdynia: WSM, 1988, s. 47 – 54.

57. Nowak W., Sobański R.: *Thermodynamische Berechnungsgrundlagen der Taucherkammer für das Sättigungstauchen. Termodynamiczne podstawy obliczeń do nurkowania saturowanego*. [w]: Thermodynamik – Kolloquium '88. VDI – Gesellschaft Energietechnik. Bielefeld, October 1988, s. 16.

58. Nowak W., *Thermohydraulische Modellierung bei der Strömung von Atmungs-gesgemischen. Termohydrauliczne modelowanie przepływów mieszanin oddechowych*. Wiss. Z. TU Dresden Jg. 37: 1988 H. 6, s. 101 – 103.

59. Nowak W., *Wybrane kierunki rozwoju Politechniki Szczecińskiej w latach 1947–1987*. W: 4 Zjazd Absolwentów Chemików. 40–lecie Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej. Politechnika Szczecińska, Szczecin, 25–26 września 1987. Szczecin: PS, 1988, s. 29 – 36.

60. Nowak W., Szaflik W., *Nieustalone pole temperatury w przegrodzie sferycznej dzwonu nurkowego*. W: Nurkowanie saturowane – problematyka techniczna. 2 Sympozjum. Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej w Gdyni. Gdynia, 24–25 listopada 1988. Referaty. Gdynia: WSMW, 1988, s. 55 – 62.

61. Nowak W., Smoleń S., *Modelowanie matematyczne i analiza zestawu rekuperatorów w połączeniu krzyżowo-prądowym*. W: 13 Ogólnopolska Konferencja Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Politechnika Szczecińska [i in.]. Świnoujście, 9–11 maja 1989. Materiały. Cz. 2. Szczecin: PS, 1989, s. 78 – 81.

62. Nowak W., Smoleń S., Sobański R.: *Obliczenia cieplne wymienników z uwzględnieniem zmian właściwości termodynamicznych czynników – mieszanin oddechowych z temperaturą*. [w]: 13 Ogólnopolska Konferencja Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Instytut Inżynierii Chemicznej i Chemii Fizycznej Politechniki Szczecińskiej, Komitet

- Inżynierii Chemicznej i Procesowej PAN. Świnoujście, 9 – 11 maja 1989. Materiały. Cz. 2. Szczecin: PS. 1989, s. 82 – 86.
63. Nowak W., Sobański R., Smoleń S.: *Berechnungsverfahren von Wärmeaustauschern der Temperatur und druckabhängigen Stoffwerte der Gasgemische. Metoda obliczania wymienników ciepła z uwzględnieniem właściwości materiałowych mieszanin gazowych zależnych od ciśnienia i temperatury.* [w]: 9 Thermodynamik – Kolloquium. Technische Universität Dresden. Dresden – Johannegeorgenstadt, 13 –17 November 1989. Kurzreferate. Dresden: TU, 1989, s. 13.
64. Nowak W., Szaflik W., *Zum Einfluss der Isolierchicht auf der Wirkungsgrad von Rippen. Wpływ warstwy izolacyjnej na sprawność żeber.* W: 9 Thermodynamik – Kolloquium. Technische Universität in Dresden. Dresden – Johannegeorgenstadt, 13–17 November 1989. Kurzreferate. Dresden: TU, 1989, s. 11.
65. Nowak W., *Berechnung des Temperaturfelds in Bauteilen die sich in Plattenelemente zerlegen lassen. Obliczanie pola temperatury w elementach konstrukcyjnych, które można rozłożyć na elementy płytowe.* Schiffbauforschung Jg. 28: 1989 Nr 2, s. 67 – 72.
66. Nowak W., Kozak T., *Obliczanie zmienności przekroju poprzecznego kanału pod gretingem przy równomiernym rozdziale powietrza.* W: 14 Sesja Naukowa Okrętowców SIMP, Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku. Gdańsk, 4–5 kwietnia 1990. Gdańsk: SIMP, 1990. – s. VI–1.1 – VI.1.7.
67. Nowak W., Stachel A., *Badanie wpływu ciśnienia na warunki wymiany ciepła przy przepływie laminarnym w kanale pierścieniowym.* W: 14 Zjazd Termodynamików. AGH w Krakowie. Kraków, 17–21 września 1990. Z.2 Kraków: AGH, 1990. – S.603 – 608.
68. Nowak W., Stachel A., *Experimentelle Untersuchung der Wärmeübergangskoeffizienten bei Hochdruckströmung in Ringkanal.* W: 10 Thermodynamik-Kolloquium. Fakultät Maschinenwesen – Technische Universität Dresden. Oberbärenburg, 4–6 November 1991. Dresden: TU, 1991. – s. 15 – 16.
69. Nowak W., Stachel A., *Stanowisko do badań przejmowania ciepła przy opływie ciał oraz przepływie przez kanały.* W: Nurkowanie satutowane – problematyka techniczna: referaty 3 sympozjum. Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni. Gdynia, 7–8 listopada 1991. Gdynia: AMW, 1991. – s. 96 – 101.
70. Nowak W., Stachel A., *Zastosowanie uniwersalnego stanowiska do badań wnikania ciepła w warunkach hiperbarycznych.* W: Projektowanie i budowa obiektów oceanotechnii: materiały 6 konferencji. SIMP,

Instytut Okrętowy PS. Szczecin, 10–11 października 1991. Szczecin: PS, 1991. – s. 72 – 92.

71. Nowak W., Szaflik W., *Określenie pola temperatury w płytach z pasmowymi źródłami ciepła o zmiennej wydajności*. W: Modelowanie w mechanice: 30 sympozjon. PTMTiS Oddział w Gliwicach, Politechnika Śląska. Wiśła, 21–26 lutego 1991. Gliwice: PŚI, 1991. – s. 181 – 184. Zesz. Nauk. PŚI nr 1112. Mechanika z. 103.

72. Nowak W., Sobański R.: *Problemy badań eksperymentalnych konwekcyjnej wymiany ciepła*. [w]: 5 Letnia Szkoła Termodynamiki. Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Politechnika Łódzka. Warszawa, 9 – 13 września 1991. Łódź: PŁ, 1991 – s. 129 – 159. Zesz. Nauk. PŁ nr 606. Ciepłne Masz. Przepływ. z. 101.

73. Nowak W., Stachel A., *Wpływ ciśnienia na warunki wymiany ciepła w zakresie wymuszonego ruchu laminarnego i przejściowego w kanale pierścieniowym*. W: 14 Ogólnopolska Konferencja Inżynierii Chemicznej i Procesowej Kraków: Politechnika Krakowska, 22–24 września 1992. T. 2. Procesy transportu ciepła i masy: referaty plakatowe s. 163 – 171.

74. Nowak W., Stachel A., *Effect of pressure of heat exchange at a forced flow in annular chanel*. Wpływ ciśnienia na wymianę ciepła przy przepływie wymuszonym w kanale pierścieniowym. W: 2nd Mińsk International Heat and Mass Transfer Forum, Byelorussian Academy of Sciences 18–22 May 1992, Vol. I. – s. 3 – 9.

75. Nowak W., *Rascet vremeni oporaznivanja rekompessionnoj kamery. Obliczanie czasu opróżniania w procesie dekompresji komory*. Teploenergetika i chladotechnika. Sbornik naucnych trudov Nikolaev: Nikolaevskij Ordena Trudovogo Krasnogo Znameni Korablectritelnyj Institut, 1992. s. 92–108.

76. Budzyński R., Nowak W., *Mixed convection heat transfer in a horizontal concentric cylindrical annulus at small Reynolds and large Grashof numbers*. Konwekcja mieszana w kanale pierścieniowym przy małych liczbach Reynoldsa i dużych liczbach Grashofa. W: Wymiana ciepła i masy: referaty 8 Sympozjum. Białystok: PB, 1992. s. 89 – 96.

77. Nowak W., Sobański R.: *Berechnung von Luftuberschusszahl Verbrennungsgasmengen sowie von Schornsteinverlust beim Verbrennen der Brennstoffgemische*. 25 Kraftwerkstechnisches Kolloquium. Technische Universität Dresden, Dresden 19 – 20 Oktober 1993.

78. Budzyński R., Nowak W., Sobański R.: *Geothermal water temperature distribution through an injection production well system*. 6th International Energy Conference, vol. 2, s. 397 – 402. Mansoura University Mechanical Engineering Department Alexandrie, Egypte, 19 – 22 April 1993.

79. Budzyński R., Nowak W., Sobański R.: *Granica występowania różnych rodzajów konwekcji dla dwóch przykładów geometrycznych*. [w]: 15 Zjazd Termodynamików: materiały konferencyjne, T. 1, Gliwice: PŚI, 1993, s. 105 – 110. Instytut Techniki Ciepłej PŚI, Gliwice – Kokotek, 13 – 17 września 1993.
80. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Metodyka określania efektów modernizacji systemu ciepłowniczego zasilanego z centralnej ciepłowni*. [w]: Modernizacja miejskich systemów ciepłowniczych w Polsce: 2 Krajowa Konferencja, s. 165 – 171. WPEC Szczecin, PEC Poznań, Politechnika Szczecińska, Międzyzdroje, 20 – 22 września 1993.
81. Nowak W., *Teoria rekuperatorów*. Szczecin, Politechnika Szczecińska, 1993, 315 s.
82. Nowak W., Stachel A., *Experimentelle Ermittlung der Wärmeübergangskoeffizienten bei Hochdruckströmung im Ringkanal. Doświadczalne określenie współczynnika wnikania ciepła przy przepływach wysokociśnieniowych w kanale pierścieniowym*. Wissenschaftliche Zeitschrift der Technische Universität Dresden Jg. 42 (1993) H. 4, s. 1–4.
83. Nowak W., Szaflik W., *Analityczna metoda obliczania wymienników ciepła typu skraplacz przy zmiennej pojemności cieplnej strumienia czynnika*. W: 15 Zjazd Termodynamików: materiały konferencyjne, Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Śląskiej 13–17 września 1993, T. 2 Gliwice: PŚI, 1993 s. 495–500.
84. Nowak W., Szaflik W., *Analityczna metoda obliczania wymienników ciepła typu skraplacz przy zmiennej pojemności cieplnej strumienia czynnika*. W: Eksploatacja silników samochodowych: materiały seminaryjne Szczecin: PS, 1993 s. 135–138.
85. Nowak W., Kozak T., Czałczyński J., *Issledovanie teplootdaci v spiral'nych kompaktnych teploobmennikach dla transporta. Badanie wnikania ciepła w zwartych spiralnych wymiennikach ciepła stosowanych w transporcie. Teploobmen v energeticeskich ustanovkach podviznogo sostava zeleznych dorog i metropolitenov Sankt-Peterburg: Peterburgskij gosudarstvennyj universitet, 1993 s. 63–70.*
86. Nowak W., Sobański R., *Berechnung von Luftüberschusszahl Verbrennungsgasmengen sowie von Schornsteinverlust beim Verbrennen der Brennstoffgemische*. W: 25 Kraftwerkstechnisches Kolloquium Poster BVP10, Technische Universität Dresden 19–20 Oktober 1993.
87. Kabat M., Nowak W., Sobański R., *Metodyka określania efektów modernizacji systemu ciepłowniczego zasilanego z centralnej ciepłowni*. W: Modernizacja miejskich systemów ciepłowniczych w Polsce:

2 Krajowa Konferencja, Politechnika Szczecińska 20–22 września 1993 s. 165–171.

88. Budzyński R., Nowak W., Sobański R., *Granica występowania różnych rodzajów konwekcji dla dwóch przykładów geometrycznych*. W: 15 Zjazd Termodynamików: materiały konferencyjne T. 1 Gliwice: PŚI, 1993, Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Śląskiej 13–17 września 1993. s. 105–110.

89. Budzyński R., Nowak W., Stachel A., *Effect of high pressure on convective heat transfer at a forced laminar and transient flow in a horizontal concentric cylindrical annulus*. 6th International Energy Conference Vol. 1 – s. 315–320, Mansoura University Mechanical Engineering Department 19–22 April 1993.

90. Budzyński R., Nowak W., *Mixed convection heat transfer in a horizontal concentric cylindrical annulus at small reynolds and large grashof numbers*. 6th International Energy Conference Vol. 1 – s. 124–129, Mansoura University Mechanical Engineering Department, 1993.

91. Budzyński R., Nowak W., Sobański R., *Geothermal water temperature distribution through an injection production well system*. 6th International Energy Conference Vol. 2 – s. 397–402, Mansoura University Mechanical Engineering Department 19–22 April 1993.

92. Nowak W., Stachel A., *Konwekcja wymuszona w warunkach wysokich ciśnień w obszarze ruchu laminarnego i przejściowego*. W: Nurkowanie – problematyka techniczna: 4 Sympozjum, Akademia Marynarki Wojennej Instytut Konstrukcji i Napędu Okrętów 13–14 października 1994, Gdynia: AMW, 1994 s. 87–96.

93. Nowak W., Szaflik W., *Einfluss der Anderung des Wärmeleitkoeffizients des Rippenmaterials auf seinen Wirkungsgrad. Wpływ zmienności współczynnika przewodzenia ciepła materiału żebra na jego sprawność*. Warmaustausch und Regenerative Energiequellen: 5 Internationales Symposium: Tagungsmaterialien Szczecin: PS, 1994 s. 239–244.

94. Nowak W., Stachel A., *Obliczenia cieplne zbiornika treningowego dla symulowanych zanurzeń i prac podwodnych do głębokości 500 m*. Nauka dla praktyki: 5 Polsko-Niemieckie Sympozjum Gdańsk: Politechnika Gdańska, 1994 s. 130–135.

95. Nowak W., Sobański R.: *Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej w elektrociepłowniach „Szczecin” i „Pomorzany”*. [w]: Wykorzystanie energii geotermalnej w modernizacji Elektrowni Pomorzany i Portowa; Regionalne Problemy Ochrony Środowiska: Międzynarodowe Sympozjum, s. 19. Zespół Elektrowni Dolna Odra,

- Politechnika Szczecińska, EKO – INWEST S.A, Biuro Informacji Gospodarczej Sp. z o.o., Szczecin, 23 września 1994.
96. Nowak W., Sobański R.: *Ciepłownie geotermalne*. [w]: Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska: 2 Konferencja, Warszawa: NOT, 1994, s. 242 – 253. Centralny Urząd Planowania, MEN, NOT, Szczyrk, 17 – 19 października 1994.
97. Nowak W., Sobański R.: *Termodynamiczne podstawy obliczeń pomieszczeń w kompleksach do badań podwodnych*. [w]: Nurkowanie – problematyka techniczna: 4 Sympozjum, Gdynia: AMW, 1994, s. 51 – 69. Akademia Marynarki Wojennej Instytut Konstrukcji i Napędu Okrętów, Gdynia 13 – 14 października 1994.
98. Budzyński R., Nowak W., Sobański R., Zapałowicz Z.: *Wykresy pasmowe bilansu energii dla różnych wariantów pracy ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach*. [w]: Modernizacja miejskich systemów ciepłowniczych w Polsce: 3 Krajowa Konferencja, s. 93 – 98. Izba Gospodarcza "Energetyka Ciepła", Unia Ciepłownictwa, Politechnika Szczecińska, Międzyzdroje, 19 – 21 września 1994.
99. Budzyński R., Nowak W., Stachel A., *Wnikanie ciepła w warunkach wysokich ciśnień w zakresie wymuszonego ruchu laminarnego i przejściowego*. [w]: 1 Kongres Technologii Chemicznej – TECHEM'1: streszczenia referatów, komunikatów i posterów Szczecin: PS, 1994 s. 46–47.
100. Budzyński R., Nowak W., Sobański R.: *Występowanie granic konwekcji swobodnej, mieszanej i wymuszonej dla dwóch konfiguracji geometrycznych*. [w]: 1 Kongres Technologii Chemicznej – TECHEM'1: streszczenie referatów, komunikatów i posterów, Szczecin: PS, 1994, s. 48 – 49. Instytut Technologii Nieorganicznej Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 19 – 22 września 1994.
101. Nowak W., Stachel A., *Podstawy obliczeń cieplnych zbiornika treningowego dla symulowanych prac podwodnych* Technika Chłodnicza i Klimatyzacyjna 1995, nr 6, s. 228–231.
102. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Proekologiczne kierunki modernizacji elektrociepłowni krajowych z zastosowaniem układów gazowo-parowych o wysokiej efektywności wykorzystania energii pierwotnej*. [w]: The 8th International Conference 7 Air Conditioning & District Heating – Wrocław 95. Org.: Katedra Klimatyzacji i Ciepłownictwa Wydz. Inż. Środowiska Pol. Wrocławskiej, PAN – KJLiW, Sekcja Ogrzewnictwa i Wentylacji, PZITS – Oddz. Dolnośląski. Wyd. PZITS Nr 710, Wrocław, s. 227 – 234.
103. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Analiza możliwości wykorzystania energii wód geotermalnych w scentralizowanych źródłach ciepła*. [w]:

- The 8th International Conference 7 Air Conditioning & District Heating – Wrocław 95. Org.: Katedra Klimatyzacji i Ciepłownictwa. Wydz. Inż. Środowiska Pol. Wrocławska, PAN – KJLiW, Sekcja Ogrzewnictwa i Wentylacji, PZITS – Oddz. Dolnośląski. Wyd. PZITS Nr 710, Wrocław, s. 219 – 226.
104. Budzyński R., Nowak W., Sobański R.: *Występowanie granic konwekcji swobodnej, mieszanej i wymuszonej dla dwóch konfiguracji geometrycznych*. [w]: Materiały I Kongresu Technologii Chemicznej. Org. i Wyd.: Instytut Technologii Nieorganicznej Politechnika Szczecińska, VI. 1995, s. 148 – 151.
105. Nowak W., Sobański R.: *Die Nutzungsweisen der geothermischen Energie. Sposoby wykorzystania energii geotermicznej*. [w]: II Konf. nt. Energie odnawialne w ochronie środowiska. Org.: PAN Komitet Terodynamiki i Spalania, Katedra Techniki Ciepłej, Katedra Geotechniki P.S. 11 – 13.09.95 r. Szczecin, s. 157 – 172.
106. Nowak W., Sobański R.: *Termodynamiczne podstawy obliczeń pomieszczeń w kompleksach do badań podwodnych*. [w]: Sympozjum nt. Problemy rozwojowe techniki morskiej. Org.: PAN Komisja Techniki Morskiej; Wydział Techniki Morskiej PS. Szczecin, 6.10.1995 r. Wyd.: Politechnika Szczecińska 1995, s. 93 – 102.
107. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Techniczne i ekologiczne aspekty wykorzystania energii geotermalnej w elektrociepłowniach węglowych*. [w]: III Konferencja nt.: Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska. Org.: Ośr. Doskonalenia Kadr Technicznych RS NOT. Szczyrk, 16 – 18.10. 1995, s. 253 – 259.
108. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Analyse der Nutzungsmöglichkeiten von geothermaler Energie bei zentralisierter Wärmeversorgung. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ciepłownictwie*. XXVII Kraftwerkstechnisches Kolloquium. 24 – 25.10.1995 r. Drezno, s. 121 – 129.
109. Nowak W., Sobański R.: *Thermodynamic basis for calculation of quarters in complexes for underwater investigations. Termodynamiczne podstawy obliczania kompleksów hiperbarycznych do badań podwodnych*. First International Conference on Marine Technology. Odra '95. Org.: Wessex Institute of Maritime Technology Technical Univers. of Szczecin. 20 – 22.09.1995r. Szczecin. Wyd.: Computational Mechanics Publications, Wessex, UK Computational Mechanics Inc. Boston, s. 631 – 638.
110. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Energetyczno – środowiskowe aspekty modernizacji źródeł ciepła na obszarach o walorach przyrodniczych*. [w]:

- II Konferencja nt. Problemy badawcze energetyki ciepłej. ITC Pol. Warszawska, Polskie Sieci Energetyczne S.A., Towarzystwo Gospodarcze – Polskie Elektrownie, Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych. Warszawa, 5–8 grudnia 1995 r., s. 237 – 246, z. 6.
111. Sobański R., Nowak W.: *Nutzung der geothermalen Energie für Heizzwecke in der Stadt Chociwel. Wykorzystanie energii geotermalnej dla celów ciepłowniczych w Chociwlu*. Poster. Technische Universität Drezno. XXVII Kraftwerkstechnisches Kolloquium, 24 – 25 Oktober 1995.
112. Budzyński R., Nowak W., *Regimes of mixed convection occurrence for flow through horizontal cylindrical annulus. Granice występowania konwekcji mieszanej przy przepływie przez poziomy kanał pierścieniowy*. Computational Mechanics Publications. Southampton Boston. 2nd Baltic Heat Transfer Conference Riga, Jurmala, s. 123–130.
113. Budzyński R., Nowak W., Stachel A., *Effect of high pressure on convective heat transfer at forced laminar and transitional flow in a horizontal concentric cylindrical annulus. Wpływ wysokiego ciśnienia na konwekcyjną wymianę ciepła przy przepływie laminarnym i przejściowym w poziomym kanale pierścieniowym*. Computational Mechanics Publications. Southampton Boston. 2nd Baltic Heat Transfer Conference Riga, Jurmala, s. 131–137.
114. Nowak W., Szaflik W., *Calculation of parallel-flow heat exchangers with nonlinear variability of medium fluxes heat capacity. Obliczenia równoległo-prądowych wymienników ciepła z nieliniową zmiennością pojemności cieplnej czynnika*. [w]: Materiały IX Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy. Sekcja Termodynamiki, PAN Komitet Termodynamiki i Spalania, Politechnika Białostocka Augustów 1995, s. 119–128.
115. Budzyński R., Nowak W., Stachel A., *Wnikanie ciepła w warunkach wysokich ciśnień w zakresie wymuszonego ruchu laminarnego i przejściowego*. [w]: Materiały I Kongresu Technologii Chemicznej PS, Instytut Technologii Nieorganicznej Politechnika Szczecińska, VI.1995, s. 144–148.
116. Nowak W., Szaflik W., *Analytical method of parallel-flow heat exchangers calculations with linear variability of fluid heat capacity. Analityczna metoda obliczania równoległoprzepływowych wymienników ciepła z liniową zmiennością pojemności cieplnej płynu*. Proceedings of the Second Baltic Heat Transfer Conference. Jurmala, Riga, Latvia. 21–23 August 1995. 2nd Baltic Heat Transfer Conference Riga, Jurmala. Division of Heat Transfer, Lund Institute of Technology Department of Thermo and Fluid Dynamics, Chalmers University Institute of Physics, Latvia, s. 343–352.

117. Nowak W., Szaflik W., *Uproszczone metody uwzględniania wpływu powłoki na sprawność żebra płaskiego prostego*. [w]: 16 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Politechnika Koszalińska 3–9 września 1996, Koszalin: Politechnika Koszalińska, 1996 s. 189–196.
118. Nowak Władysław, Szaflik Władysław, *Wpływ zmienności pojemności cieplnych strumieni czynników na sprawność wymienników równoległoprądowych*. Współczesne problemy w budowie i eksploatacji maszyn: Konferencja Naukowo–Techniczna, Politechnika Szczecińska 19–20 września 1996, Szczecin: PS, 1996 s. 263–271.
119. Nowak W., Szaflik W., *Przybliżona metoda określania sprawności żebra płaskiego prostego pokrytego powłoką*. Wymiana ciepła i odnawialne źródła energii: 6 Międzynarodowe sympozjum: referaty, Katedra Techniki Ciepłej PS 30 sierpnia – 1 września 1996, Szczecin: PS, 1996 s. 173–180.
120. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Nutzung der Energie von geothermalen Gewässern zur Unterstützung der traditionellen Wärmeversorgungssysteme*. Wykorzystanie wód geotermalnych do wspomagania tradycyjnych systemów ciepłowniczych. 4. Geothermische Fachtagung. 7. Fachtagung der SVG-Geothermie – Energie der Zukunft. 18 – 20.09.1996 r. Konstanz (Niemcy). Org. i Wyd. Geothermische Vereinigung e.V. Schweizerische Vereinigung für Geothermie
121. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *proponowane kierunki modernizacji ciepłownictwa*. [W]: V Konferencja Gre'96 „Gospodarka Remontowa Energetyki” Opole 1996 R. Org.: WSI Opole. Wydawn. Zeszyty Naukowe Wsi Opole Nr 218. Energetyka, Zeszyt 43, s. 149 – 166.
122. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Koncepcje wykorzystania energii geotermalnej do wspomagania miejskich systemów ciepłowniczych*. [w]: Konferencja naukowo-techn. „Współczesne problemy w budowie i eksploatacji maszyn”. Szczecin, 19–20.09.96r. Org.: PAN Komitet Budowy Maszyn, Zarząd Główny SiTMP; Wydzw. Mechaniczny PS, s. 207 – 216.
123. Nowak W., Sobański R.: *Właściwości hiperbarycznych atmosfer oddechowych*. [w]: Konferencja Naukowo – Techniczna „Współczesne problemy w budowie i eksploatacji maszyn”. Szczecin, 19–20.09.96 r. Org.: PAN Komitet Budowy Maszyn, Zarząd Główny SiTMP; Wydzw. Mechaniczny PS Wydawnictwo Uczelniane PS, 1996 r., s. 253 – 262.
124. Nowak W., Sobański R.: *sposoby wykorzystania energii geotermicznej*. Technika Chłodnicza i Klimatyzacyjna, NR 5 (18) 96, S. 180 – 187.
125. Nowak W., Sobański R.: *backgrounds of thermodynamic design calculations for living accommodations in underwater research com-*

- plexes. Termodynamiczne podstawy obliczeń pomieszczeń w kompleksach do badań podwodnych. Polish Maritime Research NO.1(17) March. 1996. Vol.3. This Journal Has Been Financially Supported By The Scientific Research Committee, s. 14 – 21.
126. Nowak W., Szaflik W., *Wpływ zmienności pojemności cieplnych strumieni czynników na sprawność wymienników równoległo-prądowych. Współczesne problemy w budowie i eksploatacji maszyn: Konferencja naukowo-techniczna [z okazji] jubileuszu 50-lecia Wydziału Mechanicznego 1946–1996, Wydział Mechaniczny Politechniki Szczecińskiej 19–20 września 1996, Szczecin: PS, 1996, s. 263–271.*
127. Nowak W., Szaflik W., *The approximate method for determination of efficiency of a flat coated fin. Przybliżona metoda określania sprawności żebra płaskiego prostego pokrytego powłoką. Heat exchange and renewable energy sources: proceedings of the Sixth International Symposium, Technical University of Szczecin 30 August – 1 September 1996, Szczecin: TU, 1996. s. 223–230.*
128. Sobański R., Nowak W.: *Energia geotermalna w Polsce. [w]: Międzynarodowe Seminarium nt. Odnawialne źródła energii w strategii rozwoju zrównoważonego. 17–19.11.1997 IBMER Warszawa, s. 107 – 116.*
129. Nowak W., Szaflik W., *Uproszczona metoda określania pola temperatur w pasmowych strukturach cienkościennych. Szczecińskie Roczniki Naukowe – Annales Scientiarum Stetinenses T. 11 z. 1 (1997) s. 29–49.*
130. Nowak W., Szaflik W., *Calculations of parallel-flow heat exchangers with linear and non-linear variability of heat capacity. Obliczanie równoległo-prądowych wymienników ciepła przy liniowej i nieliniowej zmienności pojemności cieplnej strumieni czynników. Archives of Thermodynamics Vol. 18 No. 1–2 (1997), s. 5–17.*
131. Maj A., Nowak W., Stachel A., *Konwekcja mieszana przy przepływie wymuszonym powietrza w kanale kołowym w warunkach wysokich ciśnień. [w]: 2 Kongres Technologii Chemicznej – TECHEM '2: streszczenia referatów, komunikatów i posterów, Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej 15–18 września 1997, Wrocław: PWr, 1997 s. 544.*
132. Kujawa T., Nowak W., *Zjawisko wnikania ciepła w zakresie wymuszonego ruchu przejściowego w kanale kołowym – badania eksperymentalne. [w]: 2 Kongres Technologii Chemicznej – TECHEM'2: streszczenia referatów, komunikatów i posterów, Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej 15–18 września 1997, Wrocław: PWr, 1997 s. 24.*

133. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Mathematical model of a geothermal field exchanger. Model matematyczny geotermalnego wymiennika Fielda*. Modeling and Design in Fluid-Flow Machinery: proceedings of the IMP'97 Conference, Instytut Maszyn Przepływowych PAN 18–21 November 1997, Gdańsk: IMP PAN, 1997 s. 481–488.
134. Kujawa T., Nowak W., *Heat transfer for the forced transient flow in a circular tube. Wymiana ciepła w ruchu przejściowym w kanale pierścieniowym*. Experimental Heat Transfer Fluid, Mechanics and Thermodynamics: proceedings of the 4th World Conference on ..., 2–6 June 1997, Pisa: Edizioni ETS, 1997 s. 2209–2212.
135. Sobański R., Nowak W., *Energia geotermalna w Polsce*. Odnawialne źródła energii w strategii rozwoju zrównoważonego: Materiały z Międzynarodowego Seminarium Warszawa: EC BREC / IBMER, 1998 s. 107–116.
136. Nowak W., Stachel A., *Nowy sposób uzasadnienia równania komfortu cieplnego dla warunków normo- i hiperbarycznych*. Wymiany ciepła i masy: 10 Sympozjum: Cz.2 Wrocław: PWR, 1998 s. 703–709.
137. Nowak W., Stachel A., *Zastosowanie równania przewodnictwa do ustalenia warunków komfortu cieplnego*. Air Conditioning & District Heating: the 9-th International Conference of..., 4–7 June 1998, Wrocław: PZITS, 1998 s. 389–394.
138. Nowak W., Szaflik W., *Nagrzewanie i chłodzenie nieskończonego ośrodka porowatego przepływającym czynnikiem*. Air Conditioning & District Heating: the 9-th International Conference of..., 4–7 June 1998, Wrocław: PZITS, 1998 s. 395–400.
139. Maj A., Nowak W., Stachel A., *Mixed convection in a horizontal circular channel in high pressure conditions*. Advances in Fluid Mechanics II: 2 International Conference, 13–15 May 1998, s. 149–157.
140. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Wpływ sposobu rozwiązania geotermalnej sondy pionowej na jej wydajność cieplną*. Wymiany ciepła i masy: 10 Sympozjum: Cz.2 Wrocław: PWR, 1998 s. 551–558.
141. Kujawa T., Nowak W., *Warmeleistung von geothermalen Vertikalsonden in Ein- und Zweibohrungssystemen*. Forschung, Didaktik und Praxis im modernen Maschinenbau: 4 Internationale Tagung der Fachhochschule Stralsund und der Technischen Universität Gdańsk, 22–24 Oktober 1998, s. 21–31.
142. Kujawa T., Nowak W., *One-hole systems with injection and production well thermal calculations of heat utilization. Obliczenia cieplne jednootworowych systemów wydobywczo-zatłaczających wykorzystania energii geotermalnej*. Renewable Energy: Energy Efficiency, Policy and

- the Environment: World Renewable Energy Congress V Pergamon Part IV: – s. 2469–2472
143. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Thermal calculations of a geothermal field exchanger*. Heat Exchangers for Sustainable Development: International Conference and Exhibit EXPO '98: Proceedings s. 583–592.
144. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Mathematical model of a geothermal field exchanger*. Mathematics of Heat Transfer: Conference Oxford: Clarendon Press, 1998 s. 205–212.
145. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Geometry of a deposit and heat exchange conditions influence on work of geothermal vertical probe*. Thermodynamics, heat and mass transfer of refrigeration machines and heat pumps: Seminar EURO THERM '59 s. 275–281.
146. Kujawa T., Nowak W., *Vertical geothermal probes as influence on work of geothermal vertical probe*. Thermodynamics, heat and mass transfer of refrigeration machines and heat pumps: Seminar EURO THERM '59 s. 385–392.
147. Kujawa T., Nowak W., *Mathematische Modellierung von Systemen zur Nutzung der geothermalen Energie mit einer integrierten Förder- und Verpressbohrung*. Geothermie: Forschung Entwicklung Markt: 5. Geothermische Fachutung s. 332–339.
148. Bes T., Nowak W., *Dodatek D. Teoria rekuperatorów*. Teoria wymiany ciepła Szczecin: PS, 1998 s. 423–436.
149. Sobański R., Nowak W.: *Geothermal energy in Poland. Energia geotermalna w Polsce*. [w]: Międzynarodowe Seminarium nt. Współczesne problemy energetyki cieplnej. Gliwice -Ustroń, 4.09.98. Org. Politechnika Śląska Gliwice – s. 331 – 341.
150. Kabat M., Nowak W., Sobański R.: *Nutzung der Energie von geothermalen Gewässern zur Unterstützung der traditionellen Wärmeversorgungssysteme*. VDI-Gesellschaft Energietechnik Düsseldorf „Fortschrittliche Energiewandlung und-Anwendung”. 16–17.03.99 München, s. 607 – 615.
151. Nowak W., Stachel A., *Koncepcja wykorzystania wody geotermalnej w ciepłowni zasilającej sieć ciepłowniczą osiedla*. Geotermalna energia a jej využitie v Kosickej Kotline: Zborník perdnasok z konferencie s medzinarodnou ucastou, Kosice 18–20 ríjen 1999, s. 57–64.
152. Nowak W., Stachel A., *Analiza możliwości i celowości wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowni zasilającej sieć ciepłowniczą*. [w]: 17 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne: T.3, Politechnika Koszalińska 6–11 września 1999, s. 1009–1016.

153. Nowak W., Stachel A., Szaflik W., *Stanowisko do badania procesów cieplnych w gruncie przy poborze i oddawaniu ciepła w układach z pompą ciepła i kolektorami słonecznymi*. Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska: materiały 7 konferencji, 1999, s. 115–120.
154. Nowak W., Stachel A., *Ciepłownie geotermalne z wymiennikami ciepła*. Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska: materiały 7 konferencji, 1999, s. 121–126.
155. Nowak W., Stachel A., *Influence of parameters of geothermal water on utilisation of the water in small heating systems*. Acta Mechanica Slovaca R. 3: – 1999, nr 3, s.187–192.
156. Nowak W., Stachel A., Szaflik W., *Test stand for ground-thermal processes with uptake and give the heat by heating systems fitted with the heat pump and solar energy collectors*. Acta Mechanica Slovaca R. 3 nr 3 (1999) s. 181–186.
157. Maj A., Nowak W., *Badania konwekcji wymuszanej w kanale o przekroju kołowym*. [w]: 17 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne: T.2 s. 825–932.
158. Kujawa T., Nowak W., Szaflik W., *Mathematical model of a geothermal field exchanger*. Archives of Thermodynamics Vol. 20 no. 1–2 (1999), s. 39–50.
159. Kujawa T., Nowak W., *Mathematical Model-lierung von Systemen zur Nutzung der geothermalen Energie mit einer integrierten Förder-und Verpreßbohrung*. Geothermische Fachtagung. Mai 1998: Geothermie: Forschung Entwicklung Markt, s. 332–339.
160. Kujawa T., Nowak W., *Shallow and deep vertical geothermal heat exchanger as lower source of heat pumps*. Progress in engineering heat transfer: Proceedings of the Third Baltic Heat Transfer Conference Gdańsk: IMP PAN, Gdańsk 22–24 Oktober 1999, s. 551–559.
161. Kujawa T., Nowak W., *Płytkie i głębokie pionowe sondy geotermiczne jako dolne źródło ciepła dla pomp grzewczych*. [w]: 17 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne: T.2, Pol. Koszalińska 6–11 września 1999, s. 719–728.
162. Kujawa T., Nowak W., *Systemy wydobywania energii geotermicznej*. Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska: materiały 7 konferencji, 1999, s. 109–114.
163. Kujawa T., Nowak W., *Dolne źródła pomp ciepła – płytkie i głębokie wymienniki geotermiczne*. Geotermalna energia a jej využitie v Kosičkej Kotline: Zborník perdnasok z konferencie s medzinarodnou ucastou, 1999, s. 79–84.

164. Kujawa T., Nowak W., *Lower source of heat pumps-shallow and deep vertical geothermal heat exchanger*. Acta Mechanica Slovaca R. 3 nr 3 (1999), s. 111–118.
165. Nowak W., Sobański R.: *Redakcja naukowa książki: J. Madejski „Teoria wymiany ciepła”*. Wydanie II poprawione i uzupełnione. Wyd. Uczelniane P.S. Szczecin 1999.
166. Bes T., Nowak W.: *Autorzy rozdziału –dodatek D– książki J. Madejski „Teoria wymiany ciepła”*, Wydanie II poprawione i uzupełnione. Wyd. uczelniane P.S. Szczecin 1999.
167. Szabliński D., Nowak W., *Analyse horizontaler und vertikaler Erdwärmesonden*. Zeitschrift für Energie und Umwelttechnik Nr 1 (2000), s. 87–94.
168. Sobański R., Kabat M., Nowak W.: *Jak pozyskać ciepło z Ziemi*. Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa Warszawa 2000.
169. Nowak W., Stachel A., Kujawa T., *Ocena możliwości pozyskiwania ciepła geotermicznego z otworu Jachówka 2K*. Metodyka i technologia uzyskiwania użytecznej energii geotermicznej z pojedynczego otworu wiertniczego: 8 Kurs Polskiej Szkoły Geotermalnej, 2000, s. 27–38.
170. Nowak W., Stachel A., *Efekty ekologiczne pracy ciepłowni geotermalnej*. Problemy inżynierii środowiska u progu nowego tysiąclecia: Międzynarodowa Konferencja Wrocław: Politechnika Wrocławska 5 – 7 października 2000, s. 523–528.
171. Nowak W., Stachel A., Kujawa T., *Analiza możliwości wykorzystania istniejącego odwiertu geologicznego Jachówka 2K do pozyskania energii geotermicznej*. Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii – 2000: 7 Konferencja Naukowo-Techniczna Kielce: Stowarzyszenie Wykorzystywania Odnawialnych Źródeł Energii, 2000, 10 s.
172. Nowak W., Stachel A., *Wpływ stosowania instalacji ogrzewania niskotemperaturowego na stopień wykorzystania energii geotermalnej w scentralizowanym źródle ciepła*. Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii – 2000: 7 Konferencja Naukowo-Techniczna Kielce: Stowarzyszenie Wykorzystywania Odnawialnych Źródeł Energii, 2000
173. Nowak W., *Ocena zasobów ciepła geotermalnego możliwego do uzyskania z otworu Jachówka 2K do głębokości 2870 i 3950 m*. Metodyka i technologia uzyskiwania użytecznej energii geotermicznej z pojedynczego otworu wiertniczego Pr. zbior. pod kier. prof. Juliana Sokołowskiego Kraków: Polgeotermia Sp. z o.o. – IGSMiE PAN, 2000 s. 183–208.
174. Nowak W., Stachel A., *Analysis of the floor-heating influence on the degree of geothermal-energy use in the central heat source*. Acta Mechanica Slovaca R. 4. nr 3 (2000), pp. 417–422.

175. Nowak W., Stachel A., *Ecological benefits of a geothermal heat plant operation*. Thermal sciences 2000: proceedings of the ASME-ZSITS International Thermal Science Seminar ed. Arthur E. Bergles, June 11–14, 2000, Iztek Golobič Ljubljana: ZSITS, 2000 pp. 522–528.
176. Nowak W., Stachel A.A., *Ecological estimation of work of a geothermal heating plant*. Międzynarodowa konferencja naukowo-techniczna: Problemy inżynierii środowiska u progu nowego tysiąclecia, Szklarska Poręba, 5–7.10.2000, pp. 523–528.
177. Nowak W., Sobański R., Kabat M., Kujawa T., *Systemy pozyskiwania i wykorzystania energii geotermicznej*. Szczecin Politechnika Szczecińska 2000.
178. Mitura M., Nowak W., *Geothermal plant co-acting with a heat distribution network*. Zeitschrift für Energie und Umwelttechnik Nr 1 (2000), s. 95–101.
179. Maj A., Nowak W., *Heat transfer for laminar and transient flow over horizontal circular channel in high pressure conditions*. Advances in fluid mechanics III: 3rd International Conference eds.: M. Rahman, C.A. Brebbia Southampton: WIT Press, 2000 pp. 345–353.
180. Kujawa T., Nowak W., *Model obliczeniowy geotermalnego krzyżowo-prądowego wymiennika Fielda*. Problemy inżynierii środowiska u progu nowego tysiąclecia: Międzynarodowa Konferencja Wrocław: Politechnika Wrocławska, 2000 s. 383–388.
181. Kujawa T., Nowak W., *Modified thermal calculations of a geothermal double-pipe heat exchanger immersed into geothermal deposit*. Zmodyfikowana metoda obliczeń wymiennika ciepła typu rura w rurze wprowadzonego do złoża geotermalnego. Renewable energy: World Renewable Energy Congress VI ed. by A.A.M. Sayigh, 1 – 7 July 2000 Amsterdam: Pergamon, 2000 P.1. – pp. 314–317.
182. Kujawa T., Nowak W., *Modified thermal calculations of a geothermal double-pipe heat exchanger (with insulation and no insulation) immersed into geothermal deposit*. Zmodyfikowana metoda obliczeń wymiennika ciepła typu rura w rurze (z izolacją i bez izolacji) wprowadzonego do złoża geotermalnego. New and renewable technologies for sustainable development: Euro Conference, Instituto Superior Tecnico Lisbon June 26 – 29, 2000, 10 s.
183. Kujawa T., Nowak W., *Shallow and deep vertical geothermal heat exchangers as low temperature sources for heat pumps*. Płytkie i głębokie pionowe sondy geotermiczne jako dolne źródło ciepła dla pomp grzewczych. World Geothermal Congress 2000: proceedings eds.: Eduardo Iglesias [i in.] dysk optyczny: pp. 3477–3482.

184. Kujawa T., Nowak W., *Thermal calculations of geothermal heat utilising one-well systems with both injection and production. Obliczenia cieplne wykorzystania energii geotermalnej jednootworowych systemów wydobywczo-zatłaczających*. World Geothermal Congress 2000: proceedings eds.: Eduardo Iglesias [i in.], May 28 – June 10, 2000, pp. 3483–3488.
185. Kujawa T., Nowak W., *Modified thermal calculations of a geothermal double-pipe heat exchanger with insulation immersed into geothermal deposit. Zmodyfikowana metoda obliczeń wymiennika ciepła typu rura w rurze (z izolacją) wprowadzonego do złoża geotermalnego*. Advanced computational methods in heat transfer VI: 6th International Conference eds.: B. Sundén, C.A. Brebbia Southampton: WIT Press, 2000 pp. 467–476.
186. Kujawa T., Nowak W., *Numerical simulation of thermal capacity in the geothermal part of the exchanger in one-hole system*. Acta Mechanica Slovaca R. 4 nr 3 (2000), pp. 395–400.
187. Nowak W., Szaflik W., Zwarycz K., *Modelowanie procesu wymiany ciepła w gruntowym zasobniku ciepła*. 11 Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy: T. 2 Gliwice: Zakłady Graficzne Politechniki Śląskiej, Politechnika Śląska 3–6 września 2001, s. 475–482.
188. Zapałowicz Z., Nowak W., Stachel A., *Utilisation of geothermal energy for heating purposes in Poland*. Renewable energy sources on the verge of the XXI century Warszawa: EC Baltic Renewable Eenergy Centre/ IBMER, [2001] s. 154–159.
189. Zapałowicz Z., Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie energii geotermalnej do celów ogrzewczych w Polsce*. Odnawialne źródła energii u progu XXI wieku: Materiały Konferencyjne Warszawa: Europejskie Centrum Energii Odnawialnej, 2001 s. 162–173.
190. Zapałowicz Z., Nowak W., *Warunki techniczne, ekonomiczne i ekologiczne budowy instalacji kolektorów słonecznych w Polsce*. Techniczne, ekologiczne i ekonomiczne aspekty energetyki odnawialnej red. Andrzej Chochowski Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2001 s. 211–218.
191. Nowak W., Stachel A., *Ocena wpływu rozwiązania sieci cieplnej na efektywność wykorzystania energii geotermalnej*. Problemy badawcze energetyki Ciepłej: 5 Konferencja Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001 s. 179–190.
192. Nowak W., Stachel A., *Modelling of thermal-hydraulic processes of geothermal energy extraction and utilization*. Transactions of the Institute of Fluid-Flow Machinery No.109 (2001), s. 45–57.

193. Nowak W., Stachel A., *Ocena efektów ekologicznych wykorzystania energii geotermalnej*. Techniczne, ekologiczne i ekonomiczne aspekty energetyki odnawialnej red. Andrzej Chochowski Warszawa: Wyd. SGGW, 2001 s. 134–144.
194. Nowak W., *Possibilities of employment the geothermal energy for heating purposes*. Unconventional electromechanical and electrical systems – UEES'01: proceedings of the 5th International Conference on ..., Vol. 1 Szczecin: Politechnika Szczecińska, 2001 s. 105–116.
195. Nowak W., Stachel A., *Analiza możliwości pozyskania i wykorzystania energii geotermalnej do celów ogrzewczych*. Odnawialne źródła energii u progu XXI wieku: Materiały Konferencyjne Warszawa: Europejskie Centrum Energii Odnawialnej, 2001 s. 162–173.
196. Nowak W., Szczerba Z., *Sprawność żebra prostego o przekroju prostokątnym przy pominięciu niektórych założeń upraszczających*. 11 Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy: T. 1 Gliwice: Zakłady Graficzne Politechniki Śląskiej, Politechnika Śląska 3–6 września 2001, s. 467–474.
197. Nowak W., Kujawa T., Mitura M., *Model matematyczny obliczeń cieplnych wymiennika Fiedla umieszczonego w otworze wydobywczym wody geotermalnej*. 11 Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy: T. 1 Gliwice: Zakłady Graficzne Politechniki Śląskiej, Politechnika Śląska 3–6 września 2001, s. 459–466.
198. Nowak W., Stachel A., *Influence of return temperature of municipal water on the effectiveness of geothermal energy acquisition in the heat exchanger co-operating with the peak-load boiler*. Wpływ temperatury wody sieciowej powrotnej na efektywność pozyskiwania energii geotermalnej w wymienniku kotłowni wspomaganej kotłem szczytowym. Technika Poszukiwań Geologicznych Geosynoptyka i Geotermia 2001, nr 5, s. 193–204.
199. Nowak W., Stachel A., *Evaluation of effectiveness of utilization of geothermal energy in the heating systems with the parallel-connected heat receivers and a quality governing*. Ocena efektywności wykorzystania energii geotermalnej w systemach ogrzewczych z równolegle połączonymi odbiornikami ciepła z regulacją jakościową. Acta Mechanica Slovaca 2001, No. 3, s. 321–326.
200. Kujawa T., Nowak W., *Modelowanie systemów pozyskiwania energii geotermalnej*. Techniczne, ekologiczne i ekonomiczne aspekty energetyki odnawialnej red. Andrzej Chochowski Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2001 s. 145–154.
201. Kujawa T., Nowak W., *Analysis of impact of depth of a geothermal exchanger located in deposit and temperature of the water in a heat*

- distribution network returning to the surface on heat extraction rate. Analiza wpływu głębokości sondy geotermicznej umieszczonej w złożu oraz temperatury wody sieciowej powrotnej na jej wydajność cieplną. Technika Poszukiwań Geologicznych Geosynoptyka i Geotermia 2001, nr 5, s. 175–181.*
202. Kujawa T., Nowak W., *Numerical simulation of heat extraction in the geothermal part of the exchanger in one-hole system. Cyfrowa symulacja wydajności cieplnej głowicy geotermalnego wymiennika w systemie jednootworowym. Technika Poszukiwań Geologicznych Geosynoptyka i Geotermia 2001, nr 5, s. 183–191.*
203. Kujawa T., Nowak W., *The boundary conditions of Field exchanger located in a production well of geothermal water. Graniczne warunki pracy wymiennika Fielda umieszczone w otworze wydobywczym wody geotermicznej. Acta Mechanica Slovaca 2001, No. 3, s. 261–266.*
204. Nowak W., Stachel A., *Analysis of possibilities of employing geothermal energy for heating purposes Renewable energy sources on the verge of the XXI century. Warszawa: EC Baltic Renewable Eenergy Centre/ IBMER, [2001] s. 142–153.*
205. Nowak W., Kujawa T., *Modeling systems of gaining geothermal heat. Forschung, Praxis und Didaktik im modernen Maschinenbau: 11. Internationale Tagung s. 83–90.*
206. Nowak W., Stachel A., *Umwelttechnische Bewertung des Betriebsverhaltens des geothermalen Heizwerkes mit den parallel ans Netz geschalteten Wärmeabnehmern. Ekologiczna ocena pracy ciepłowni geotermalnej współpracującej z równoległe włączonymi odbiornikami ciepła. Zeitschrift für Energie und Umwelt Nr 3 (2001), s. 45–53.*
207. Nowak W., Stachel A., *Wpływ parametrów wody sieciowej na wykorzystanie energii geotermalnej w ciepłowni geotermalnej z wymiennikami ciepła. Rola energii geotermalnej w zrównoważonym rozwoju regionów: 4 Seminarium: Energia geotermalna w Małopolsce – dziś i jutro Kraków: IGSMiE PAN, 2001 s. 219–234.*
208. Kujawa T., Nowak W., *Ocena porównawcza różnych rozwiązań systemów pozyskiwania energii geotermalnej. Rola energii geotermalnej w zrównoważonym rozwoju regionów: 4 Seminarium: Energia geotermalna w Małopolsce – dziś i jutro Kraków: IGSMiE PAN, 2001 s. 247–264.*
209. Kujawa T., Nowak W., *Systemy pozyskiwania energii geotermicznej. Prace Naukowe. Mechanika/Politechnika Warszawska Z. 190 (2001), s. 229–237.*

210. Nowak W., Zwarycz K., *Wykorzystanie energii wody geotermalnej o średniej i wysokiej entalpii w systemach ogrzewczych z regulacją ilościowo-jakościową*. 18 Zjazd Termodynamików. T. 3 Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2002 s. 857–864.
211. Nowak W., Budnik-Ródcz M., *Wpływ zmienności współczynnika wnikania ciepła na pole temperatury w pomieszczeniu przy zmianie wydajności grzejnika*. 18 Zjazd Termodynamików. T. 3 Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2002 s. 833–840.
212. Nowak W., Szczerba Z., *Wykorzystanie energii geotermalnej o niskiej entalpii dla celów ogrzewczych z zastosowaniem absorpcyjnej pompy ciepła*. 18 Zjazd Termodynamików. T. 3 Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2002 s. 849–856.
213. Nowak W., Rogowska A., *Wpływ rodzaju regulacji wody sieciowej na ilość pozyskiwanej energii geotermalnej*. 18 Zjazd Termodynamików. T. 3 Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2002 s. 841–848.
214. Nowak W., Baranowski M., *Przybliżona ocena możliwości pozyskiwania energii geotermicznej z wykładów solnych*. 18 Zjazd Termodynamików. T. 3 Warszawa: Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, 2002 s. 825–832.
215. Zapałowicz Z., Nowak W., Stachel A., *Present and future of geothermal energy utilisation in Poland*. Acta Mechanica Slovaca R. 6 nr 2 (2002), pp. 191–198.
216. Nowak W., Stachel A., *Influence of district heating network on the amount of utilised geothermal energy*. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik 2002: 9. Symposium Stralsund: Fachhochschule, 2002 s. 89–95.
217. Nowak W., Stachel A., *Utilisation of a geothermal energy for supplying of the heat distribution network with heat receivers*. 20 Jahre Tiefe Geothermie in Deutschland: 7. Geothermische Fachtagung: Tagungsband Geeste: Geothermische Vereinigung e.V., 2002 s. 378–388.
218. Nowak W., Kujawa T., *Cyfrowa symulacja wydajności cieplnej głowicy geotermalnego wymiennika w systemie jednootworowym*. Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii 2002: 8 Konferencja Naukowo-Techniczna [Kielce: Ogólnopolskie Forum Mała Energetyka, 2002] s. E.17–26.
219. Nowak W., Stachel A., *Możliwości wykorzystania niskotemperaturowych wód geotermalnych w układach ogrzewczych z pompą ciepła*. Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii 2002: 8 Konferencja Naukowo-Techniczna [Kielce: Ogólnopolskie Forum Mała Energetyka, 2002] s. E.37–44.

220. Nowak W., Stachel A., *Możliwości wykorzystania niskotemperaturowych wód geotermalnych w układach ogrzewczych z pompą ciepła*. 8 Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii – 2002: Konferencja Naukowo-Techniczna Kraków: AGH, 2002 s. 148–155.
221. Nowak W., Stachel A., *Utilisation of a geothermal installation with a geothermal heat exchanger for supporting the work of the conventional heat plant*. Heizkraftwerke, thermische Kleinkraftwerke, Fernwärme-versorgung und Thermofluidmesstechnik: 34. Kraftwerks-technisches Kolloquium s. 98–101.
222. Nowak W., Kujawa T., Elias J., *Mathematical modelling of one-borehole systems to gaining of geothermal energy*. Heizkraftwerke, thermische Kleinkraftwerke, Fernwärmeversorgung und Thermofluidmesstechnik: 34. Kraftwerkstechnisches Kolloquium s. 102–105.
223. Nowak W., Stachel A., *Ocena efektów ekologicznych wykorzystania energii geotermalnej*. Ciepłownictwo w Polsce i na Świecie 2002, z. 7/8, s. 110–111, 114–115.
224. Nowak W., Stachel A., *The effect of use low temperature heating systems on geothermal energy utilization in geothermal heat plant*. Renewable energy: renewables, world's best energy option: World Renewable Energy Congress 7: full proceedings ed. by A.A.M. Sayigh, 29 June – 5 July 2002 Amsterdam: Pergamon, 2002, 5 pp.
225. Nowak W., Stachel A., *The methods of improvement the utilization of geothermal energy in a geothermal heat plant*. Acta Mechanica Slovaca R. 6 nr 2 (2002), pp. 199–206.
226. Kujawa T., Nowak W., *Winning the geothermal heat energy*. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik 2002: 9. Symposium Stralsund: Fachhochschule, 2002, s. 83–88.
227. Kujawa T., Nowak W., *One-hole systems of winning geothermal (shallow and deep) heat energy*. 20 Jahre Tiefe Geothermie in Deutschland: 7. Geothermische Fachtagung: Tagungsband Geeste: Geothermische Vereinigung e.V., 2002, s. 214–221.
228. Kujawa T., Nowak W., *The efficiency of winning the geothermal heat energy in one-hole and two-hole systems*. Renewable energy: renewables, world's best energy option: World Renewable Energy Congress 7: full proceedings ed. by A.A.M. Sayigh, 29 June – 5 July 2002, Amsterdam: Pergamon, 2002, 5 pp.
229. Kujawa T., Nowak W., *Evaluation of the length of insulated inside pipe effect on heat efficiency of a downhole geothermal coaxial heat exchanger (DGCHE)*. Acta Mechanica Slovaca R. 6 nr 2 (2002), pp. 183–190.

230. Nowak W., Budnik-Ródź M., *Wpływ wnikania ciepła na nieustalone pole temperatury w pomieszczeniu budynku*. Ergonomia T. 25 nr 1–2 (2002), s. 45–55.
231. Nowak W., Stachel A., *Współczynnik obciążenia dwuotworowego systemu geotermalnego współpracującego z siecią ciepłą*. Air conditioning protection & district heating 2002: 10th International Conference Wrocław: PZITS, 2002 s. 397–402.
232. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie niskotemperaturowych wód geotermalnych w układach ogrzewczych z pompą ciepła*. Air conditioning protection & district heating 2002: 10th International Conference Wrocław: PZITS, 2002 s. 403–408.
233. Nowak W., Stachel A., Zapałowicz Z., *Geothermale Heizwerke in Polen*. 5 Solarkonferenz Mecklenburg-Vorpommern Vortrag: 5 s.
234. Nowak W., Stachel A., *Increase of efficiency the utilization of geothermal energy in a geothermal heat plant*. Heat transfer and renewable sources of energy 2002: proceedings of the 9th International Symposium on ... Technical University of Szczecin, 12–15 września 2002, Szczecin: Wydaw. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, 2002 s. 479–486.
235. Nowak W., Stachel A., *Zwiększenie efektywności wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowni geotermalnej*. Wymiana ciepła i odnawialne źródła energii: 9 Międzynarodowe Sympozjum: streszczenia Szczecin: Wydaw. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, 2002, s. 116–117.
236. Ghannouchi A., Nowak W., Stachel A., *Wpływ temperatury wody sieciowej powrotnej na efektywność pozyskiwania energii geotermalnej w wymienniku kotłowni wspomaganej kotłem szczytowy*. Ciepłownictwo w Polsce i na Świecie 2002, z. 11/12, s. 180–183.
237. Kujawa T., Nowak W., *Evaluation of the length of insulated inside and outside pipe effect on heat efficiency of a downhole geothermal coaxial heat exchanger (DGCHE)*. New and renewable energy technologies for sustainable development: International Conference on ... , 2002, 14 pp.
238. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Heat-flow characteristics of one-hole and two-hole systems of winning geothermal heat*. Energex'2002: energy sustainable development a challenge for the new century: 9th International Energy Conference & Exhibition: abstracts Cracow: MEERI PAS, 2002, s. 51.
239. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Effect of connection the low- and high-temperature heating systems on the degree of geothermal energy utilization in geothermal heat plant*. Energex'2002: energy sustainable development- a challenge for the new century: 9th International Energy Conference & Exhibition: abstracts Cracow: MEERI PAS, 2002 s. 52.

240. Kujawa T., Nowak W., Ocena wpływu izolacji rury wewnętrznej na wydajność geotermiczną jednootworowego systemu wydobywczo-zatłaczającego. *Air conditioning protection & district heating 2002: 10th International Conference* Wrocław: PZITS, 2002 s. 281–286.
241. Nowak W., Stachel A., *Mixed convection during a flow around a cylinder. Konwekcja mieszana podczas przepływu w kanale cylindrycznym. Advances in heat transfer engineering: proceedings of the 4th Baltic Heat Transfer Conference* New York: Begell House; Kaunas: Lithuanian Energy Institute, 2003, pp. 393–400.
242. Nowak W., Stachel A., *Uruchomienie zasobów geotermii w Polsce, zakłady geotermalne w eksploatacji. Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej* Nr 924 (2003), (Ciepłne Maszyny Przepływowe Nr 123), s. 69–88.
243. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Feasibility study and energy efficiency estimation of binary geothermal power station based on medium enthalpy water. Ocena pracy elektrowni binarnej zasilanej wodą geotermalną o średniej entalpii. Sustainable development of energy, water and environment systems: 2nd Dubrovnik Conference on ... 2003*, 8 pp.
244. Nowak W., Stachel A., *Ocena systemów wykorzystania energii geotermalnej w dwuotworowych układach wydobywczo-zatłaczających. Nowe spojrzenie na osady ściekowe – odnawialne źródła energii: 2 Międzynarodowa i 13 Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna. Cz. 2* Częstochowa: Wydaw. Polit. Częstochowskiej, 2003, s. 508–518.
245. Zwarycz K., Nowak W., *Various mathematical models of heat transfer process in ground energy storage bin. Modele matematyczne wymiany ciepła w gruntowym magazynie ciepła. Futurestock 2003: 9th International Conference on Thermal Energy Storage: proceedings. Vol. 2* Warsaw: WUT, 2003 s. 689–694.
246. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Analysis and assessment of the effectiveness of operation of binary power plant utilising geothermal water with a medium enthalpy. Analiza i ocena pracy geotermalnej elektrowni binarnej zasilanej wodą o średniej entalpii. Transactions of the Institute of Fluid-Flow Machinery* No. 114 (2003), s. 57–65.
247. Nowak W., Stachel A., *Die mit den Erdwärmesonden integrierten Wärmepumpen – aktueller Stand in Polen. Sondy ciepła współpracujące z pompami ciepła – aktualny stan w Polsce. Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 10. Symposium Stralsund: Fachhochschule Stralsund*, 2003, pp. 90–97.

248. Nowak W., *Ein untertägiger, geschlossener, geothermischer Wärmetauscher für die Gewinnung der geothermischen Energie. Podziemny zamknięty geotermiczny wymiennik ciepła do pozyskiwania energii geotermicznej. Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 10. Symposium Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2003, pp. 78–89.*
249. Nowak W., Stachel A., *Condition and perspectives of utilization of geothermal energy in Poland. Warunki, perspektywy wykorzystania energii geotermalnej w Polsce. Energy without smoke: International Geothermal Workshop GB/S–II/3: 2003.*
250. Nowak W., Stachel A., *Systems of simultaneous operation of low - and high-temperature heating installations and the effect on the degree of geothermal energy utilization in a geothermal heating plant. Układy współpracy nisko i wysokotemperaturowych systemów grzewczych i ich wpływ na stopień wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowni geotermalnej. Multiple integrated uses of geothermal resources: International Geothermal Conference IGC-2003: proceedings S03 Paper039*
251. Nowak W., Stachel A., *Influence of temperature of return municipal water on the work of the geothermal heating plant utilizing low-temperature geothermal water. Wpływ temperatury wody sieciowej powrotnej na pracę ciepłowni geotermalnej wykorzystującej niskotemperaturowe wody geotermalne. Acta Mechanica Slovaca R.7 nr 3 (2003), pp. 179–184.*
252. Nowak W., *Characteristics of the underground closed geothermal heat exchanger. Charakterystyka podziemnego zamkniętego geotermalnego wymiennika ciepła. Acta Mechanica Slovaca R.7 nr 3 (2003), pp. 171–178.*
253. Nowak W., Stachel A., *Energienutzung aus Sonnenkollektoren in Polen. 6. Solarkonferenz Mecklenburg-Vorpommern "Sonne und Arbeit"*
254. Nowak W., Stachel A., *Implementation of heat pumps in heating systems of modernised military dwellings. Zastosowanie pomp ciepła w instalacjach grzewczych modernizowanych wojskowych osiedli mieszkaniowych. Heat pipes, heat pumps, refrigerators: proceedings of the 5th Minsk International Seminar Minsk 2003, pp. 442–449.*
255. Nowak W., Stachel A., *Implementation of heat pumps in geothermal installations utilizing low and medium enthalpy water. Zastosowanie pomp ciepła w instalacjach geotermalnych wykorzystujących wody geotermalne o średniej i niskiej entalpii. Heat pipes, heat pumps,*

- refrigerators: proceedings of the 5th Minsk International Seminar Minsk 2003 pp. 273–280.
256. Nowak W., Stachel A., *Evaluation of operation of the geothermal heat plant supplied the mean – enthalpy geothermal water and co-operating with heat receivers connected in series. Ocena pracy ciepłowni geotermalnej zasilanej wodą geotermalną o średniej entalpii współpracującej z odbiornikami ciepła połączonymi szeregowo*. European Geothermal Conference 2003: p. 108.
257. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie energii geotermalnej w Polsce jako przykład zastosowania odnawialnych źródeł energii*. Siwe włosy Europy: Międzynarodowa Jubileuszowa Konferencja Naukowa Szczecin: Szczecińskie Towarzystwo Kultury, 2003 s. 85–91.
258. Nowak W., Stachel A., *Ocena systemów wykorzystania energii geotermalnej w dwuotworowych układach wydobywczo-zatłaczających*. Inżynieria i Ochrona Środowiska T. 6 nr 3–4 (2003), s. 425–439.
259. Nowak W., Stachel A., *Ocena ekologiczna wykorzystania wód odpadowych o niskiej entalpii do ogrzewania kompleksu sportowo-rekreacyjnego*. Paliwa z odpadów: praca zbiorowa. T. IV pod red. Janusza W. Wandrasza i Krzysztofa Pikonia Gliwice: 2003, s. 345–354.
260. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Ocena wpływu własności czynników niskowrzących na sprawność elektrowni*. Prace Naukowe. Mechanika / Politechnika Warszawska Z. 202 (2003), s. 119–126.
261. Nowak W., Stachel A., *Ocena pracy ciepłowni geotermalnej zasilanej wodą geotermalną o niskiej i średniej entalpii, współpracującej z absorpcyjną pompą ciepła*. Prace Naukowe. Mechanika / Politechnika Warszawska Z. 202 (2003), s. 127–138.
262. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Duales Heizwerk gespeist mit einem geothermalen Wasser einer mittlern Enthalpie. Elektrownia geotermalna zasilana wodą geotermalną o średniej entalpii*. Start in eine neue Energiezukunft: 1. Fachkongress Geothermischer Strom: Tagungsband Geeste: Geothermische Vereinigung e.V., 2003, s. 134–144.
263. Nowak W., *Ein Kraftwerk mit einem untertägigen geothermischen Wärmetauscher. Elektrownia geotermiczna z podziemnym wymiennikiem geotermicznym*. Start in eine neue Energiezukunft: 1. Fachkongress Geothermischer Strom: Tagungsband Geeste: Geothermische Vereinigung e.V., 2003, s. 192–198.
264. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości wykorzystania pomp ciepła w instalacjach ogrzewczych w województwie zachodniopomorskim*. Energia odnawialna na Pomorzu Zachodnim: 1 Regionalna Konferencja i Wystawa Szczecin: 2003, s. 407–420.

265. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie kolektorów słonecznych w Polsce. Energia odnawialna na Pomorzu Zachodnim: 1 Regionalna Konferencja i Wystawa Szczecin: 2003*, s. 441–455.
266. Kujawa T., Nowak W., *Winning the geothermal heat energy in one hole and two-hole systems. Pozyskiwanie energii geotermalnej w systemach jedno- i dwuotworowych. Multiple integrated uses of geothermal resources: International Geothermal Conference IGC–2003: proceedings S13 Paper036.*
267. Kujawa T., Nowak W., *The impact of the depth of a one-hole geothermal heat exchanger on its characteristics. Wpływ głębokości jedno-otworowego wymiennika geotermicznego na jego charakterystykę. Advances in heat transfer engineering: proceedings of the 4th Baltic Heat Transfer Conference New York: Begell House; Kaunas: Lithuanian Energy Institute, 2003* pp. 549–556.
268. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Effect of connection the low- and high-temperature heating systems on the degree of geothermal energy utilisation in a geothermal heat plant. Wpływ połączenia wysoko i niskotemperaturowych systemów grzewczych na stopień wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowni geotermalnej. Polityka Energetyczna T. 6, zeszyt specjalny (2003)*, s. 53–63.
269. Kujawa T., Nowak W., *Characteristics of a geothermal heat exchanger in order to evaluate its co-operation with the heat receivers. Charakterystyka wymiennika geotermicznego do oceny współpracy z odbiornikami ciepła. European Geothermal Conference 2003: book of abstracts* pp. 155–156.
270. Kujawa T., Nowak W., *Modified thermal calculations of a geothermal double-pipe heat exchanger (with insulation and no insulation) immersed into geothermal deposit. Analityczna zmodyfikowana metoda obliczeń wymiennika ciepła typu rura w rurze (z izolacją i bez izolacji) wprowadzonego do złoża geotermalnego. New and renewable technologies for sustainable development ed. by Naim Hamdia Afgan and Maria da Graça Carvalho Boston [et al.]: Kluwer Academic Publishers, 2002* pp. 645–654, 2003.
271. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Heat-flow characteristics of one-hole and two-hole systems for winning geothermal heat. Charakterystyki cieplne jedno i dwuotworowych systemów pozyskiwania energii geotermalnej. Applied Energy Vol. 74 (2003), nr 1–2*, pp. 21–31.
272. Kujawa T., Nowak W., *Jedno- i dwuotworowe systemy pozyskiwania energii geotermalnej. Nowe spojrzenie na osady ściekowe - odnawialne źródła energii: 2 Międzynarodowa i 13 Krajowa Konferencja Naukowo-*

- Techniczna. Cz. 2 Częstochowa: Wydaw. Polit. Częstochowskiej, 2003 s. 395–409.
273. Nowak W., Stachel A., *Convective heat transfer during an laminar and transitional forced flow in horizontal circular channel. Konwekcyjna wymiana ciepła podczas wymuszonego laminarnego i przejściowego przepływu w poziomym kanale kołowym. Aplikacja experimentálnych a numerických metod v mechanike tekutin: zbornik z 14. medzinárodnej vedeckej konferencie*, 2004, pp. 335–340.
274. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowniach i elektrociepłowniach. Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł Energii 2004: 10 Konferencja Naukowo-Techniczna Kielce: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Radiokomunikacji [i in.], 2004, s. 11–20.*
275. Nowak W., Stachel A., *Zasady współpracy konwencjonalnych systemów ciepłowniczych z instalacjami wykorzystującymi energie odnawialne, pod kątem racjonalności i efektywności gospodarowania energią. Nowe i nowoczesne ciepłownictwo w gminie: 16 spotkanie producentów, dystrybutorów i odbiorców ciepła Lublin: Izba Gospodarcza, Ciepłownictwo Polskie, 2004, s. 25–43.*
276. Nowak W., Zwarycz K., *Evaluation of geothermal heat utilization possibilities in heat plant co-operating with heat receivers connected in parallel. Ocena możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ciepłowni współpracującej z równolegle przyłączonymi odbiorcami ciepła. Forschung-Praxis-Didaktik im modernen Maschinenbau: 14 Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2004 9 s.*
277. Nowak W., Zwarycz K., *Estimation of Geothermal Heat Plant Operation Co-Operation with Two Groups of Heat Receivers Connected in Parallel. Ocena pracy ciepłowni geotermalnej współpracującej z dwoma równolegle przyłączonymi grupami odbiorców ciepła. Contemporary Problems of Thermal Engineering: Second International Conference Gliwice: Politechnika Śląska, 2004, s. 131–138.*
278. Nowak W., Szczerba Z., *Utilization of geothermal energy of low enthalpy for heating purposes by means of absorption heat pump near parallel connecting the receiver sets of heat. Wykorzystanie energii geotermalnej o niskiej entalpii dla celów ogrzewczych z zastosowaniem absorpcyjnej pompy ciepła przy równoległym podłączeniu odbiorników ciepła. Contemporary Problems of Thermal Engineering: Second International Conference Gliwice: Politechnika Śląska, 2004, s. 121–130.*
279. Nowak W., *Ocena pracy podziemnego zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła. 12 Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy: T. 2 Kraków:*

- Katedra Teorii i Inżynierii Procesów Metalurgicznych Akademii Górniczo-Hutniczej, 2004, s. 591–601.
280. Nowak W., Stachel A., *Heat transfer during air flow around a cylinder. Wymiana ciepła podczas przepływu powietrza wokół walca*. Thermal sciences 2004: proceedings of the ASME-ZSITS International Thermal Science Seminar -ed. Arthur E. Bergles, Iztok Golobič Ljubljana: ZSITS, 2004, pp. 291–297.
281. Nowak W., Stachel A., *Stan i perspektywy wykorzystania niektórych odnawialnych źródeł energii w Polsce*. Szczecin Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej 2004.
282. Nowak W., Stachel A., *Ciepłownie geotermalne w Polsce*. Eco-Euro-Energia: międzynarodowa konferencja procesorów energii, z.1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2004, s. 353–362.
283. Nowak W., Stachel A., *Convection heat transfer during an air flow around a cylinder at low Reynolds number regime. Konwekcyjna wymiana ciepła przy opływie walca strumieniem powietrza w obszarze małych liczb Reynoldsa*. 5 th Mińsk International Heat and Mass Transfer Forum CD, Nr 8–50, 2004.
284. Nowak W., Stachel A., *Assessment of operation of underground closed geothermal heat exchanger. Ocena pracy podziemnego zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła*. 5th Mińsk International Heat and Mass Transfer Forum CD , Nr 8–48, 2004.
285. Nowak W., Stachel A., Krysiński J., *Rozwój potencjału geotermii: stacje geotermalne w eksploatacji i w budowie*. Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej Nr 125 (2004), (Ciepłne Maszyny Przepływowe Nr 125), s. 133–146.
286. Nowak W., Stachel A., *Example of Utilisation of Geothermal Energy in Heating Systems with Heat Pumps Cooperating with Vertical Heat Ground Exchangers. Stan i perspektywy wykorzystania w Polsce energii geotermicznej za pomocą pomp ciepła współpracujących z pionowymi sondami ciepła*. Systems: Journal of Transdisciplinary Systems Science 2004, Vol. 9, special issue 2/2, s. 559–568.
287. Nowak W., Stachel A., *Utilisation of Wind Energy in Poland for Electricity Production – State-of-the-art and Perspectives. Stan i perspektywy wykorzystania w Polsce energii wiatru*. Systems: Journal of Transdisciplinary Systems Science 2004, Vol. 9, special issue 2/2, s. 569–578
288. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Binary Geothermal Power Plant with Absorption Cooler. Elektrownia binarna z chłodnicą absorpcyjną*. Forschung-Praxis-Didaktik im modernen Maschinenbau: 14 Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2004, 4 s.

289. Nowak W., Stachel A., *Utilization of Geothermal Energy for Heating Purposes in Poland. Wykorzystanie energii geotermalnej do celów grzewczych w Polsce*. Energy for Buildings: proceedings of the 6th International Conference Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University Press "Technika", 2004, s. 152–159.
290. Nowak W., Stachel A., *Application of the Heat Pumps in the Heating Installations in Apartment Buildings - examples of Utilization. Zastosowanie pomp ciepła w instalacjach ogrzewczych budynków mieszkalnych - przykłady zastosowań*. Energy for Buildings: proceedings of the 6th International Conference Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University Press "Technika", 2004, s. 144–151.
291. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Proposals of Small Scale Binary Geothermal Power Plant Working in the Polish Lowland Conditions. Geotermalna elektrownia binarna małej skali pracująca w warunkach polskich*. International Geothermal Days, Poland 2004: proceedings Krakow & Skopje: Ed. Beata Kepinska. Kiril Popovski s. 268–272.
292. Nowak W., Stachel A., *Instalacje ciepłownicze wykorzystujące energię geotermalną w Polsce*. INSTAL 2004, nr 9, s. 46–53.
293. Nowak W., *Analytical Calculation Model of Underground Closed Geothermal Heat Exchanger. Analityczny model podziemnego, zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła*. Heat transfer and renewable sources of energy: proceedings of the 10th International Symposium HTRSE – 2004 Szczecin: 2004, s. 227–240.
294. Nowak W., Stachel A., *Ciepłownie geotermalne w Polsce – stan obecny i planowany*. Czysta Energia 2004, nr 7–8, s. 24–26.
295. Nowak W., Stachel A., *Evaluation of operation of the geothermal heat plant supplied the mean-enthalpy geothermal water and co-operating with heat receivers connected in series. Ocena pracy ciepłowni geotermalnej zasilanej wodą geotermalną o niskiej lub średniej entalpii współpracującej z odbiornikami ciepła połączonymi szeregowo*. Heat transfer and renewable sources of energy: proceedings of the 10th International Symposium HTRSE 2004 Szczecin: Wydaw. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, 2004, s. 363–370.
296. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Systemy pozyskiwania energii geotermalnej*. Eco-Euro-Energia: międzynarodowa konferencja procesorów energii, z.1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2004, s. 341–351.
297. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *The analysis of exploitation of existing deep production wells for winning the geothermal energy. Analiza*

- wykorzystania istniejących głębokich odwiertów geologicznych do pozyskania energii geotermicznej. 5th Mińsk International Heat and Mass Transfer Forum CD , Nr 8–49, 2004.
298. Nowak W., Stachel A., *State-of-the-art and Perspectives of Utilisation of Solar Energy in Poland. Stan i perspektywy wykorzystania energii słonecznej w Polsce*. Effective production, transmission and consumption of energy: 6th International Scientific Conference, 2004, s. 197–202.
299. Nowak W., Budnik-Róź M., *Influence of heat radiation on the non-stationary temperature field in a building's room. Wpływ promieniowania na nieustalone pole temperatur w pomieszczeniach budynku*. Heat transfer and renewable sources of energy: proceedings of the 10th International Symposium HTRSE 2004 Szczecin:, 2004, s. 535–542.
300. Nowak W., Kujawa T., *Ocena możliwości wykorzystania istniejących odwiertów geologicznych na terenie województwa zachodniopomorskiego od pozyskania energii geotermii*. Rozwój energii odnawialnej na Pomorzu Zachodnim: [2 Międzynarodowa Konferencja] pod red. Piotra Lewandowskiego i Władysława Nowaka Szczecin: 2004, s. 341–348.
301. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Ocena możliwości wykonania elektrowni geotermalnej w Stargardzie Szczecińskim*. Rozwój energii odnawialnej na Pomorzu Zachodnim: [2 Międzynarodowa Konferencja] pod red. Piotra Lewandowskiego i Władysława Nowaka Szczecin: 2004, s. 349–357.
302. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości wykorzystania energii wiatru w Polsce na tle krajów Europy i świata*. Rozwój energii odnawialnej na Pomorzu Zachodnim: [2 Międzynarodowa Konferencja] pod red. Piotra Lewandowskiego i Władysława Nowaka Szczecin: 2004, s. 107–122.
303. Nowak W., Stachel A., *Stan i perspektywy wykorzystania energii geotermalnej w Polsce*. Wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii: 1 konferencja naukowo-techniczna MAGRAF Koszalin, 2004, s. 115–126.
304. Nowak W., *Die Effektivität eines geothermalen Heizwerks, das mit einem Wärmenetz mit quantitativer Regelung zusammen arbeitet. Efektywność pracy ciepłowni geotermalnej zasilającej sieć o regulacji ilościowej*. Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 11. Symposium Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2004, pp. 152–164.
305. Nowak W., Stachel A., *Windkraftanlagen in Polen – aktueller Stand und Entwicklungsperspektiven. Elektrownie wiatrowe w Polsce – stan aktualny i perspektywy rozwoju*. Nutzung Regenerativer Energiequellen

- und Wasserstofftechnik: 11. Symposium Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2004, pp. 178–184.
306. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości wykorzystania energii geotermalnej i geotermicznej do zasilania elektrowni. Problemy jakościowe, energetyczne i eksploatacyjne w maszynach cieplnych – materiały konferencyjne*, 2004 Bydgoszcz: ATR s. 21–28.
307. Kujawa T., Nowak W., *The Estimation of Impact of the Depth and an Overall Heat Transfer Coefficient in a Deposit on the Heat-Flow Characteristic of a Geothermal Heat Exchanger. Ocena wpływu głębokości i zastępczego współczynnika przekazywania ciepła gruntu na charakterystykę cieplno-przepływową geotermalnego wymiennika ciepła. Energy & Society – Energex 2004: Book of Proceedings of the 10th International Conference Lisbon: Universidade Nova de Lisboa, 2004, s. 83–88.*
308. Kujawa T., Nowak W., *A Computational Model of a U-tube Heat Exchangers at the Constant Temperature of the Ground at the Depth. Model matematyczny wymiennika ciepła typu "U-rura" przy stałej temperaturze gruntu na głębokości. Energy & Society – Energex 2004: Book of Proceedings of the 10th International Conference Lisbon: Universidade Nova de Lisboa, 2004 s. 294–298.*
309. Kujawa T., Nowak W., *Systemy pozyskiwania energii geotermalnej – systemy jednootworowe. Inżynieria Chemiczna i Procesowa T. 25 (2004), s. 2239–2248.*
310. Kujawa T., Nowak W., *The Ground Heat Exchangers of "U-pipe" Type Cooperating with Heat Pumps Applied for the Building Industry. Wymienniki gruntowe typu "U-rura" współpracujące z pompami ciepła stosowanymi w budownictwie. Energy for Buildings: proceedings of the 6th International Conference Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University Press "Technika", 2004, s. 110–121.*
311. Kujawa T., Nowak W., *A Computational Model of a U-tube Downhole Heat Exchangers at the Variable Temperature of the Ground at the Depth. Model obliczeniowy wymienników otworowych typu U przy zmiennej temperaturze gruntu na głębokości. Renewables 2004: International Conference on New Renewable Energy Technologies for Sustainable Development Evora, 2004, s. 8.*
312. Kujawa T., Nowak W., *The Impact of the Depth of One-Hole DGHE on its Characteristics. Wpływ głębokości jednootworowych wymienników DGHE na ich charakterystyki. Heat transfer and renewable sources of energy: Proceedings of the 10th International Conference on Heat Transfer and Renewable Sources of Energy, 2004, s. 1–10.*

- proceedings of the 10th International Symposium HTRSE 2004 Szczecin: 2004, s. 213–220.
313. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Utilisation of existing deep geological weels for acquisitions of geothermal energy. Wykorzystanie istniejących głębokich odwiertów geologicznych do pozyskiwania energii geotermicznej*. Thermal sciences 2004: proceedings of the ASME-ZSITS International Thermal Science Seminar ed. Arthur E. Bergles, Izток Golobič Ljubljana: ZSITS, 2004, pp. 557–564.
314. Zwarycz K., Nowak W., *Operation of geothermal heat plant supplied the distribution network with high- and low-temperature receivers connected in parallel. Praca ciepłowni geotermalnej zasilającej sieć ciepłą z wysoko i niskotemperaturowymi odbiorcami przyłączonymi szeregowo w porównaniu z odbiorcami przyłączonymi równolegle*. World Geothermal Congress 2005: Proceedings Antalya: International Geothermal Association, 2005, s. 1–10.
315. Zwarycz K., Nowak W., *Mathematical models of heat transfer process in the heat storage with ground as filling. Matematyczne modele wymiany ciepła w magazynie ciepła z wypełnieniem gruntem*. MICROTHERM 2005: Official proceedings of the international conference thermal problems in electronics Łódź: Politechnika Łódzka, 2005, s. 156–166.
316. Nowak W., Stachel A., *Assessment of operation of an underground closed-loop geothermal heat exchanger. Ocena pracy podziemnego zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła*. Inżyniero-fizyczny żurnal T. 78 no. 1 (2005), s. 131–137.
317. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Analysis of possibility of geothermal resource in Stargard Szczeciński for construction of binary power station. Analiza możliwości wykorzystania złoża geotermalnego w Stargardzie Szczecińskim do budowy elektrowni binarnej*. Ciepne maszyny przepływowe: SYMKOM'05 International Symposium Łódź, s. 405–412.
318. Nowak W., Stachel A., *Energia geotermalna – potencjał, systemy pozyskiwania, możliwości wykorzystania*. INSTAL 2005, nr 1, s. 45–52.
319. Nowak W., Stachel A., *Zastosowanie pomp ciepła w instalacjach ogrzewczych budynków*. Odnawialne źródła energii w krajach Unii Europejskiej źródłem korzyści energetycznych – fikcja, stagnacja czy rozwój?: II międzynarodowa konferencja procesorów energii Eco-Euro-Energia. z.1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2005, s. 179–188.
320. Nowak W., Stachel A., *Zasady współpracy konwencjonalnych systemów ciepłowniczych z instalacjami wykorzystującymi energie odnawialne*.

Odnawialne źródła energii w krajach Unii Europejskiej źródłem korzyści energetycznych – fikcja, stagnacja czy rozwój?: II międzynarodowa konferencja procesorów energii Eco-Euro-Energi. z.1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2005, s. 165–172.

321. Nowak W., Stachel A., *Evaluation of the influence of an additional insulation of container's walls on the heat transfer resistance. Ocena zmian oporu cieplnego ścian kontenera w wyniku wprowadzenia dodatkowej izolacji AMS*. Acta Metallurgica Slovaca R. 11 nr.1 (2005), s. 237–243.
322. Nowak W., Stachel A., *Possibilities of utilisation of geothermal energy as primary energy resource for thermal power station. Możliwości wykorzystania energii geotermicznej jako źródła energii do zasilania ciepłowni*. Acta Metallurgica Slovaca R. 11 nr.1 (2005), s. 244–250.
323. Nowak W., *Möglichkeiten der Anwendung der Geothermischen Energie als Energiequelle für Heizwerke. Możliwości wykorzystania energii geotermicznej jako źródła energii do zasilania elektrociepłowni. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 12. Symposium: proceedings Stralsund 2005* pp. 102–111.
324. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Beurteilung der Anwendungsmöglichkeiten von abwärme in Niedrigtemperaturen – Rankine- Kreislauf. Ocena możliwości wykorzystania ciepła odpadowego w niskotemperaturowym obiegu Rankine'a*. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 12. Symposium: proceedings Stralsund 2005, pp. 140–145.
325. Nowak W., Wiśniewski S., *Application of Newman Method to describe thermal fields of typical solids with inner heat sources. Zastosowanie metody Newmana do określania pól temperatur brył prostych z wewnętrznymi źródłami ciepła*. Heat transfer and renewable sources of energy: proceedings of the 10th International Symposium HTRSE 2004 Szczecin: 2004, s. 543–550.
326. Nowak W., Stachel A., *Kierunki rozwoju sieci ciepłowniczych zasilanych z ciepłowni geotermalnych*. Air conditioning protection & district heating 2005: 11th International Conference Wrocław: PZITS, 2005, s. 471–476.
327. Nowak W., Stachel A., *Wpływ termomodernizacji budynków na koszty ogrzewania*. Air conditioning protection & district heating 2005: 11th International Conference Wrocław: PZITS, 2005, s. 465–470.
328. Nowak W., Kuczyński K., *Program for heat and flow calculation of geothermal heating plant in cooperation with heating network. Program do obliczeń cieplnych ciepłowni geotermalnych współpracujących z siecią*

- ciepłowniczą*. World Geothermal Congress 2005: Proceedings Antalya: International Geothermal Association, 2005, s. 7.
329. Nowak W., Stachel A., *Heat transfer during air flow around a cylinder*. Wymiana ciepła podczas przepływu powietrza wokół walca. Strojński Vestnik – Journal of Mechanical Engineering Vol. 51 nr.7–8 (2005), s. 379–385.
330. Nowak W., Stachel A., *Elektrownie binarne jako sposób wykorzystania energii geotermalnej do produkcji energii elektrycznej w Polsce*. Nowoczesne technologie energetyczne: materiały sesji naukowej zorganizowanej przez Komitet Problemów Energetyki Polskiej Akademii Nauk w 100. rocznicę urodzin profesora Kazimierza Kopeckiego Gdańsk: 2004, 2005, s. 131–135.
331. Nowak W., Stachel A., Krysiński J., *Erschließung Geotermischer Potenziale, Geothermische Anlagen im Betrieb und Bau*. Rozwój potencjału geotermii: stacje geotermalne w eksploatacji i w budowie. Renenerative Energien in Deutschland und in Polen: Aspekte im Hinblick auf den EU-Beitritt Polens. Tagungsband Düsseldorf: VDI-Gesellschaft Energietechnik, 2004, 2005, pp. 117–128.
332. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Geothermal power plant co-operating with a heat pump*. Elektrownia geotermalna współpracująca z pompą ciepła. Heat transfer in components and systems for sustainable energy technologies: Proceedings of the Heat-SET 2005 conference Grenoble, France, 2005, pp. 621–626.
333. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie energii geotermalnej do produkcji ciepła i energii elektrycznej w Polsce*. Zintegrowane, inteligentne systemy wykorzystania energii odnawialnej. Materiały konferencyjne Ekologia, energia, ekonomia Częstochowa: Politechnika Częstochowska, 2005 s. 10.
334. Nowak W., Stachel A., *Instalacja badawcza z kolektorami słonecznymi i pompą ciepła istniejąca w KTC PS*. Zintegrowane, inteligentne systemy wykorzystania energii odnawialnej. Materiały konferencyjne Ekologia, energia, ekonomia Częstochowa: Politechnika Częstochowska, 2005, s. 10.
335. Nowak W., Stachel A., *Convection heat transfer in air flow around a cylinder at low Reynolds number*. Konwekcyjna wymiana ciepła podczas przepływu powietrza wokół cylindra przy małych liczbach Reynoldsa. Inżynierno-fizyczny żurnal T. 78 no. 6 (2005), s. 163–169.
336. Nowak W., *Analytical calculation model of underground closed geothermal heat exchanger*. Analityczny model obliczeniowy poziomego

- zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła. Archives of Thermodynamics Vol. 26 no. 3 (2005), s. 49–66.
337. Nowak W., Stachel A., *Stan istniejący i perspektywy wykorzystania w Polsce energii geotermalnej w instalacjach grzewczych i do produkcji energii elektrycznej*. Archiwum Energetyki Vol. 34, nr 1 (2005), s. 79–103.
338. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Ocena możliwości wykorzystania ciepła odpadowego w niskotemperaturowym obiegu Rankine’a*. Paliwa z odpadów: praca zbiorowa. T. V pod red. Janusza W. Wandrasza i Krzysztofa Piekonia Gliwice: 2005, s. 353–388.
339. Nowak W., Stachel A., *Evaluation of operation of geothermal heat plant supplied with mean-enthalpy geothermal water and co-operating with heat receivers connected in series*. Ocena pracy ciepłowni geotermalnej zasilanej wodą geotermalną o niskiej lub średniej entalpii współpracującej z odbiornikami ciepła połączonymi szeregowo. Archives of Thermodynamics Vol. 26 no. 3 (2005), s. 67–81.
340. Nowak W., Stachel A., *Die Möglichkeiten der Nutzung der Geothermalen Energie als einer eispeiseden Energiequelle für ein Heizkraftwerk*. Możliwości wykorzystania energii geotermicznej jako źródła energii do zasilania elektrociepłowni. Heizkraftwerke und dezentrale Energieerzeuger: 37. Kraftwerkstechnisches Kolloquium Tagungsband II, V–38, 2005.
341. Nowak W., Kaczmarek R., *Wykorzystanie izobutanu jako czynnika obiegowego w układach elektrowni pracującej według obiegu Clausiusa-Rankine’a*. 19 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Wyd. AGNI, 2005, s. 8.
342. Nowak W., Wiśniewski S., *Influence of geothermal and heating water parameters on operation effectiveness of geothermal power plant*. Wpływ parametrów wody geotermalnej i wody sieciowej na efektywność pracy ciepłowni geotermalnej. 19 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Wyd. AGNI, 2005, s. 8.
343. Nowak W., Woś M., *Non-stationary temperature field in partially immersed diving vessel with account of radiation influence*. Nieustalone pole temperatury w częściowo zanurzonej dzwonie nurkowym z uwzględnieniem wpływu promieniowania. 19 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Wyd. AGNI, 2005, s. 8.
344. Nowak W., Zwarycz K., *Mathematical model of the temperature field in repeatable unit of the ground heat storage*. Matematyczny model pola temperatury powtarzalnego elementu gruntowego magazynu ciepła. 19 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Wyd. AGNI, 2005, s. 8.

345. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Analiza możliwości skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej z ujęcia geotermalnego w Stargardzie Szczecińskim*. 19 Zjazd Termodynamików: Materiały Konferencyjne, Wyd. AGNI, 2005, s. 5.
346. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Comparative analysis of natural and synthetic refrigerants in application to low-temperature Clausius-Rankine Cycle. Analiza porównawcza naturalnych i syntetycznych czynników roboczych w zastosowaniu do niskotemperaturowego obiegu Rankina*. Shaping our future energy systems: Proceedings of the 18th International Conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems University Trondheim, Norway, 2005, s. 785–792.
347. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Desirable thermophysical properties of fluids in low-temperature Clausius-Rankine Cycle. Cechy dobrego czynnika roboczego w obiegu organicznym Clausiusa-Rankina*. Editors: D. Del Col, L. Doretti, C. Zilio Thermophysical properties and transfer processes of refrigerants: IIR International Conference Vicenza, Italy: II R Commission B1 with Comission B2, 2005, s. 711–716.
348. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *The analysis of exploitation of existing deep production wells for winning the geothermal energy. Analiza wykorzystania istniejących głębokich odwiertów geologicznych do pozyskania energii geotermicznej*. Inżynierno-fizyczny żurnal T. 78 no. 1 (2005), s. 123–130.
349. Kujawa T., Nowak W., *Influence of the geothermal heat exchanger length (in single bore-hole acquisition system) on its characteristics. Wpływ długości geometrycznego wymiennika ciepła (w systemie jednootworowym pozyskiwania energii geotermicznej) na jego charakterystyki*. Archives of Thermodynamics Vol. 26 no. 2 (2005), s. 17–27.
350. Kujawa T., Nowak W., *Influence of the overall heat transfer coefficient in a deposit and down hole geothermal coaxial heat exchanger (DGCHE) length on its characteristic. Wpływ zastępczego współczynnika przekazywania ciepła w złożu oraz długość dolnootworowego współosiowego geotermalnego wymiennika ciepła na jego charakterystyki*. Acta Metallurgica Slovaca R. 11 nr.1 (2005), s. 170–175.
351. Kujawa T., Nowak W., *Extracting the geothermal heat energy – one-and two-hole systems. Pozyskiwanie strumienia energii geotermalnej – systemy jedno i dwuotworowe*. Sustainable development of energy, water and environment systems: 3rd Dubrovnik Conference on ..., 2005, 10 pp.

352. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of the influence of organic fluid on the effectiveness of binary power plant operation. Ocena wpływu rodzaju czynnika organicznego na efektywność pracy elektrowni binarnej.* Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 13. Symposium: proceedings Stralsund 2006, pp. 64–69.
353. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of effectiveness of operation of geothermal power plant with evaporators supplied in series. Ocena efektywności pracy geotermalnej siłowni parowej z szeregowo połączonymi parowaczami.* Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 13. Symposium: proceedings Stralsund 2006, pp. 70–76.
354. Nowak W., Woś M., *Small geothermic heat and power station with power plants on organic fluid. Małe geotermiczne ciepłownie i elektrociepłownie z siłownią na czynnik organiczny.* Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 13. Symposium: proceedings Stralsund 2006, pp. 77–82.
355. Zwarycz-Makles K., Nowak W., *Experimental study of ground thermal energy storage. Analiza doświadczalnego gruntowego zasobnika ciepła.* Heat transfer and renewable sources of energy 2006: XI International Symposium Szczecin: 2006, s. 291–298.
356. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of the influence of evaporation temperature on effectiveness of operation of binary power plant with superheated steam. Ocena wpływu temperatury parowania na efektywność pracy elektrowni binarnej z przegrzewaniem pary.* Heat transfer and renewable sources of energy 2006: XI International Symposium Szczecin: 2006, s. 199–206.
357. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie energii geotermalnej do produkcji ciepła i energii elektrycznej w Polsce.* Inżynieria i Ochrona Środowiska, T. 9 nr 1 (2006), s. 5–21.
358. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Possibilities of implementation of absorption heat pump in realization of the ORC in geothermal power station. Możliwości zastosowania APC w elektrowni geotermalnej wykorzystującej ORC.* Heat pipes, heat pumps, refrigerators: proceedings of the 6th Minsk International Seminar Minsk 2005, pp. 184–191.
359. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Influence of evaporation and organic fluid properties in the lower cycle of the binary power plant on its efficiency and power. Wpływ temperatury odparowania oraz właściwości czynnika organicznego w dolnym obiegu elektrowni binarnej*

- na sprawność i moc elektrowni. Archives of Thermodynamics Vol. 27 no. 4 (2006), s. 147–156.
360. Nowak W., Wiśniewski S., *Methodology of thermal-hydraulic calculations of geothermal power plant with a qualitative control of discrete heating network supplying two groups of heat receivers. Metodyka obliczeń cieplno-przepływowych ciepłowni geotermalnej z jakościową regulacją sieci ciepłej zasilającej dwie grupy odbiorników ciepłych.* Archives of Thermodynamics Vol. 27 no. 4 (2006), s. 157–168.
361. Nowak W., Zwarycz-Makles K., *Experimental evaluation of analytical models of ground heat storage. Doświadczalna ocena analitycznego modelu magazynowania ciepła w gruncie.* Archives of Thermodynamics Vol. 27 no. 4 (2006), s. 169–178.
362. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of the effectiveness of operation of geothermal power plant aided by CHP unit and supplying evaporators connected serially. Wpływ parametrów wody geotermalnej na efektywność pracy siłowni binarnej, jeżeli czynnikami obiegowymi są woda i substancja organiczna.* Mehr Energie von unten: 9. Geothermische Fachtagung 2006. Tagungsband Meppen: Offset Feege, 2006, pp. 336–344.
363. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *The impact of geothermal water parameters on the performance of a binary power plant, if water and an organic substance are used as working fluid. Wpływ parametrów wody geotermalnej na efektywność pracy siłowni binarnej, jeżeli czynnikami obiegowymi są woda i substancja organiczna.* Mehr Energie von unten: 9. Geothermische Fachtagung 2006. Tagungsband Meppen: Offset Feege, 2006, pp. 353–361.
364. Nowak W., Kujawa T., Kaczmarek R., *Resources of geothermal energy in Poland, its acquisition and usability for supplying power stations and thermal power stations. Zasoby energii geotermicznej w Polsce, możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania do zasilania elektrowni i elektrociepłowni.* Mehr Energie von unten: 9. Geothermische Fachtagung 2006. Tagungsband Meppen: Offset Feege, 2006, pp. 345–524.
365. Nowak W., Wiśniewski S., *Thermal-hydraulic characteristics of geothermal heat plant featuring qualitative control of network and mixed connection of heat receivers. Ciepłno-przepływowa charakterystyka ciepłowni geotermalnej z jakościową i mieszaną regulacją odbiorników ciepła.* Mehr Energie von unten: 9. Geothermische Fachtagung 2006. Tagungsband Meppen: Offset Feege, 2006, pp. 36.
366. Nowak W., Stachel A., *Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na przykładzie wód termalnych. Ich zasoby i znaczenie dla rozwoju*

- gospodarki. V Zachodniopomorski Festiwal Nauki. Spotkania z nauką w Pyrzycach i Przelewicach w 60-lecie państwowości polskiej na Pomorzu Zachodnim pod red. prof. dr hab. Janiny Jasnowskiej i prof. dr hab. Jacka A. Soroki Szczecin-Pyrzyce-Przelewice, 2005, wyd. 2006, s. 13–26.
367. Nowak W., Stachel A., *Kolektory słoneczne jako źródło energii – stan i perspektywy wykorzystania w Polsce*. EKOENERGETYKA 2005: X Ogólnopolskie Forum Odnawialnych Źródeł i Technologii Energetycznych Kraków, AGH 2005, wyd. 2006, s. 136–143.
368. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of effectiveness of operation of geothermal power plant with evaporators supplied in series and external supply of heat. Ocena efektywności pracy elektrociepłowni geotermalnej z parowaczami połączonymi szeregowo oraz z zewnętrznymi źródłami ciepła*. Aplikacja experimentálnych a numerických metod v mechanike tekutin: zborník z 15. medzinárodnej vedeckej konferencie, 2006, pp. 55–62.
369. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Implementation of low-temperature Clausius-Rankine cycle for cooling of technical appliances. Zastosowanie niskotemperaturowego obiegu Clausiusa-Rankinea do chłodzenia urządzeń technicznych*. Aplikacja experimentálnych a numerických metod v mechanike tekutin: zborník z 15. medzinárodnej vedeckej konferencie, 2006, pp. 69–75.
370. Nowak W., Stachel A., *Analiza pracy instalacji badawczej z kolektorami słonecznymi i fotowoltaicznymi*. „Energia odnawialna warunkiem zrównoważonego rozwoju gospodarczego”: III międzynarodowa konferencja procesorów energii Eco-Euro-Energi. Materiały konferencyjne. Z. 1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2006, s. 287–294.
371. Nowak W., Stachel A., *Możliwości wykorzystania energii geotermalnej do produkcji energii elektrycznej*. "Energia odnawialna warunkiem zrównoważonego rozwoju gospodarczego": III międzynarodowa konferencja procesorów energii Eco-Euro-Energi. Materiały konferencyjne. Z. 1 Bydgoszcz: Międzynarodowe Bydgoskie Targi SAWO, 2006, s. 295–304.
372. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Effectiveness of binary power station with water and organic fluid as working medium. Efektywność elektrowni binarnej pracującej z wodą i substancją organiczną jako czynnikami roboczymi*. Proceedings of the International Workshop on Renewable Energy Based Units and Systems REBUS'06 Szczecin: University of Technology Press, 2006, s. 99–104.

373. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Utilization of geothermal energy for heating purposes in Poland. Wykorzystanie energii geotermalnej w Polsce do celów grzewczych*. Proceedings of the International Workshop on Renewable Energy Based Units and Systems REBUS'06 Szczecin: University of Technology Press, 2006, s. 111–118.
374. Nowak W., Stachel A., *Possibility of utilization of geothermal resources in Poland for construction of binary power station. Możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Polsce do budowy elektrowni binarnej*. Proceedings of the International Workshop on Renewable Energy Based Units and Systems REBUS'06 Szczecin: University of Technology Press, 2006, s. 105–110.
375. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Effectiveness of binary power station operation co-utilizing geothermal water in the case of water and organic liquid as working fluids. Efektywność pracy geotermalnej elektrowni binarnej wykorzystującej wodę i substancje organiczne jako robocze czynniki obiegowe*. ECOS 2006: Proceedings of the 19th International Conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems. Vol. 3, Crete, Greece 2006, pp. 1571–1577.
376. Kujawa T., Nowak W., Stachel A., *Utilization of existing deep geological wells for acquisitions of geothermal energy. Wykorzystanie istniejących otworów geologicznych dla pozyskiwania energii geotermalnej*. Energy nr 31 (2006), s. 650–664.
377. Nowak W., Kaczmarek R., *Utilization of geothermal energy for supplying CHPS. Wykorzystanie energii geotermalnej do zasilania elektrociepłowni*. Heat transfer and renewable sources of energy 2006: XI International Symposium Szczecin: Wydaw. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, 2006, s. 187–198.
378. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Feasibility study and energy efficiency estimation of binary geothermal power station based on medium enthalpy water. Analiza efektywności pracy binarnej elektrowni geotermalnej zasilanej wodą o średniej entalpii*. Sustainable development of energy, water and environment systems: 3rd Dubrovnik Conference on ... Vol. II Ed: Naim H. Afgan, Željko Bogdan, Neven Duič, Zvonimir Guzovič, 2006, s. 105–112.
379. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *The Influence of Evaporator Parameters on the Effectiveness of Geothermal Power Plant Operation. Wpływ parametrów parowacza na efektywność pracy elektrowni geotermalnej*. European Geothermal Congress EGC 2007 Unterhaching, Geothermische Vereinigung e.V. – Bundesverband Geothermie, 2007.

380. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości budowy elektrowni geotermalnej w warunkach polskich*. Energia odnawialna na Pomorzu Zachodnim: wykorzystanie energii odnawialnej – szanse i zagrożenia: praca zbiorowa pod red. Piotra Lewandowskiego Szczecin: 2007, s. 287–297.
381. Nowak W., Wiśniewski S., *Graficzna interpretacja wpływu parametrów systemów: pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej na efektywność pracy ciepłowni z ilościową regulacją*. Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2007, nr 1, s. 25–33.
382. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Effectiveness of operation of the geothermal power plant with a single medium power cycle and binary cycle*. Efektywność pracy elektrowni geotermalnej z siłownią z obiegiem pojedynczym i binarnym. Forschung-Praxis-Didaktik im modernen Maschinenbau: 16 Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2007.
383. Nowak W., Stachel A., *Geothermic thermal-electric power station with organic medium power cycle*. Elektrociepłownia geotermiczna z niskowrzącym organicznym czynnikiem obiegowym. Forschung-Praxis-Didaktik im modernen Maschinenbau: 16 Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2007.
384. Nowak W., Kaczmarek R., *Utilisation of geothermal energy for supplying CHPs*. Wykorzystanie energii geotermicznej do zasilania elektrociepłowni. Archives of Thermodynamics Vol. 28 no. 4 (2007), s. 3–18.
385. Stachel A., Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Chłodzenie urządzeń technicznych z zastosowaniem niskotemperaturowego obiegu Rankine’a*. Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej Nr 132 (2007), (Ciepłe Maszyny Przepływowe Nr 132), s. 267–274.
386. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Analiza możliwości zagospodarowania odpadowego nośnika ciepła w elektrowni w wyniku zastosowania siłowni binarnej*. Współczesne technologie i urządzenia energetyczne: WTiUE I Konferencja Naukowo-Techniczna Kraków: 2007, s. 447–459.
387. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Assessment of influence of steam superheating on the effectiveness of operation of generating plant in binary power plant*. Ocena wpływu stopnia przegrzania pary na efektywność pracy elektrowni binarnej. Acta Mechanica Slovaca R.11 nr 4-D (2007), pp. 205–210.
388. Nowak W., Imriš I., *Assessment of effectiveness of operation of heat and power geothermal plant supplied with geothermal water from a two-well production system locate*. Ocena pracy elektrowni i elektrociepłowni

- geotermalnej zasilanej wodą geotermalną z otworu produkcyjnego zlokalizowanego obok Koszyc. *Acta Mechanica Slovaca* R.11 nr 4-D (2007), pp. 425–432.
389. Nowak W., Woś M., *Qualitative and quantitative evaluation of applied assumptions in the analytical model of transient heat transfer in the diving bell. Jakościowa i ilościowa ocena analitycznego modelu wymiany ciepła w dzwonie nurkowym.* *Acta Mechanica Slovaca* R.11 nr 4-D (2007), pp. 433–438.
390. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Influence of kind of organic fluid and its evaporation temperature on the effectiveness of operation of geothermal power plant. Wpływ rodzaju czynnika organicznego i jego temperatury parowania na efektywność pracy elektrowni geotermalnej.* *Acta Mechanica Slovaca* R.11 nr 4-D (2007), pp. 439–444.
391. Nowak W., Stachel A., *Energienutzung aus Sonnenkollektoren in Polen. Instalacje energetyczne z kolektorami słonecznymi w Polsce.* *Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 14. Symposium: proceedings Stralsund 2007*, pp. 91–97.
392. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Improving the performance of power plant by substituting water steam power plant for the binary power plant. Poprawa efektywności pracy elektrowni geotermalnej przez zastąpienie siłowni jednoczynnikowej siłownią binarną.* *Nutzung Regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 14. Symposium: proceedings Stralsund 2007*, pp. 115–122.
393. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej do zasilania ciepłowni i elektrociepłowni w Polsce. „Energia odnawialna w zastosowaniach”: konferencja 2007 Jurata: Infotech, 2007, s. 105–116.*
394. Nowak W., Stachel A., *Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych. „Energia odnawialna w zastosowaniach”: konferencja 2007 Jurata: 2007, s. 19–32.*
395. Nowak W., Kaczmarek R., *Assessment of the Influence of Manicipal Water Flowrate in Evaporator on the Effectiveness of Geothermic Power Plant. Ocena wpływu strumienia wody sieciowej przepływającego przez parowacz na efektywność pracy siłowni geotermicznej.* *Acta Mechanica Slovaca* R.11 nr 3 (2007), pp. 51–60.
396. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Improving the performance of geothermal power plant by substituting water steam power plant for the binary power plant. Poprawa efektywności pracy elektrowni geotermalnej przez zastąpienie siłowni jednoczynnikowej*

- siłownią binarną. European Geothermal Congress EGC 2007 Unterhaching, Geothermische Vereinigung e.V. – Bundesverband Geothermie, 2007 5 s.
397. Nowak W., Stachel A., *Geothermic heat and power station with a single component cycle with organic working medium. Elektrociepłownia geotermiczna z jednostopniową siłownią parową z czynnikiem organicznym*. Energy Transformations in Industry: 10-th International Scientific Conference Košice: Technická Univerzita v Košiciach, 2007, s. 251–256.
398. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Comparison of effectiveness of operation of the geothermal power plant as an effect of replacement a single component power cycle with a binary installation. Porównanie efektywności pracy elektrowni geotermalnej przy zastosowaniu siłowni binarnej zamiast siłowni jednoczynnikowej*. Energy Transformations in Industry: 10-th International Scientific Conference Košice: Technická Univerzita v Košiciach, 2007, s. 257–263.
399. Nowak W., Stachel A., *Geothermal energy as an aspect reducing consumption of fossil fuels and discharged emissions. Energia geotermalna jako sposób redukcji zużycia paliw i obniżenia emisji zanieczyszczeń*. Ochrona i Inżynieria Środowiska – Zrównoważony Rozwój red. Marian Banaś Kraków: Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH, 2007, s. 205–214.
400. Nowak W., Wiśniewski S., *The impact of climatic zone on ecological effectiveness of a geothermal heating plant. Wpływ strefy klimatycznej na efektywność ekologiczną ciepłowni geotermalnej*. Ochrona i Inżynieria Środowiska - Zrównoważony Rozwój red. Marian Banaś Kraków: Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH, 2007, s. 215–225.
401. Nowak W., Kaczmarek R., *Ocena wpływu zastosowania izolacji czynnej w elemencie wydobywczym podziemnego zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła na jego efektywność*. XIII Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy. Tom 2 s. 745–752, 2007
402. Nowak W., Kaczmarek R., *Analiza cieplno-przepływowa poziomego geotermicznego wymiennika ciepła*. XIII Sympozjum Wymiany Ciepła i Masy. Tom 2 s. 753–762.
403. Nowak W., Wiśniewski S., *Graphical interpretation of the influence of parameters of systems for acquisition and utilizations of geothermal energy on operational efficiency of heating station with a qualitative network control. Graficzna interpretacja wpływu parametrów systemów: pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej na efektywność pracy ciepłowni z ilościową regulacją sieci*. ECOS 2006: Proceedings of the 19th

International Conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems. Vol. 3 Ed: Christos A. Frangopoulos, Constantine D. Rakopoulos, George Tsatsaronis Aghia Pelagia, Crete, Greece 2006 pp. 1555–1562.

404. Nowak W., Kaczmarek R., *Assessment of the influence of municipal water flowrate in evaporator on the effectiveness of geothermic power plant. Ocena wpływu strumienia wody sieciowej przepływającego przez parowacz na efektywność pracy siłowni geotermicznej*. ECOS 2006: Proceedings of the 19-th International Conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems. Vol. 3 Ed: Christos A. Frangopoulos, Constantine D. Rakopoulos, George Tsatsaronis Aghia Pelagia, Crete, Greece 2006, pp. 1563–1569.

405. Nowak W., Stachel A., *Experimental assessment of ecological aspects of use of solar collectors and photovoltaic panels. Eksperymentalna ocena aspektów ekologicznych stosowania kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych*. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 16 nr 3B (2007), s. 356–360.

406. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Comparative analysis of nature and synthetic refrigerants in application to low temperature Clausius-Rankine cycle. Analiza porównawcza naturalnych i syntetycznych czynników chłodniczych w zastosowaniu w niskotemperaturowym obiegu Clausiusa-Rankine'a*. Energy Vol. 32 nr 4(2007), s. 344–352.

407. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Maximizing the working fluid flow as a way of increasing power output of geothermal power plant. Maksymalizacja strumienia czynnika roboczego jako metoda zwiększenia mocy elektrowni geotermalnej*. Applied Thermal Engineering [Dokument elektroniczny] Vol. 27 no. 11–12 (2007), s. 2074–2078.

408. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *The influence of evaporation temperature of working fluid on geothermal power plant effectiveness. Wpływ temperatury parowania czynnika roboczego na efektywność siłowni geotermalnej*. Energy Transformations in Industry: 10-th International Scientific Conference Košice: Technická Univerzita v Košiciach, 2007, s. 44–51.

409. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Improvement of ecological efficiency of power plant operation by substitution of single component plant with binary one. Poprawa efektów ekologicznych pracy elektrowni w wyniku zastąpienia siłowni jednobiegowej – siłownią dwubiegową*. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 16 nr 3B (2007), s. 43–48.

410. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Desirable Thermophysical Properties of Working Fluids in Organic Rankine Cycle. Pożądane właściwości czynnika roboczego w organicznym obiegu Rankine'a*. European Geothermal Congress EGC 2007 Unterhaching, Geothermische Vereinigung e.V. – Bundesverband Geothermie, 2007 5 s.
411. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Feasibility Study and Energy Efficiency Estimation of a Geothermal Power Station Based on Medium Enthalpy Water. Analiza efektywności pracy elektrowni geotermalnej zasilanej wodą o średniej entalpii*. Thermal Science Vol. 11 nr 3 (2007), s. 135–142.
412. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Wiśniewski S., *Improvement of ecological effects of geothermal plant operation due to substitution of a single-cycle with three-cycles. Poprawa efektów ekologicznych pracy elektrowni geotermalnej w wyniku zastąpienia siłowni jednobiegowej siłownią trójbiegową*. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 17 nr 3A (2008), s. 427–431.
413. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Ocena efektywności pracy hybrydowej elektrowni z ORC zasilanej parą wodną z kotła opalanego biomasą*. Rynek energii 2008, nr 5, s. 35–40.
414. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Elektrownie geotermalne na świecie i perspektywy rozwoju w Polsce*. Nowa Elektrotechnika 2008, nr 6, s. 50–58.
415. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Possibilities of implementation of absorption heat pump in realization of the Clausius-Rankine cycle in geothermal power station. Analiza możliwości zastosowania absorpcyjnej pompy w elektrowni geotermalnej z obiegiem Clausiusa-Rankine'a*. Applied Thermal Engineering Vol. 28 no. 1 (2008), s. 335–340.
416. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Systemy do generacji prądu elektrycznego przy wykorzystaniu wód geotermalnych – perspektywy rozwoju w Polsce*. Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2007, nr 2, s. 25–28.
417. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *A system for powering up the electric motor of a vehicle or device with a hybrid internal combustion/electrical drive and the method of powering up the electric motor of a vehicle or device with a hybrid internal combustion/electrical drive*. Zgłoszenie patentowe 121012. *A system for powering up the electric motor of a vehicle or device with a hybrid internal combustion/electrical drive and the method of powering up the electric*

motor of a vehicle or device with a hybrid internal combustion/electrical drive. Opubl. BUP nr 121012 z dn. 2008.

418. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Układ chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów i sposób chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów.* Zgłoszenie patentowe 381380. Układ chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów i sposób chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów. Opubl. BUP nr 13 z dn. 23.06.2008.
419. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Sposób zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła oraz układ do zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła.* Zgłoszenie patentowe 380947. Sposób zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła oraz układ do zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła. Opubl. BUP nr 10 z dn. 12.05.2008.
420. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Kaczmarek R., *Sposób zwiększania mocy siłowni z czynnikiem roboczym organicznym.* Zgłoszenie patentowe 380175. Sposób zwiększania mocy siłowni z czynnikiem roboczym organicznym. Opubl. BUP nr 2 z dn. 21.01.2008.
421. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Steam-vapour hybrid power plant supplied with biomass and low temperature waste heat. Elektrownia hybrydowa parowo-parowa zasilana biomasą i nisko-temperaturowym źródłem ciepła.* Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 15. Symposium Stralsund: Fachhochschule, 2008, pp. 99–105.
422. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Comparison of the effectiveness of geothermal energy utilisation in the case of a power plant with organic Rankine cycle and a hybrid binary plant. Porównanie efektywności wykorzystania energii geotermalnej w elektrowni geotermalnej jako wynik zastąpienia siłowni ORC siłownią binarną.* Archives of Thermodynamics Vol. 29 no. 4 (2008), s. 133–140.
423. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Comparative energy and exergy analysis of the effectiveness of operation of geothermal power plant as a result of replacement of classical reference power plant with a binary power plant. Analiza porównawcza energetyczno-egzergetyczna efektywności pracy elektrowni geotermalnej jako wynik zaistnienia siłowni klasycznej siłownią binarną.* Heat transfer and renewable sources of energy : proceedings of the XIIth International Symposium Szczecin: 2008 s. 233–242.

424. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Ocena efektywności pracy elektrowni geotermalnej przy zastosowaniu siłowni trinarnej*. Termodynamika w nauce i gospodarce. Tom II pod red. Zbigniewa Gnutka, Władysława Gajewskiego Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2008 s. 134–139.
425. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Using the low-temperature Clausius-Rankine cycle to cool technical equipment*. Wykorzystanie obiegu organicznego Rankine’a do chłodzenia urządzeń technicznych. Applied Energy Vol. 85 (2008), nr 7, pp. 582–588.
426. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Elias J., *Układ do zasilania silnika elektrycznego w pojazdach i urządzeniach z napędem hybrydowym spalinowo-elektrycznym i sposób zasilania silnika elektrycznego w pojazdach i urządzeniach z napędem hybrydowym spalinowo-elektrycznym*. Zgłoszenie patentowe 382097. Układ do zasilania silnika elektrycznego w pojazdach i urządzeniach z napędem hybrydowym spalinowo-elektrycznym i sposób zasilania silnika elektrycznego w pojazdach i urządzeniach z napędem hybrydowym spalinowo-elektrycznym. Opubl. BUP nr 21 z dn. 13.10.2008.
427. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Influence of superheated steam temperature in the upper cascade of the binary power plant with a low-boiling point fluid in the lower cascade on the effectiveness its operation*. Wpływ temperatury przegrzania pary wodnej obiegu górnego na efektywność pracy siłowni binarnej z czynnikiem niskowrzącym w obiegu dolnym. Heat pipes, heat pumps, refrigerators, power sources: Jubilee Conference VII Minsk International Seminar Minsk, Belarus, 2008, pp. 371–378.
428. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Zastąpienie siłowni jednoczynnikowej siłownią binarną jako sposób poprawy efektywności pracy elektrowni geotermalnej*. Air conditioning protection & district heating 2008: 12th International Conference Wrocław: PZITS, 2008, s. 75–80.
429. Borsukiewicz-Gozdur A., Mazurek R., Nowak W., *Energetyczna ocena efektywności pracy elektrociepłowni gazowo-parowej z organiczną siłownią binarną*. XI Forum Energetyków GRE 2008: Międzynarodowa Konferencja Techniczna Opole: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, 2008 s. 1–6.
430. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Analiza i ocena wpływu parametrów pracy elektrowni z siłownią binarną na efektywność zagospodarowania odpadowego nośnika ciepła*. XI Forum Energetyków

- GRE 2008: Międzynarodowa Konferencja Techniczna Opole: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, 2008 s. 1–6.
431. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Utilisation of geothermal energy in a geothermal hybrid power plant as compared with that in a traditional geothermal ORC power plant. Porównanie wykorzystania energii geotermalnej w geotermalnej elektrowni hybrydowej i elektrowni geotermalnej z czynnikiem organicznym ORC. Ciepłne maszyny przepływowe: SYMKOM'08 International Symposium* Łódź: Wydaw. Politechniki Łódzkiej, 2008, s. 69–76.
432. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Klonowicz W., Stachel A., Hanausek P., Klonowicz P., *Wstępne wyniki badań prototypowej instalacji minisiłowni z ORC zasilanej wodą o temperaturze 100° C. II Ogólnopolski Kongres Geotermalny "Energia geotermalna – dla zrównoważonego rozwoju i ochrony klimatu"* Kraków, 2009 s. 1–14.
433. Nowak W., Wiśniewski S., *Ocena efektywności pracy ciepłowni geotermalnej z absorpcyjną pompą ciepła zasilającą sieć ciepłą z regulacją ilościową. II Ogólnopolski Kongres Geotermalny "Energia geotermalna – dla zrównoważonego rozwoju i ochrony klimatu"* Kraków, 2009 s. 1–14.
434. Nowak W., Stachel A., *Möglichkeiten der Nutzung der Geothermischen Energie als Energiequelle zum speisen der Heizkraftwerke. Możliwości wykorzystania energii geotermicznej jako źródła energii do zasilania elektrociepłowni. Energeticke' premeny v priemysle: 11. medzina'rodna' vedecka' konferencia Technicka' Univerzita v Košiciach*, 2009, pp. 30–36.
435. Nowak W., Stachel A., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Zasoby energii geotermalnej i geotermicznej w Polsce. Stan pozyskiwania odnawialnych źródeł energii w Polsce: Międzynarodowa Konferencja Naukowa*, Wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży s. 51–68.
436. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Assessment of the influence of vapour parameters at turbine inlet on the effectiveness of operation of Supercritical Organic Rankine Cycle plant supplied with hot water. Ocena wpływu parametrów pary na dopływie do turbiny na efektywność pracy nadkrytycznej siłowni ORC zasilanej gorącą wodą. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 16. Symposium Stralsund: Fachhochschule*, 2009, pp. 37–44.
437. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Analiza efektywności energetycznej i ekonomicznej utylizacji ciepła odpadowego z procesu wypalania klinkieru cementowego w elektrowni z nadkrytyczną siłownią organiczną. Rynek ciepła 2009. Materiały i studia* Lublin: 2009, s. 67–79.

438. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Utylizacja ciepła odpadowego z procesu wypalania klinkieru cementowego w elektrowni z nadkrytyczną siłownią organiczną*. Rynek Energii 2009, nr 6, s. 75–81.
439. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Ocena wpływu parametrów pary dolotowej do turbiny na efektywność pracy nadkrytycznej siłowni organicznej zasilanej gorącą wodą*. IX Konferencja: Problemy Badawcze Energetyki Ciepłej Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009 s. 81–89.
440. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Wpływ temperatury odparowania czynnika roboczego R218 na efektywność pracy siłowni ORC zasilanej z kotła wodnego opalonego biomasą*. IX Konferencja: Problemy Badawcze Energetyki Ciepłej Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009, s. 91–97.
441. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Increasing of electricity generation capacity of biogas power generator by application of sub and supercritical module of organic ranking cycle*. Ocena możliwości zwiększenia mocy elektrycznej biogazowego agregatu prądotwórczego jako wynik zastosowania pod i nadkrytycznego modułu siłowni ORC zasilanego ciepłem z odzysku z bloku silnika. Archives of Thermodynamics Vol. 30, no 4 (2009), pp. 175–188..
442. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Siłownia parowa z wieloźródłowym zasilaniem*. Zgłoszenie patentowe 383471. Siłownia parowa z wieloźródłowym zasilaniem. Opubl. BUP nr 8 z dn. 14.04.2009.
443. Nowak W., Stachel A., *Möglichkeiten der Nutzung der Geothermischen Energie als Energiequelle zum Speisen der Heizkraftwerke*. Możliwości wykorzystania energii geotermicznej jako źródła energii do zasilania elektrociepłowni. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 16. Symposium Stralsund : Fachhochschule, 2009, pp. 124–132.
444. Nowak W., Wiśniewski S., *Ekonomiczna ocena efektywności pracy ciepłowni geotermalnej z zastosowaniem absorpcyjnej pompy ciepła*. Rynek ciepła 2009. Materiały i studia Lublin: 2009, s. 241–254.
445. Nowak W., Wiśniewski S., *Ocena wpływu parametrów sieci ciepłowniczej na efektywność pozyskiwania energii geotermalnej w ciepłowni*. Energetyka 2009, nr 10, z. XIX, s. 107–110 Projektowanie i innowacje remontowe w energetyce.
446. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Analiza i ocena wpływu parametrów pracy elektrowni z układem binarnym na efektywność wykorzystania energii geotermalnej*. Archiwum Energetyki Tom 39, nr 2 (2009), s. 153–160.

447. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Wpływ parametrów pary wodnej i temperatury odpadowego nośnika ciepła na efektywność jego zagospodarowania w elektrowni z siłownią binarną*. Systemy, technologie i urządzenia energetyczne. T. 1 Pod red.: Jana Talera, Kraków 2010, s. 348–355.
448. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Sposób zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła oraz układ do zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła*. Patent. Polska nr 205383. Sposób zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła oraz układ do zagospodarowania nisko i średniotemperaturowych źródeł oraz nośników ciepła. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie. Tw. wynal.: Nowak Wład, 2010.
449. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., Klonowicz W., Hanausek P., Klonowicz P., Magiera R., *Pierwsza demonstracyjna siłownia ORC małej mocy w Polsce*. Heat transfer and renewable sources of energy 2010. Tom okolicznościowy Szczecin: Wydawnictwo Uczelniane ZUT, 2010 s. 157–173.
450. Nowak W., Wiśniewski S., *Ocena efektywności pracy ciepłowni geotermalnej z absorpcyjną pompą ciepła zasilającą sieć ciepłą z regulacją ilościową*. Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2010, nr 1–2, s. 73–84.
451. Nowak W., Wiśniewski S., *Ekonomiczna ocena efektywności pracy ciepłowni geotermalnej z zastosowaniem absorpcyjnej pompy ciepła*. Rynek Energii 2010, nr 5, s. 97–102.
452. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Klonowicz W., Stachel A., Hanausek P., Klonowicz P., Magiera R., *The first in Poland demonstrative ORC power plant of low power output. Pierwsza w Polsce demonstracyjna siłownia ORC małej mocy*. Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik: 17. Energie-Symposium: Klimaschutzkongress M-V Stralsund: Fachhochschule, 2010, s. 120–126.
453. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Klonowicz P., Stachel A., Hanausek P., Klonowicz W., *Wstępne wyniki badań prototypowego układu minisiłowni z ORC zasilanej wodą o temperaturze 100°C*. Przegląd Geologiczny Vol. 58, nr 7 (2010), s. 622–625.
454. Nowak W., Wiśniewski S., *Influence of heat pump integration into geothermal heat plant system on the effectiveness of its operation. Wpływ zastosowania pompy ciepła w siłowni geotermalnej na efektywność pracy*. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 19, no. 3 (2010), s. 523–529.

455. Nowak W., Stachel A., Borsukiewicz-Gozdur A., *Utilizing geothermic and geothermal energy for heat and power. Wykorzystanie energii geotermicznej i geotermalnej do celów grzewczych i technologicznych*. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 19, no.3 (2010), s. 515–522.
456. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Propozycje rozwiązań elektrowni z różnymi wariantami siłowni parowych dla geotermii podhalańskiej*. Zeszyty Naukowe. Elektryka / Politechnika Opolska 2010, z. 64, s. 19–21.
457. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., Stachel A., *Present state and prospects of geothermal energy utilization in Poland. Stan obecny i perspektywy rozwoju energetyki geotermalnej w Polsce*. Proceedings of 1st Polish-Icelandic Conference on Renewable Energy Ed.: Tomasz S. Wiśniewski Warszawa: Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2010, s. 33–46.
458. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Geothermal power station with supercritical organic cycle. Elektrownia geotermalna z nadkrytyczną siłownią organiczną*. World Geothermal Congress 2010: Proceedings Bali: International Geothermal Association, 2010, s. 5.
459. Nowak W., Stachel A., *Ocena pracy elektrowni geotermalnej z jednoobiegową siłownią ORC z zastosowaniem zawracania wody sieciowej przy parowaczu*. Nowoczesne rozwiązania w inżynierii i ochronie środowiska. T. 2 pod red. nauk. Sergeya Anisimova [i in.] Wrocław: Instytut Klimatyzacji i Ogrzewnictwa. Wydział Inżynierii Środowiska. Politechnika Wrocławska, 2011, s. 111–116.
460. Nowak W., Stachel A., *Ocena efektywności pracy dwubiegowej elektrowni geotermalnej ORC z parowaczami połączonymi szeregowo*. Nowoczesne rozwiązania w inżynierii i ochronie środowiska. T. 2 pod red. nauk. Sergeya Anisimova [i in.] Wrocław: Instytut Klimatyzacji i Ogrzewnictwa. Wydział Inżynierii Środowiska. Politechnika Wrocławska, 2011, s. 105–110.
461. Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce do zasilania ciepłowni i elektrociepłowni*. Automatyka- Elektryka -Zakłócenia 2011, nr 4, s. 66–75.
462. Nowak W., Stachel A., *Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych*. Automatyka- Elektryka -Zakłócenia 2011, nr 4, s. 55–65.
463. Wiśniewski S., Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., *Wpływ rozwiązania siłowni ORC na efektywność wykorzystania wody geotermalnej ze zbiornika dolnotriasowego*. Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2011, nr 1–2, s. 157–175.

464. Zwarycz-Makles K., Nowak W., *Ocena wpływu regulacji jakościowej na efektywność zagospodarowania wody geotermalnej w ciepłowni zasilającej dwie grupy odbiorców ciepła*. Nowoczesne rozwiązania w inżynierii i ochronie środowiska. T. 2 pod red. nauk. Sergeya Anisimova [i in.] Wrocław: Instytut Klimatyzacji i Ogrzewnictwa. Wydział Inżynierii Środowiska. Politechnika Wrocławska, 2011, s. 353–358.
465. Zwarycz-Makles K., Nowak W., *Ocena wpływu regulacji ilościowo-jakościowej na pracę ciepłowni geotermalnej zasilającej dwie grupy odbiorców ciepła*. Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2011, nr 1–2, s. 199–209.
466. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Propozycje rozwiązań elektrowni z różnymi wariantami siłowni parowych dla Geotermii Podhalańskiej*. Energetyka 2011, nr 2–3, s. 76–80.
467. Borsukiewicz-Gozdur A., Nowak W., *Energia elektryczna ze źródeł geotermalnych – zastosowania siłowni typu ORC*. Czysta Energia 2011, nr 4, s. 40–43.
468. Kaczmarek R., Nowak W., Stachel A., *Improvement of operation effectiveness of a closed geothermal heat exchanger due to implementation of active insulation of the extraction element*. Poprawa efektywności pracy podziemnego zamkniętego geotermicznego wymiennika ciepła w wyniku zastosowania izolacji aktywnej elementu wydobywczego. Heat pipes, heat pumps, refrigerators, power sources: VIII International Seminar. Vol 2, Minsk, Belarus s. 111–119.
469. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Stachel A., *Sposób chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów i układ chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów*. Patent. Polska, nr 208448. Sposób chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów i układ chłodzenia urządzeń technicznych, zwłaszcza transformatorów. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie. Tw. wynal.: Nowak Władysław, Borsukiewicz-Gozdur Aleksandra, 2011.
470. Nowak W., Stachel A., *Assessment of operation of a single loop geothermal ORC power plant with reversal of network water at the evaporator*. Ocena pracy elektrowni ORC z zawracaniem części strumienia wody zasilającej przy parowaczu. Forschung–Praxis–Didaktik im modernen Maschinenbau: Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2011, 6 s.
471. Nowak W., Stachel A., *Assessment of effectiveness of operation of two-loops geothermal ORC power plant with evaporators supplied in series*. Ocena efektywności pracy dwubiegowej elektrowni geotermalnej

- z szeregowo połączonymi parowaczami. Forschung-Praxis-Didaktik im modernen Maschinenbau: Internationale Tagung Stralsund: Fachhochschule Stralsund, 2011
472. Nowak W., Stachel A., *Assessment of the possibility of extraction and utilisation of geothermal energy for supplying ORC power plant/heat and power plant. Ocena możliwości pozyskania i wykorzystania energii geotermicznej do zasilania elektrowni/elektrociepłowni z siłownią ORC.* Heat pipes, heat pumps, refrigerators, power sources: VIII Minsk International Seminar. Vol 2 Minsk, Belarus, 2011, s. 146–154.
473. Nowak W., Borsukiewicz-Gozdur A., Mazurek R., *Energetyczna ocena efektywności pracy elektrociepłowni gazowo-parowej z organicznym układem binarnym.* Archiwum Energetyki Tom 41, nr 1 (2011), s. 59–64.
474. Nowak W., Stachel A., *Ocena efektywności pracy elektrociepłowni geotermalnej z siłownią ORC, wspomaganej zespołem turbiny gazowej.* Technika Poszukiwań Geologicznych Geotermia, Zrównoważony Rozwój 2011, nr 1-2, s. 145–157.
475. Nowak W., Wiśniewski S., *A concept to fuel the ORC power plant by heat sources of different temperatures. Koncepcja zasilania siłowni organicznej ORC nisko i średnitemperaturowymi źródłami ciepła.* Thermodynamics in Science and Technology. Part 2, Poznań, 2011, s. 877–886.
476. Nowak W., *Nagrzewanie i chłodzenie płyt porowatych.* Praca doktorska, Szczecin, styczeń 1965.
477. Nowak W., *Obliczanie rekuperatorów z uwzględnieniem strat do otoczenia.* Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej. Prace monograficzne nr 56, Szczecin 1969.
478. Nowak W., Wojdała H., *Obliczanie rekuperatorów spiralnych z uwzględnieniem strat do otoczenia.* Prace Naukowe Instytutu Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej Politechniki Wrocławskiej, Nr 5. Konferencje Nr 1, 1973.
479. Nowak W., Budyłowski J., *Równomierne rozprowadzanie powietrza w ładowniach okrętowych.* IX Zjazd Termodynamików, Materiały zjazdowe, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów, 1975, s. 217 – 223.
480. Nowak W., *Sprawność krzyżowoprądowego zestawu rekuperatorów.* Referaty Sympozjum nt.: „Wymiana ciepła i masy”, Warszawa – Jabłonna, 1976.
481. Drewek J., Nowak W., Tarnowska-Tierling A., *Optymalizacja płaszczowo-rurowych chłodził oleju z przegrodami segmentowymi.* XV Sympozjon Optymalizacja w mechanice Nr 34, zbiór referatów, Zarząd Polskiego

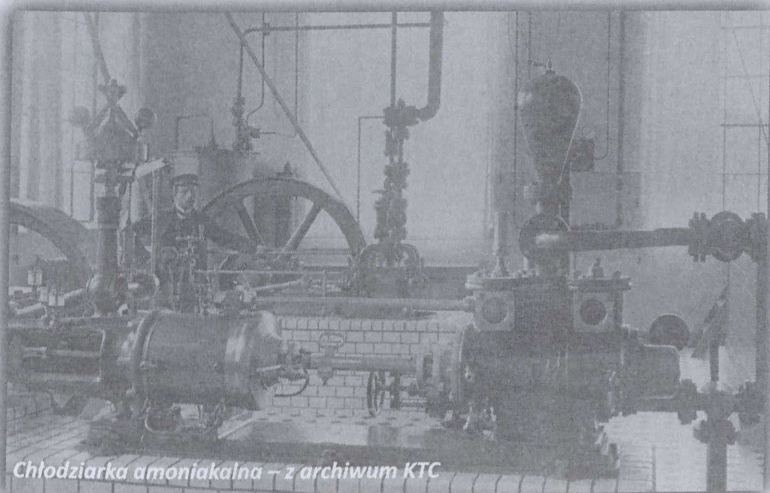
- Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, PTMTS, Gliwice-Wiśła, 1976, s. 93 – 100.
482. Nowak W., Stachel A., *Badanie wpływu ciśnienia na warunki wymiany ciepła przy przepływie laminarnym w kanale pierścieniowym*. XIV Zjazd Termodynamików. Materiały konferencyjne Z. 1, Wyd. AGH, Kraków 1990.
483. Nowak W., Szaflik W., *Określenie pola temperatury w płytach z pasmowymi źródłami ciepła o zmiennej wydajności*. W: Modelowanie w mechanice. XXX Sympozjon. Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Z. 103, Gliwice 1991, s. 181 – 184.
484. Nowak W., Szaflik W., *Einfluß der Änderung des Wärmeleitkoeffizients des Rippenmaterials auf seinen Wirkungsgrad*. V Internationales Symposium Wärmeaustausch und Regenerative Energiequellen, Tagungsmaterialien, Politechnika Szczecińska, Szczecin 1994, s. 239 – 244.
485. Nowak W., Sobański R., *Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej w elektrociepłowniach „SZCZECIN” i „POMORZANY”*. Międzynarodowe Sympozjum „Wykorzystanie energii geotermalnej w modernizacji elektrociepłowni POMORZANY i PORTOWA”, Politechnika Szczecińska, Szczecin 23 września 1994.
486. Nowak W., Kujawa T., *Modeling Systems of Gaining Geothermal Heat*, XI. Internationale Tagung Forschung Praxis und Didaktik Im Modernen Maschinenbau, anlässlich des 10-jährigen Bestehens der Fachhochschule Stralsund, Stralsund den 17–19 Oktober 2001, s. 83 – 90.
487. Nowak W., Zwarycz K., *The Effect of Thermal Power of the Heat Receivers Connected in Series to the Distribution Network upon the Geothermal Heat Plant Operation*, XI. Internationale Tagung Forschung Praxis und Didaktik Im Modernen Maschinenbau, anlässlich des 10-jährigen Bestehens der Fachhochschule Stralsund, Stralsund den 17-19 Oktober 2001, s. 91 – 98.

Na podstawie materiałów archiwalnych
opracowała mgr inż. Roksana Mazurek



... młodsze lata

ARCHIWUM ZDJĘĆ



Chłodziarka amoniakalna – z archiwum KTC

... młodzińcze lata

POLITECHNIKA GDAŃSKA

Lew. 6445

Księżeczka legitymacyjna

Imię i nazwisko Włodzisław Nowak
 urodzony dnia 21.12.1937 w Wieliczce
 Student Wydziału Inżynierii
 Immatrykulowany dnia 1.12.1951
 L. immatrykulacji 6445

Gdańsk, dnia 1.12.1951

Rektor [Signature]

Podpis własnoręczny studenta (kt) Włodzisław Nowak



Śłużba Polsce, 1951



brać studencka, 1952

ŚWIADECTWO DOJRZAŁOŚCI SZKOŁY OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ STOPNIA LICEALNEGO

urodzony dnia 21.12.1937 r.
 w Wieliczce
 po ukończeniu nauki w szkole ogólnokształcącej stopnia licealnego zdał egzamin dojrzałości przed Państwową Komisją Egzaminacyjną powołaną przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej (Wydział Oświaty)

przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej (Wydział Oświaty) Nr 100/50

po odbyciu studiów wyższych w latach 1951-1952 specjalizując się w zakresie inżynierii

otrzymał w dniu 30.11.1952 r. **DYPLOM UKOŃCZENIA STUDIÓW WYŻSZYCH** stopnia drugiego na Wydziale Inżynierii Politechniki Gdańskiej i uzyskał tytuł inżyniera

Gdańsk, dnia 1.12.1952

Rektor [Signature]

POLITECHNIKA GDAŃSKA

DYPLOM

Nr 1066

Ob. Nowak Włodzisław
 urodzony dnia 21.12.1937 r.
 w Wieliczce pow. Częstochowa

po odbyciu studiów wyższych w latach 1951-1952 specjalizując się w zakresie inżynierii

otrzymał w dniu 30.11.1952 r. **DYPLOM UKOŃCZENIA STUDIÓW WYŻSZYCH** stopnia drugiego na Wydziale Inżynierii Politechniki Gdańskiej i uzyskał tytuł inżyniera

Gdańsk, dnia 1.12.1952

Rektor [Signature]

... rozwój naukowy

DZIEKAN I RADA WYDZIAŁU BUDOWY MASZYN
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

zapraszają na

Publiczną Obronę Pracy Doktorskiej
mgr inż. WŁADYSŁAWA NOWAKA

p. t.:

„Nagrzewanie i chłodzenie płyt porowatych”

Obrona odbędzie się dnia 15 maja 1965 roku o godz. 10³⁰ w sali nr 211
w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej.

Promotor: Doc. dr inż. Henryk DZIEWANOWSKI
Recenzenci: Doc. dr inż. Jan MADEJSKI
Doc. dr inż. Bogumił STANISZEWSKI

Z pracą doktorską i opiniami recenzentów można zapoznać się
w Bibliotece Głównej Politechniki Gdańskiej

272511 kwb 107 85 100 441 0 5 1334/IV

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ INSTYTUT OKRĘTOWY

DYPLOM

DR INŻ. WŁADYSŁAW NOWAK
1932 ROKU

OBYWATEL DOKTOR NAUK TECHNICZNYCH
URODZONY DZIA 9 CZERWCA
W WIELENIU
NA PODSTAWIE OCENY OGÓLNEGO DOROBKU NAUKOWEGO
I PRZEDŁOŻONEJ ROZPRAWY HABILITACYJNEJ POD TYTUŁEM
OBŁICZANIE REKUPERATORÓW Z UWZGLĘDNIENIEM
STRAT DO OTOCZENIA.
UZYSKAŁ STOPIEŃ NAUKOWY

DOKTORA HABILITOWANEGO
NAUK TECHNICZNYCH
PODSTAW TECHNIKI CIEPLNEJ
OKRĘTOWEGO INSTYTUTU
1974 ROKU

W ZAKRESIE
NADANY UCHWAŁA RADY (WYDZIAŁU) INSTYTUTU
Z DZIA 16 LUTEGO 1974 ROKU

GDAŃSK

REKTOR

PROF. DR. H. C. INŻ. JANUSZ STALIŃSKI

NR 58.

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ Budowy Maszyn

DYPLOM

OBYWATEL mgr inż. Władysław Nowak
URODZONY DZIA 9 CZERWCA
W WIELENIU w Ałoteczka
NA PODSTAWIE PRZEDŁOŻONEJ ROZPRAWY DOKTORSKIEJ POD TYTUŁEM
Nagrzewanie i chłodzenie płyt porowatych.
1932 ROKU

ORAZ PO ZŁOŻENIU PRZEPISANYCH EGZAMINÓW UZYSKAŁ – STOPIEŃ
NAUKOWY

DOKTORA

NAUK TECHNICZNYCH
NADANY UCHWAŁA RADY WYDZIAŁU
Budowy Maszyn
Z DZIA 15 maja 1965 ROKU

PROMOTOR

Doc. dr inż. Henryk DZIEWANOWSKI

REKTOR

Prof. dr inż. Władysław Bogucki

DZIEKAN

Doc. mgr inż. Henryk Węgrzyn

NR 227/468

GDAŃSK, DZIA 20 maja 1965 ROKU



MINISTER
NAUKI, SZKOLNICTWA WYŻSZEGO I TECHNIKI

DKZ. III-1902/ 363 / 76/78

Warszawa, dnia 13 września

OBYWATEL
PROFESOR NAODWYCAJNY
dr hab. inż. Władysław NOWAK
Politechnika Szczecińska

W związku z nadaniem Obywatelowi Profesorowi uchwałą Rady Państwa
nr 47/78 z dnia 6 lipca 1978 r.
tytułu naukowego profesora nadzwyczajnego

na podstawie:
– art. 76 ustawy z dnia 5 listopada 1956 r. o szkolnictwie wyższym (Dz. U. nr 32 z 1973 r.
poz. 191) oraz
– art. art. 80 ust. 1 i 81 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 1972 r.
Karta Praw i Obowiązków Nauczyciela (Dz. U. nr 16, poz. 114 wraz z późniejszymi zmianami)
powołuje Obywatela Profesora z dniem 1 sierpnia 1978 r.
na stanowisko profesora nadzwyczajnego
w Politechnice Szczecińskiej.

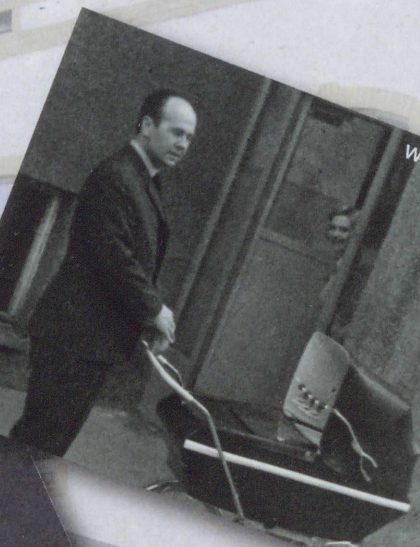
Obowiązki i prawa Obywatela Profesora określa ustawa Karta Praw i Obowiązków
Nauczyciela oraz wydane na jej podstawie przepisy szczegółowe. Uposażenie będzie Obywatel
Profesor otrzymywał w wysokości i na zasadach przewidzianych w przepisach o uposażeniu
nauczycieli i nauczycieli akademickich.
W celu objęcia stanowiska profesora nadzwyczajnego zechce Obywatel Profesor zgłosić się
do Rektora wyżej wymienionej Uczelni.

... z życia prywatnego

19 sierpnia 1961



wiosna 1973



lato 2008



styczeń 1970



Politechnika Szczecińska

... łezka w oku się kręci



... z życia rektora

Konferencja rektorów, 1990

promocja doktorska p.Ghannouchiego, 1985

Szczecin, 1990

1985, Inauguracja pierwszego roku akademickiego w Uniwersytecie Szczecińskim

Konferencja rektorów, 199

ERENCJA
SZKOL REKTORÓW 28-29.06.
TECHNICZNYCH W POLSCE

promocja doktorska p.Ghannouchiego, 1985

Szczecin, 1990

Donec, 22. VI. 1990.

[illegible]

1. Przebieg choroby
 2. Przebieg choroby
 3. Przebieg choroby
 4. Przebieg choroby
 5. Przebieg choroby
 6. Przebieg choroby
 7. Przebieg choroby
 8. Przebieg choroby
 9. Przebieg choroby
 10. Przebieg choroby
 11. Przebieg choroby
 12. Przebieg choroby
 13. Przebieg choroby
 14. Przebieg choroby
 15. Przebieg choroby
 16. Przebieg choroby
 17. Przebieg choroby
 18. Przebieg choroby
 19. Przebieg choroby
 20. Przebieg choroby
 21. Przebieg choroby
 22. Przebieg choroby
 23. Przebieg choroby
 24. Przebieg choroby
 25. Przebieg choroby
 26. Przebieg choroby
 27. Przebieg choroby
 28. Przebieg choroby
 29. Przebieg choroby
 30. Przebieg choroby
 31. Przebieg choroby
 32. Przebieg choroby
 33. Przebieg choroby
 34. Przebieg choroby
 35. Przebieg choroby
 36. Przebieg choroby
 37. Przebieg choroby
 38. Przebieg choroby
 39. Przebieg choroby
 40. Przebieg choroby
 41. Przebieg choroby
 42. Przebieg choroby
 43. Przebieg choroby
 44. Przebieg choroby
 45. Przebieg choroby
 46. Przebieg choroby
 47. Przebieg choroby
 48. Przebieg choroby
 49. Przebieg choroby
 50. Przebieg choroby
 51. Przebieg choroby
 52. Przebieg choroby
 53. Przebieg choroby
 54. Przebieg choroby
 55. Przebieg choroby
 56. Przebieg choroby
 57. Przebieg choroby
 58. Przebieg choroby
 59. Przebieg choroby
 60. Przebieg choroby
 61. Przebieg choroby
 62. Przebieg choroby
 63. Przebieg choroby
 64. Przebieg choroby
 65. Przebieg choroby
 66. Przebieg choroby
 67. Przebieg choroby
 68. Przebieg choroby
 69. Przebieg choroby
 70. Przebieg choroby
 71. Przebieg choroby
 72. Przebieg choroby
 73. Przebieg choroby
 74. Przebieg choroby
 75. Przebieg choroby
 76. Przebieg choroby
 77. Przebieg choroby
 78. Przebieg choroby
 79. Przebieg choroby
 80. Przebieg choroby
 81. Przebieg choroby
 82. Przebieg choroby
 83. Przebieg choroby
 84. Przebieg choroby
 85. Przebieg choroby
 86. Przebieg choroby
 87. Przebieg choroby
 88. Przebieg choroby
 89. Przebieg choroby
 90. Przebieg choroby
 91. Przebieg choroby
 92. Przebieg choroby
 93. Przebieg choroby
 94. Przebieg choroby
 95. Przebieg choroby
 96. Przebieg choroby
 97. Przebieg choroby
 98. Przebieg choroby
 99. Przebieg choroby
 100. Przebieg choroby

1985, Inauguracja pierwszego roku akademickiego
w Uniwersytecie Szczecińskim

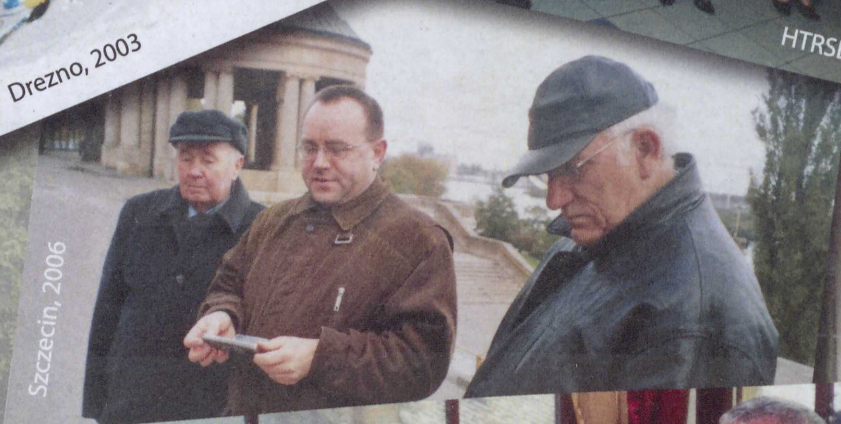
... wyjazdy konferencyjne, współpraca międzynarodowa



Drezno, 2003



HTRSE-2006



Szczecin, 2006



HTRSE-2004

... nagrody i medale



NAGRODA

MINISTRA
OŚWIATY I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
ZESPOŁOWA STOPNIA *trzeciego*
PRZYZNANA ZOSTAŁA

OBYWATELOWI
Doktorowi inż. Władysławowi Nowakowi
ZA SZCZEGÓLNE OSIĄGNIĘCIA
W DZIEDZINIE
*autorstwa wyróżniających się
podręczników dla studentów
uzyskane w zespole:
doc. dr inż. Roman Sobieński,
dr inż. Władysław Nowak,
za skrypt p.t. "Wybrane działy z teorii
maszyn cieplnych i wymienniki ciepła"*

WARSZAWA, DNIA 1 PAŹDZIERNIKA 1969. ROKU

MINISTER



OBYWATEL

prof. dr hab. inż. Władysław NOWAK

otrzymuje

NAGRODĘ

MINISTRA
NAUKI, SZKOLNICTWA WYŻSZEGO I TECHNIKI
ZESPOŁOWĄ STOPNIA *drugiego*
ZA OSIĄGNIĘCIA W DZIEDZINIE
BADAŃ NAUKOWYCH

za wdrożenie do produkcji wyników pracy nt.: "Studiów wybranych zagadnień dotyczących przepływu mieszanek odciekowych, wymiany ciepła i klimatyzacji w systemach prac podwodnych".

WARSZAWA, DNIA 1 października 1979 ROKU



MINISTER

Konny

WARSZAWA, DNIA 1 PAŹDZIERNIKA 1972 ROKU



MINISTER

Stray



... nagrody i medale



Pan
Prof. dr hab. inż. Władysław NOWAK
otrzymuje

NAGRODĘ

ZESPOŁOWA
MINISTRA
EDUKACJI NARODOWEJ

za współautorstwo podręcznika pt.:
"Systemy pozyskiwania i wykorzystywania
energii geotermalnej"



MINISTER

Prof. dr hab. inż. Edmund Witkowski

WARSZAWA, dnia 1 października 2001 roku



POLITECHNIKA WARSZAWSKA
KONKURS O NAGRODĘ SIEMENSA

DYPLOM

Prof. dr hab. inż. Władysław Nowak

za pracę pod tytułem:

„Systemy pozyskiwania i wykorzystania niektórych odnawialnych
źródeł energii do wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepła
dla potrzeb ogrzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej”

otrzymał

NAGRODĘ SIEMENSA

Przyznana zgodnie z postanowieniem §4 Regulaminu Konkursu
na wniosek Jury z dnia 11 maja 2005 r.

REKTOR

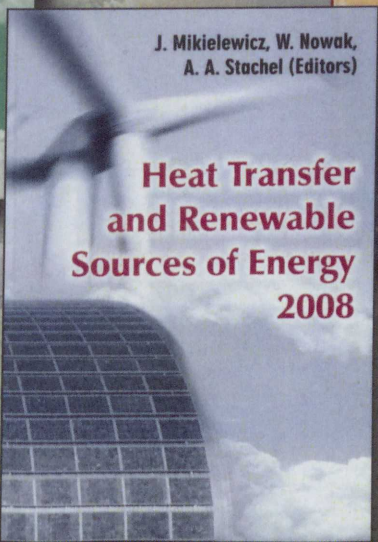
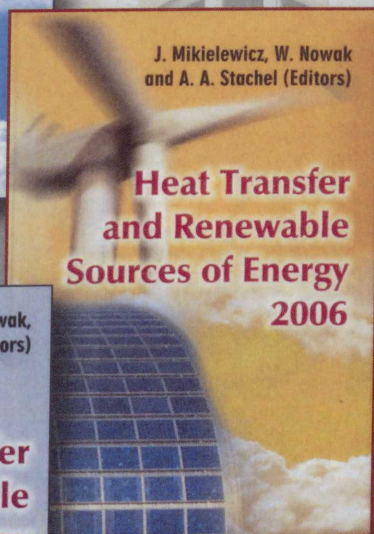
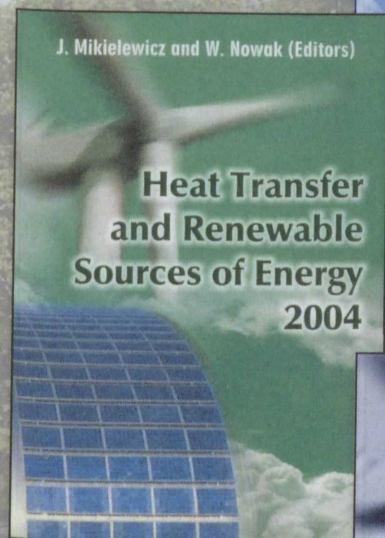
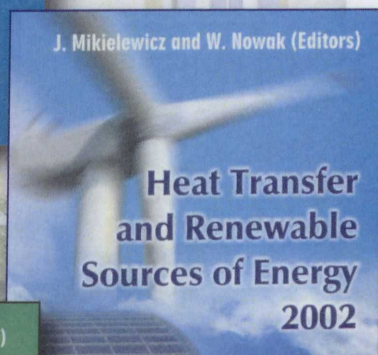
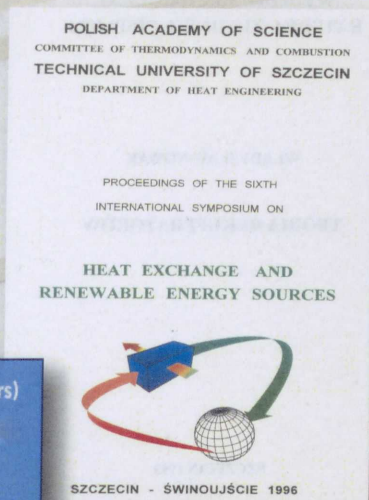
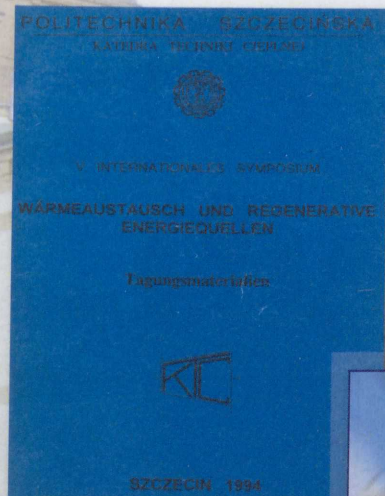
prof. dr hab. inż. Stanisław Mańkowski

Nr 1/2005

Warszawa, dnia 8 czerwca 2005 roku



... organizacja konferencji



101-

... wydane monografie i książki

POLITECHNIKA SZCZECIŃSKA
WYDZIAŁ MECHANICZNY
KATEDRA TECHNIKI CIEPLNEJ

WŁADYSŁAW NOWAK

TEORIA REKUPERATORÓW

SZCZECIN 1993

Jak pozyskać ciepło z Ziemi

Roman Sobański
Mieczysław Kabat
Władysław Nowak

WŁADYSŁAW NOWAK
ROMAN SOBAŃSKI
MIECZYSLAW KABAT
TOMASZ KUJAWA

SYSTEMY POZYSKIWANIA I WYKORZYSTANIA ENERGII GEOTERMICZNEJ



WŁADYSŁAW NOWAK
ALEKSANDER A. STACHEL

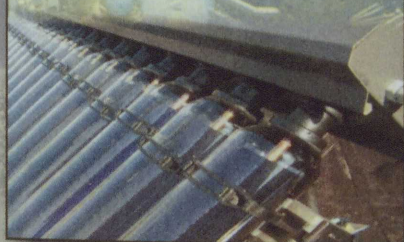
STAN I PERSPEKTYWY WYKORZYSTANIA NIEKTÓRYCH ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W POLSCE



SZCZECIN 2004

Władysław Nowak
Aleksander A. Stachel
Aleksandra Borsukiewicz-Gozdur

Zastosowania odnawialnych źródeł energii



Biblioteka Główna
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu
Technologicznego w Szczecinie

CZ.55288



001-055288-00-0

ISBN 978-83-7663-129-5