



## JUBILEE OF PROFESSOR EDMUND URBANIK

The year 2001, beginning the new Millennium, is also the year of the 45<sup>th</sup> anniversary of scientific work of professor Edmund Urbanik at the Institute of Wood Technology in Poznań – City and the year of his 70<sup>th</sup> birthday. These anniversaries provide a good opportunity to characterise the personality, activities and accomplishments of this outstanding specialist in the field of preservation and improvement of wood, a technologist, practical expert and inventor, excellent organiser and well-known specialist of wood industry sector and a personality renowned in Poland and abroad.

*Prof. Dr. of Techn. Sc. Edmund Urbanik  
Director of the Institute of Wood  
Technology in Poznań*

1951 in Bojanowo Poznańskie City , he became known for his great interest in science, which allowed him to reach a grade point average of 4.8. He was also awarded the diploma of a science leader by the Presidium of the Voivodeship State Council in Poznań.

He studied physical chemistry at the Department of Mathematics, Physics and Chemistry of Adam Mickiewicz University in Poznań City. He graduated from the University in 1955 with the title of the master of chemistry – with a grade point average of 4.7! and specialisation in physical chemistry. He was assigned to work at the Chemical Work Co-operative in Poznań – Antoninek where he acquired his first experiences in industrial and professional practice, at first, as a chemical technologist and later as the manager of the department producing pigments, paints, varnishes and mineral nutrients for animals. In 1956 he started to work at the Institute of Wood Technology in Poznań, where he went through all stages of his scientific and professional career – beginning with the post of an engineer, through assistant, senior assistant, adjunct (lec-

He was born on the 15<sup>th</sup> of November 1931 in Gliwice City. Already in secondary school, which he finished in

turer) – to which he was appointed by the Directors of the Institute on the basis of the opinion of the Scientific Committee – finally, to be promoted to the post of a docent (associate - professor) – an independent scientific worker – the position to which he was appointed by the Minister of Forestry and Wood Industry and the title of extraordinary professor conferred on him in 1984 by the State Council. He was granted the title of the doctor in technical sciences in 1965 by the Scientific Committee of Wood Technology Department of the Warsaw Agricultural University (SGGW) in Warsaw on the basis of a dissertation entitled: "Some thermal effects of the process of pine wood burning and its inhibition in the result of fire-protecting agents". He had the opportunity to expand his knowledge in the area of wood industry during scientific scholarships in Great Britain (1964), in the USA (1967) – FAO scholarship - Syracuse University, Forest Products Research Laboratory in Madison and in Canada (1967) – Forest Products Research Laboratory in Ottawa, Western Forest Laboratory in Vancouver.

He frequently participated in various international conferences, symposia, seminars and meetings, for instance in England at Oxford University and in Forest Products Laboratory in Princes Risborough, in Austria in Österreichisches Holzforschung Institut in Vienna, in West Germany at Universities in Hamburg and Munich, in Wilhelm Klaudits Wood Research Institute in Braunschweig and the Institute of Wood Technology in Dresden and also in industrial and scientific centres in France, Spain, Sweden, the Soviet Union and other European countries. He represented the Polish government at international conferences organised by the UN agencies such as IUFRO in Oxford in 1977, FAO in Rome in 1990 and UNIDO in Vienna in 1991.

At the Institute of Wood Technology he held the positions of the head of workshop, head of research department, associate director for scientific and research affairs and director of the institute. Professor Edmund Urbanik held the post of the director of the Institute not only as a result of administrative decisions; after system and economy transformations in Poland he won the contest for this position two times – in 1991 and 1996. In years 1986 - 1991 he also supervised the Central Government Research and Development Program No. 6.5 "Material-saving wood processing", the position held in the result of appointment by the Minister of Agriculture, Forestry and Food Economy and the Minister – Head of the Department of Scientific and Technical Advancement and Implementation. The program, the effectiveness of which was positively assessed by a Governmental Committee, was realised under the supervision of professor Edmund Urbanik by scientific workers of more than 20 scientific and research units and design offices. He also co-ordinated tasks carried out as part of the so-called crucial problem, government problem and also departmental problem. As a result of competitions organised by the Scientific Research Committee he supervised and continues to supervise research ventures in individual scientific and research projects, the so-called "grants".

For many terms of office he was a member of: Scientific Councils at the Institute of Wood Technology in Poznań City, Cellulose and Paper Institute in Łódź City, Paint and Varnish Institute in Gliwice City, Research and Development Centre for Wood Panel Industry in Czarna Woda City and also a member of the Committee of Wood

Technology at the Polish Academy of Sciences; Committee of Chemical Sciences and Committee of Forest and Wood Sciences of the Polish Academy of Sciences. He is a member of IUFRO National Committee and in 1992 he was elected a member of the Main Council of Scientific Research Organizations. In the first term of office at Main Council of Scientific – Research Organizations he was the chairman of the economic committee. Since 1994 he has represented Polish Standardisation Committee in 5 commissions of the European Committee for Standardisation in Brussels. Since 1981 he has been the editor-in-chief of the Institute of Wood Technology publishing house.

He has been a member of the Program Council of "Wood Industry" magazine since 1985, of "Papermaking Review" magazine since 1993 and of "Wood and Paper Review" since 2000.

From 1982 to 1989 he was the chairman of the SITLiD (Association of Engineers and Technicians of Forestry and Wood Industry) at the Institute of Wood Technology and from 1985 to 1989 - the chairman of the Revisory Committee of the SITLiD Regional Division in Poznań City, from 1987 to 1989 he was a member of the Socio-economic Council of the Voivodeship State Council in Poznań.

During his employment at the Institute since 1961 he supervised the wood treatment workshop, since 1971 an independent surface finishing workshop and since 1972 also of the Wood and Composite Wood Product Refining Department. Since 1984 he has been employed at the Institute of Wood Technology at the position of a professor.

At the Institute, professor Edmund Urbanik specialised in preservation, refining and finishing of wood and composite wood products, in production and refining technology of fibreboards, chipboards, plywood, laminate materials, artificial veneer and paper, but also in furniture production, methods of furniture surface finishing and methods of furniture quality control.

## PROTECTION AND PRESERVATION OF WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS

The activity of professor Edmund Urbanik in the field of protection and conservation of wood and wood-based materials varied considerably. It was dominated by chemical questions concerning the preparation of chemical agents and methods of their application, understanding mechanisms and effects with regard to half-finished wood products, lumber, finished wood products found in museums or usable at present, materials made of wood-based materials such as chipboards, fibreboards and plywood. These included:

- development as well as quality and usefulness evaluation of chemical agents used to control stain- and wood decomposition causing fungi and agents protecting wood against fire,

- investigations of methods and technology for the protection of solid wood and wood-based products against fungi and fire.

## AGENTS AND METHODS FOR WOOD PRESERVATION

A number of first projects concerned the determination of chemical properties of agents for wood preservation developed independently and in co-operation with industry. They included salt and oily preparations for the protection of wood against biotic agents, many of which were later produced by industry. Results of those studies were used to determine the level of requirements for properties of wood preservation agents in units approving preparations for trade and application.

Problems concerning temporary wood preservation from primary sapstain have always been one of the main fields of scientific and research activity of the Wood Protection Department. Investigations were carried out in a complex way from basic analyses determining causes and conditions for sapstain formation, through the preparation of a technology for lumber preservation from sapstain, agents and equipment for sapstain dips, full economic analysis of basic ideas of preservation, performance of industrial tests and implementation of solutions together with appropriate technological instructions. In the course of these studies, assessment and investigations of professor Urbanik mainly concerned chemical agents for lumber protection against sapstain. The basic problem was to find appropriate fungistatic and fungicidal chemical compounds and to assay effective concentrations and methods of application. Formulations of several dozen preparations were developed and the agent protecting lumber against sapstain with sodium o-phenylophenolate as its main component selected and patented (method of preparation and application) by professor Urbanik and his co-workers was widely used in Polish conversion industry for more than 30 years (the solution which received the award of Poznań City and Voivodeship and the Committee of Science and Technique, accepted as one of 25 most important inventions in 25 years of PRL (Polish Peoples Republic) in a national plebiscite of "Rationalisation and Inventiveness" specialist magazine). Professor Urbanik co-operated with specialists from the chemical plant in Brzeg Dolny to develop a specific method of utilisation of waste tar from the process of phenol preparation in order to obtain an agent, which could be used on industrial scale. It was not till early 1990s that this agent was replaced by a preparation of a new generation based on quaternary alkyl-ammonia compounds, which were developed in the Institute of Wood Technology, also headed by professor Urbanik.

In 1960s Professor Urbanik carried out investigations concerning mechanisms in which protective agents penetrate into wood taking into consideration its varying humidity. In the result of those studies, Prof. Urbanik, together with his team, prepared a unique agent for long-term wood preservation on industrial scale and a technology for anti-fungal protection of lumber with the use of a diffusion method and for complex lumber protection (against fungi, insects and fire) with the use of hot-and-cold baths

method, all of which were later utilized in industry. In the diffusion method, penetration depths obtained during the impregnation of wet pine lumber were similar to the effects of vacuum-pressure impregnation.

The agent and methods for complex wood preservation employing the method of hot-and-cold bath served the professor to develop a method for the protection of wood or wood-based elements of rail cars and ships against fungi and fire, which was applied in H. Cegielski Iron and Steel Industry Plant in Poznań and in Gdańsk Shipyard. Basic investigations carried out for this purpose helped to understand better the influence of fireproofing compounds on thermal effects of the process of wood combustion and formed the basis of the doctor's dissertation of professor Edmund Urbanik. The problems connected with this subject found their continuation in the elaboration of a method for finishing of surfaces of preserved board elements with laminates and allowed to understand their influence on the process of wood combustion.

## PROTECTION AND PRESERVATION OF WOOD PRODUCTS

Protection of everyday wood products is an important economic problem. Professor Urbanik and his team carried out investigations in this field focused on the determination of factors causing mould in barrels for storage and transport of herring (this problem is also very well known in Great Britain) and boxes for storage of fruit and vegetables. Scientists carrying out these cognitive investigations took under consideration difficult pursuit for agents protecting wood against fungi, which would also be safe in contact with food products. In order to achieve this goal, professor Edmund Urbanik and his co-workers undertook pioneer attempts to determine the influence of certain surface-active agents on the growth of fungi moulding wood. These investigations raised much interest abroad (in 1960s). After 1995, professor Urbanik returned to the problem of surface-active agents studying them from the point of view of determination of the influence of compound structure on their fungistatic and fungicidal properties and today he is still active in this field. Publications concerning this topic can be found in leading foreign scientific periodicals (*Holzforschung*, *Forest Product Journal*, *Material u. Organismen*).

The aim of other studies carried out by professor Edmund Urbanik was to learn more about structural changes of wood from excavations and its response to contacts with impregnating fluids considering the character and properties of these fluids. These studies resulted in the preservation of an antique wooden boat (canoe hollowed out of a tree trunk) from an archaeological excavation, which can still be seen as an exhibit in a museum in Poznań. Preservation of this exhibit required renting of a special hall in the grounds of Poznań International Fair, to which the severely damaged, 12-meter-long boat had to be transported. It was possible to maintain required humidity and temperature in this hall, so that the exhibit could undergo a slow and painstaking

process during in which water in wood was replaced with a preserving substance characterised by strengthening and stabilising properties.

Professor Urbanik also worked on methods for oak wood protection against water and fungi consisting in wood impregnation with synthetic resins. This wood was used for production of floors in exported rail cars. The natural resistance of oak wood to fungi causing wood decomposition (*Coniophora cerebella* and *Daedalea quercina*) and mould fungi as well as resistance changes after wood impregnation with synthetic resins were determined. Application of appropriate fungicide and resin compounds resulted in improvement of wood resistance.

Comprehensive studies concerning the influence of impregnating agents on wood properties resulted in the development of a new technology for softening of pencil wood implemented in the Stationery Plant in Pruszków City. In order to arrive at the solution, it was necessary to perform cognitive studies of wood cutting resistance and its changes caused by impregnating fluids taking into consideration toxicological aspects because of the application in products for daily use and influence on varnish products utilised for finishing of pencil surfaces.

Studies on the influence of protective agents on wood qualities carried out by professor Edmund Urbanik also involved the influence of certain fluids and gases on the colour of wood. These studies were associated with attempts to elaborate methods of intentional and controlled colour alterations in the entire wood volume as a result of chemical reactions but not application of dyes or pigments. These studies allowed to darken the entire bulk of oak wood to the condition of the so-called black oak. This wood was used to produce special decorative parquet, in which it imitated wood elements usually made of exotic wood or wood of rare black oak. Today, this parquet is still used in the museum chamber of the Department of Pathological Anatomy in the Medical Academy in Poznań.

#### PRESERVATION OF WOOD-BASED MATERIALS

The advancement of production and utilisation range of wood-based materials in building industry necessitated determination of their resistance to fungi and whether they required chemical preservation. Investigations of professor Urbanik concerning the aspect of understanding the kinetics of board decomposition by fungi were associated with studies on their protection from the destructive influence of these microorganisms. Professor Urbanik focused on the hardening process of binding agents used for chipboard production. After many attempts he successfully elaborated a formulation preparation, which could replace the classic hardening agent for glues based on melamine-carbamide-formaldehyde and carbamide-formaldehyde resins used in chipboard production and additionally, protect chipboards against fungi and insects. A technology for protecting platen pressed chipboards and extruded boards against fungi and insects was developed and patented on the basis of this solution (also abroad – in

England, Sweden and Germany). This technology was prepared in a version appropriate for moderate and tropical climate. The method was implemented for industrial production and later, in a modified version, used for the production of waterproof and fungi-proof chipboards.

It is worth to remember that thanks to efforts of professor Urbanik the following pieces of equipment were produced and installed in the Wood Protection and Preservation Department: appliances for investigations on quarter-technical scale; a prototype machine for wood impregnation using vacuum-pressure method produced by the Institute in co-operation with H. Cegielski Iron and Steel Industry Plant, a unique device for the analysis of material susceptibility to flame propagation which complies with British Standard 476 part 7, as well as with the requirements of Lloyd's register in conformity certification of sheet material for fitting out vessels and rail transport, tanks for wood impregnation with the use of cold and hot-and-cold baths.

## FINISHING OF WOOD AND WOOD-BASED MATERIALS

Investigations of professor Urbanik in field of finishing and improvement of wood and wood-based materials were focused on:

- cognitive studies and tasks connected with practical application of the technology for the production of artificial veneers on paper carrier and edge bands,
- basic and applied studies aiming at the development of a technology for finishing panels from wood-based materials, and particularly chipboards as a basic material for furniture production, especially in late 1970s and early 1980s.

Some of his major accomplishments connected with this direction of research are:

- Elaboration of liquid amine resins showing properties of easily penetrating pre-condensates, which can be spread and accumulated in porous structures such as papermaking web during its quick motion.
- Understanding of the migration processes of resin-like impregnation fluids into the paper web.
- Development of investigation methods and property determination of artificial veneers on a paper carrier with consideration of precursory attempts to assess their photostability and to introduce a system for objective colour evaluation in materials used for furniture production.
- Evaluation of sanitary conditions concerning for instance: formaldehyde emission from artificial veneers and from furniture pieces and elements finished with such veneers, limiting of formaldehyde emission from artificial veneers and chipboards finished with artificial veneer on paper carrier and preparation of new water-soluble varnishes for finishing artificial veneer surfaces, artificial veneers with a varnish film imitating the natural structure of wood and artificial veneers with a varnish layer.
- Determination of basic parameters characterising adhesion processes of liquid varnishes and solidified films to artificial veneers produced of paper and amine resins.

- A model characteristic of internal stresses in solidified impregnation resins and in systems composed of impregnation resin layers and varnish films used for artificial veneer production.
- Development of investigation methods and determination of varnish film adherence to the artificial veneer base.
- Implementation of statistical measurements for quality evaluation of chipboard surfaces.
- Identification of requirements, pointing out the direction and finally co-operation during practical application of modified methods of chip shaping and blending.
- Determination of optical properties of white backing papers and their influence on laminate quality.
- Assessment of chipboard roughness and the influence of water and organic solvents on the structure of chipboard surfaces with determination of requirements concerning surface characteristic of boards which are to be finished using artificial veneer on paper carrier.

Development of 6 original, patented technologies for the production of artificial veneers and the so-called edge bands as well as their practical application in industry are among the professor's most remarkable accomplishments. These research studies required systematic performance of extensive investigations concerning properties of special backing papers, experimental determination of quality requirements for these papers, reconstruction of papermaking machines in two paper-mills in order to adjust them for production of improved quality papers, extraction of new homogenous impregnating resins and implementation of their production in specialist chemical plants in Kędzierzyn City and Pustków City, acquiring know-how of the technology for paper impregnation using the new resins, drying of the impregnated paper web and covering the prepared foil with special water-soluble varnishes developed in the Institute of Wood Technology. Studies concerning the properties of chipboard surfaces revealed the phenomenon of chipboard non-flatness, which had not been analysed before. The results of these studies led to actions undertaken by the national industry aimed at modernisation of the technology of chipboard shaping and blending.

\* \* \*

Until today, the professor is an active scientific worker, who does not only organise, co-ordinate and supervise research projects but who also performs investigations himself, for example as part of the above-mentioned research projects (grants) which were awarded to him from the Scientific Research Committee.

He published more than 200 articles and scientific dissertations. Many of his accomplishments are original research projects of cognitive type cited in numerous scientific articles and even in Polish and foreign academic handbooks.

Within the period of his professional activity he applied for the registration of more than 30 inventions in the Patent Office and obtained more than 25 patents. He found practical application in the industry for most of his inventions. The technology for the

production of fungi-resistant chipboards was also patented in England, Sweden, and West Germany. Holding the position of the director of the Institute of Wood Technology he received more certificates of the Patent Office, for example in 1992 for the invention entitled: "The method of varnished artificial veneer production" and in 1994 for the applied model entitled: "Composite boards used especially for wall panelling".

His scientific activities and technical accomplishments have been appreciated in various scientific and industrial circles. He obtained various awards of the Ministers of: Science, Higher Education and Technique; Forestry and Wood Industry; Agriculture, Forestry and Food Economy; and of the Scientific Research Committee, as well as Voivodeship awards of NOT ((Main Technical Organisation - Federation of Scientific and Technical Associations) in Poznań (3), Kalisz (1) and Opole (1). For example, in 1969 he obtained Ist degree award of Voivodeship Branch of NOT in Poznań for the elaboration of a technology for complex protection of chipboards continually pressed by Kreibaum method and in 1973 – an award of the Minister of Science, Higher Education and Technique for the development and production of full technological lines for the lamination of fibreboards and chipboards. He also received a number of awards for new generations of artificial veneers, for example in 1989 Ist degree award of the Minister of Agriculture, Forestry and Food Economy for the development and implementation of a technology for production of artificial veneers with a varnish film from Polish backing paper. All in all, he obtained 28 distinctions and contest awards, of which special regard should be given to the award granted by the Committee of Science and Technique for the development of a technology for protection of lumber against sapstain. In the plebiscite of "Rationalisation and Inventiveness" magazine, this research project was among 25 most important inventions in 25 years of Polish Peoples' Republic. For his contribution to the advancement of Polish wood industry, the chapter of the national award of "Investor" magazine granted professor Edmund Urbanik the statuette of "WOODCUTTER '97". He was also distinguished with numerous honorary medals, for example of the city of Poznań (1982), of Poznań Voivodeship (1982) and Kalisz Voivodeship (1986) and also with the silver (1982) and gold (1990) medal of NOT and the gold medal of SITLiD (1985).

For the past 30 years he has been giving lectures at various educational courses for management staff of the Board and Furniture Industry. Between 1988 – 1989 he also gave lectures at post-diploma studies at SGGW- in Warsaw City . He was the supervisor of 3 doctor's dissertations, reviewer of 6 doctor's dissertations, including a foreign one, of 5 habilitation dissertation and of 2 applications for conferring the scientific title of a professor. He also acted as a reviewer for many applications for a professional specialisation of Ist and IIInd degree and numerous applications for research projects ordered by the Scientific Research Committee.

He organised numerous Polish and international scientific and research conferences. For example, in 1965 he was a member of the executive committee of the 36<sup>th</sup> International Congress of Industrial Chemistry in Warsaw and in 1988, 1995 and 1997 he was the chairman of the organisational committees of national conferences devoted to: "Hygiene properties of materials used for the production of furniture and internal

fittings for apartments". He was also the chairman of international scientific conferences – for example, many times, of the conferences devoted to "Nutzung von Abfällen in der Holzverarbeitung" organised by the Institute of Wood Technology in Poznań in the co-operation with WKI in Braunschweig and IHD in Dresden and recently at the international symposium devoted to "Quaternary ammonium compounds and areas of their application" organised by the Institute of Wood Technology in Poznań City

He presented several dozen papers, many of them in English, German and Russian. For instance, in 1970 during the IIInd International Symposium on Combustion Process in the National Academy of Sciences in Jabłonna he presented a paper entitled: "The Influence of Fire Resistance Agents on the Calorific Value of Pine Wood"; in 1976 during V Wissenschaftlich technische Tagung "Holztechnik-Möbel" in Dresden, a paper entitled: "Die Anwendung des Maserdruckverfahrens für die Oberflächenvergütung von Möbelbauteilen", in 1977 during the Seminar of the European Economic Commission in Oxford, England, a paper entitled: "Estimation of flammability of wood and wood-based materials in the Polish Republic" and a paper entitled: "Fire resistant fibreboard". During the International Furniture Making Symposium organised by the Wood Committee of the European Economic Commission he presented a paper entitled: "Artificial or natural veneers" and in 1982 in Finland also during the meeting of the European Economic Commission, a paper entitled: "The finishing of chipboard surface in Poland". In 1987 during the VIIth International Conference "Holztechnik-Möbel" organised by the Technical University and WTZ in Dresden he presented a plenary paper entitled: "Neuer statistischer Beurteilungsmasstab der Oberflächenqualität von Spanplatten". In 1988 during the European conference organised by Wilhelm Klauditz Institut in Braunschweig he presented a plenary paper entitled: "Der Aktuelle Stand der Platten und Möbelindustrie". He also presented a plenary paper entitled: "Der Bedarf und die Investitionslücken in der polnischen Holzindustrie" during an international conference organised within the framework on the International Poznań Fair by Holz Zentralblatt in 1995. During "Möbeltage'2000" international conference organised in 2000 by Institut für Holztechnologie in Dresden he presented a paper entitled: "Neue verbesserte Aminoharze und deren Auswirkung auf die hygienischen Eigenschaften von Dekorfolien". Several times he was invited as "guest of honour" to international specialist conferences. He received the Bachelor's Cross of Poland's Rebirth Medal (1985) and the Officer's Cross of Poland's Rebirth Medal (1992).

Ordinary Professor dr hab.  
Ryszard Babicki  
Member of the Polish Academy of Sciences

## JUBILEUSZ PROF. DR EDMUNDA URBANIKA

*Rozpoczynający nowe Milenium 2001 rok jest rokiem jubileuszowym również dla prof. Edmunda Urbanika. W tym roku mija bowiem 45 lat Jego działalności nauko-wo-badawczej w Instytucie Technologii Drewna w Poznaniu i w tym też roku Professor kończy 70 lat. Te rocznice stwarzają okazję do przedstawienia osobowości i dokonań Tego wybitnego, powszechnie uznanego specjalisty z dziedziny ochrony, konserwacji i uszlachetniania drewna i tworzyw drzewnych.*

Urodził się 15 listopada 1931 r. w Gliwicach. Szkołę średnią ukończył w Bojanowie Poznańskim w 1951 r. jako prymus ze średnią z ocen na świadectwie maturalnym 4,8 za co został wyróżniony przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu dyplomem przodownika nauki. Studia wyższe ukończył w 1955 r. na Wydziale Matematyki Fizyki i Chemii Uniwersytetu Poznańskiego im. A. Mickiewicza z tytułem magistra Chemii ze średnią z ocen z całego okresu studiów 4,7. Specjalizował się w dziedzinie chemii fizycznej. Stopień naukowy doktora nauk technicznych uzyskał uchwałą Rady Wydziału Technologii Drewna Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w 1965 r. na podstawie rozprawy pt. "Niektóre efekty cieplne procesu palenia się drewna sosnowego i ich hamowanie pod wpływem działania środków ognioochronnych".

W 1973 r. Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego powołał Go na stanowisko docenta w Instytucie Technologii Drewna w Poznaniu.

Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego nauk technicznych nadała mu Rada Państwa w 1984 roku.

Swoje kwalifikacje pogłębiał wielokrotnie w ośrodkach naukowych i przemysłowych za granicą m.in. przez cztery miesiące przebywał jako stypendysta FAO w Forest Products Laboratory w Ottawie, na Uniwersytecie Vancouver i Western Products Laboratory na Wyspie Wiktorii w Kanadzie oraz na Uniwersytecie Syracuse i w Forest Products Laboratory w Madison w USA. Dziesiątki razy uczestniczył czynnie w międzynarodowych konferencjach, sympozjach, seminariach i naradach m.in. w Anglii na Uniwersytecie Oxford i w Forest Products Laboratory w Princes Risborough, w Austrii w Österreichisches Holzforschung Institut w Wiedniu, w RFN na Uniwersytetach w Hamburgu i w Monachium oraz w Instytucie Badania Drewna im. Wilhelma Klauditza w Braunschweigu, a także w ośrodkach naukowych i przemysłowych Francji, Hiszpanii, Szwecji, ZSRR i innych krajach europejskich. Był delegatem rządu polskiego na międzynarodowych konferencjach organizowanych przez agencje ONZ m.in. IUFRO w Oxfordzie w 1977 r., FAO w Rzymie w 1990 r., i UNIDO we Wiedniu w 1991 r.

Pracę zawodową rozpoczął w 1954 r. jako chemik technolog a następnie kierownik działu produkcji pigmentów, farb i lakierów oraz pożywek mineralnych dla zwierząt w Poznańskiej Chemicznej Spółdzielni Pracy w Poznaniu - Antoninku.

W 1956 r. podjął pracę w Instytucie Technologii Drewna w Poznaniu przechodząc kolejno poszczególne szczeble stanowisk naukowych i administracyjnych. Od 1961 r. kierował pracownią impregnacji drewna, od 1971 r. samodzielną pracownią wykańczania powierzchni, a od 1972 r. Zakładem Uszlachetniania Drewna i Tworzyw Drzewnych. Od 1984 r. jest zatrudniony w ITD na stanowisku profesora.

W 1986 r. Minister Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej wraz z Ministrem - Kierownikiem Urzędu Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń powołał Go na Kierownika Centralnego Programu Badawczo-Rozwojowego nr 6.5 pt. "Materiałoszczędny przerób drewna". Program ten realizowali pracownicy naukowi ponad 20 jednostek badawczo-rozwojowych i biur projektowych z całej Polski. Efektywność Programu została pozytywnie oceniona przez Komisję Rządową w dniu 6.02.1991 r.

W październiku 1987 r. Dyrektor Instytutu Technologii Drewna powierzył Profesorowi Urbanikowi stanowisko zastępcy dyrektora d/s naukowo-badawczych a 26 lutego 1991 r. Minister Przemysłu i Handlu wyznaczył Go na Tymczasowego Kierownika Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu a 26 lipca 1991 r, w wyniku konkursu powołano Go na funkcję Dyrektora Instytutu Technologii Drewna z siedzibą w Poznaniu.

Prof. Urbanik był przez wiele kadencji członkiem Rad Naukowych Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu, Instytutu Farb i Lakierów w Gliwicach i Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Płyт Drewnopochodnych w Czarnej Wodzie, a także członkiem Komitetu Technologii Drewna Polskiej Akademii Nauk; Komisji Nauk Chemicznych i Komisji Nauk Leśnych i Drzewnych Oddziału PAN w Poznaniu. Jest członkiem Komitetu Narodowego IUFRO, członkiem Rady Głównej JBR z wyboru od 1992 r. W pierwszej kadencji R.G.Jbr był przewodniczącym komisji gospodarczej. Od 1994 r. reprezentuje Polski Komitet Normalizacyjny w 5 komisjach Europejskiej Komisji Normalizacyjnej w Brukseli. Od 1981 r. do 1999 roku pełnił funkcję redaktora naczelnego wydawnictw Instytutu Technologii Drewna.

Od 1987 r. jest członkiem Rady Programowej czasopisma "Przemysł Drzewny", od 1993 r. czasopisma "Przegląd Papierniczy" a od 2000 r. czasopisma "Wood and Paper Review".

Od 1982 r. do 1989 r. był przewodniczącym Koła SITLiD w Instytucie Technologii Drewna, a od 1985 r. do 1989 r. przewodniczącym Komisji Rewizyjnej Oddziału Wojewódzkiego SITLiD w Poznaniu; od 1987 r. do 1989 r. był członkiem Rady Społeczno-Gospodarczej przy Wojewódzkiej Radzie Narodowej w Poznaniu.

W Instytucie specjalizował się w dziedzinach konserwacji, uszlachetniania i wykańczania drewna i tworzyw drzewnych, w technologii produkcji i uszlachetniania płyt pilśniowych, płyt wiórowych, klejki, laminatów, oklein sztucznych i papieru a także produkcji mebli, metod wykańczania ich powierzchni a także metod badania ich jakości.

Spośród osiągnięć Profesora zasługujących na szczególne podkreślenie, należy wymienić opracowanie 6 oryginalnych, opatentowanych technologii wytwarzania oklein sztucznych i tzw. taśm obrzeżowych oraz ich wdrożenie w przemyśle. Opracowania te wymagały metodycznego przeprowadzenia obszernych badań właściwości

specjalnych papierów podłożowych, doświadczalnego ustalenia dla nich wymagań jakościowych, doprowadzenia do przebudowy maszyn papierniczych w dwóch fabrykach papieru dla ich przystosowania do produkcji papierów o udoskonalonych właściwościach, opracowania nowych, homogenicznych żywic impregnacyjnych i spowodowanie uruchomienia ich produkcji przez specjalistyczne zakłady chemiczne w Kędzierzynie i w Pustkowie, opanowanie technologii impregnacji papieru nowymi żywicami, suszenia zaimpregnowanej wstępni papieru i lakierowania gotowej folii specjalnie opracowanymi w Instytucie Technologii Drewna lakierami wodorozcieńczalnymi. Jego prace nad jakością powierzchni płyt wiórowych doprowadziły do ujawnienia, nie analizowanego dotychczas, zjawiska nieplaskości płyt wiórowych. Wyniki tych badań spowodowały podjęcie przez krajowy przemysł płytowy działań w kierunku modernizacji technologii formowania i zaklejania płyt wiórowych.

Profesor Urbanik jest do chwili obecnej czynnym pracownikiem naukowym, nie tylko organizującym, koordynującym i nadzorującym prace badawcze lecz również osobiście wykonującym badania m.in. w ramach projektów badawczych (grantów) przyznawanych przez Komitet Badań Naukowych.

Opublikował łącznie ponad 200 artykułów i rozpraw naukowych. Znaczną część tych dokonań stanowią oryginalne prace badawcze typu poznawczego cytowane w licznych artykułach naukowych a nawet w podręcznikach akademickich tak krajowych jak i zagranicznych (prof. S. Prosiński "Chemia drewna"; doc. dr hab. P. Böhme "Industrielle Oberflächen-behandlung von Platten-formigen Werkstoffen aus Holz" 1980 r.; prof. dr hab. S. Proszek "Technologia tworzyw drzewnych" WSP Warszawa 1986 r.).

W okresie swojej działalności zawodowej zgłosił do ochrony w Urzędzie Patentowym ponad 30 wynalazków. Większość tych wynalazków wdrożył w przemyśle. Na technologię produkcji grzyboodpornych płyt wiórowych uzyskał również ochronę praw autorskich w Urzędach Patentowych Anglii, Szwecji i RFN. W okresie pełnienia funkcji dyrektora Instytutu Technologii Drewna uzyskał dalsze świadectwa autorskie Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polski m.in. w 1992 r. na wynalazek pt. "Sposób wytwarzania sztucznej okleiny lakierowanej" i w 1994 r. na wzór użytkowy pt. "Płyta warstwowa zwłaszcza na okładzinęścienną".

Działalność naukowa i osiągnięcia techniczne prof. Edmundego Urbanika zyskały uznanie w różnych środowiskach naukowych i przemysłowych. Wielokrotnie wyróżniano Go nagrodami Ministrów: Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki; Komitetu Badań Naukowych; Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego; Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej; a także nagrodami wojewódzkimi NOT w Poznaniu, Kaliszu i Opolu. Miedzy innymi w 1969 r. otrzymał nagrodę I stopnia OW NOT w Poznaniu za opracowanie technologii kompleksowego zabezpieczania płyt wiórowych wytwarzanych metodą Kreibauma, a w 1973 r. nagrodę Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki za opracowanie i wykonanie pełnych ciągów technologicznych do laminationu płyt pilśniowych i wiórowych. Szereg nagród otrzymał za nowe generacje oklein sztucznych m.in. w 1989 r. nagrodę I stopnia od Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej za opracowanie i wdrożenie technologii produkcji z kra-

jowych papierów podłożowych oklein sztucznych z powłoką lakierową. Łącznie uzyskał 28 wyróżnień i nagród konkursowych wśród których na szczególną uwagę zasługuje nagroda Komitetu Nauki i Techniki za opracowanie technologii ochrony tarcicy przed zasinieniem. W plebiscycie czasopisma "Wynalaczcoś i Racjonalizacja" opracowanie to zostało zaliczone do 25 najważniejszych wynalazków w XXV - leciu PRL.

Od 30 lat prowadzi wykłady na kursach dokształcania kadr kierowniczych Przemysłu Płyтовego i Meblarskiego. W latach 1988 - 1989 prowadził wykłady na Studium Podyplomowym w SGGW w Warszawie. Był promotorem 3 przewodów doktorskich, recenzentem 6 rozpraw doktorskich w tym 1 zagranicznej i 5 prac habilitacyjnych. Opiniała też wiele wniosków o nadanie tytułu naukowego profesora a także wniosków o specjalizację zawodową I i II stopnia a także liczne wnioski projektów badawczych na zlecenie Komitetu Badań Naukowych.

Był organizatorem ogólnopolskich i międzynarodowych konferencji naukowo-badawczych. M.in. w 1965 r. był członkiem komitetu wykonawczego 36 Międzynarodowego Kongresu Chemii Przemysłowej w Warszawie, a w 1988, 1995 i 1997 r. przewodniczącym komitetów organizacyjnych konferencji ogólnopolskich nt. "Higieniczność materiałów stosowanych do produkcji mebli i wyposażenia wnętrz mieszkalnych". Przewodniczył też międzynarodowym Konferencjom naukowym m.in. konferencji pt. "Nutzung von Abfällen in der Holzverarbeitung" zorganizowanej przez Instytut Technologii Drewna w Poznaniu wspólnie z WKI w Braunschweigu i IHD w Dreźnie, a ostatnio też Międzynarodowemu Sympozjum nt. "Czwartorzędowych soli amoniowych i obszarów ich zastosowania" zorganizowanym przez ITD wspólnie z Komisją Nauk Chemicznych O/PAN Poznań.

Wygłosił kilkadziesiąt referatów, w tym kilkanaście w językach angielskim, niemieckim i rosyjskim. Między innymi w 1970 r. na II International Symposium on Combustion Processes w PAN w Jabłonnie referat pt. "The influence of Fire Resistance Agents on the Calorific Value of Pine Wood"; w 1976 r. na V Wissenschaftlich technische Tagung "Holztechnik-Möbel" w Dreźnie referat pt. "Die Anwendung des Maserdruckverfahrens für die Oberflächenvergütung von Möbelbauteilen"; w 1977 r. na Seminarium Europejskiej Komisji Ekonomicznej w Oxfordzie w Anglii referat pt. "Estimation of flammability of wood and wood based materials in the Polish Republic" i referat pt. "Fire resistant fibre board". Na Międzynarodowym Sympozjum Meblarskim zorganizowanym przez Komitet Drzewny Europejskiej Komisji Ekonomicznej wygłosił referat pt. "Artifical or natural veneers", a w 1982 r., w Finlandii również na posiedzeniu Europejskiej Komisji Ekonomicznej referat pt. "The finishing of chipboard surface in Poland". W 1987 r. na VII Międzynarodowej konferencji "Holztechnik Möbel" zorganizowanej przez Uniwersytet Techniczny i WTZ w Dreźnie przedstawił referat plenarny pt. "Neuer statistischer Beurteilungsmassstab der Oberflächenqualität von Spanplatten". W 1988 r. na ogólnoeuropejskiej konferencji zorganizowanej przez Wilhelm Klauditz Institut w Braunschweigu wygłosił referat plenarny pt. "Der Aktuelle Stand der Platten und Möbelindustrie". Referat plenarny pt. "Der Bedarf und die Inwestitionslücken in der polnischen Holzindustrie" przedstawił też na międzynarododo-

wej konferencji zorganizowanej na Międzynarodowych Targach Poznańskich przez Holz Zentralblatt w 1995 r. Wielokrotnie był gościem honorowym międzynarodowych konferencji specjalistycznych.

Prof. zw. dr hab. Ryszard Babicki  
czł. rzecz. PAN

Poznań, 4 lipca 2001 r.

WAŻNIEJSZE PUBLIKACJE PRAC  
PROFESORA EDMUNDA URBANIKA

MORE IMPORTANT SCIENTIFIC PAPERS  
OF PROFESSOR EDMUND URBANIK

1956

Dregier W., Urbanik E.: Suszenie drewna w olejach i innych cieczach organicznych (Drying of wood in oils and other organic liquids), 1956, Przem. Drzew. 1956 nr 10 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 3 (9):28-30

1957

Urbanik E.: Z badań nad suszeniem drewna bukowego w parach cieczy organicznych (Investigations on drying beech wood in vapours of organic liquids), 1957, Przem. Drzew. 1957 nr 8 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 3-4 (12-13):25-28

1958

Tarociński E., Urbanik E.: Barwienie dębowych deszczułek posadzkowych (Dyeing of oak parquet blocks), 1958, Przem. Drzew. 1958 nr 5 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 1 (13):27-28

1959

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Z badań nad skutecznością działania nowych krajowych preparatów grzybobójczych w walce z sinizną drewna sosnowego (Studies

on the efficiency of new developed home made fungicides in preserving pine wood against blue - stain), 1959, Przem. Drzew. 1959 nr 8 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 4-5 (21-22):37-42

Tarociński E., Urbanik E.: Jeszcze jedno źródło oszczędności drewna (Another source of wood saving), 1959, Gosp. Mater. 1959 nr 7:237-238

1961

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Urządzenie do zmechanizowanej kąpieli materiałów tarych przeciw siniźnie w tartaku Antonin (The device for mechanized dip treatment of lumber against blue stain in Antonin sawmill), 1961, Przem. Drzew. 1961 nr 3 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 5/6 (28-29):36-39,

Urbanik E.: Skład chemiczny oraz niektóre właściwości fizyczne mokrego drewna zabytkowego jako kryteria wyboru metody konserwacji (Chemical composition and some physical properties of wet ancient wood as criteria in the choice of conservation method), 1961, Bibliot. Muzealn. i Ochr. Zabytków Ser. B t.3 1961:144-155

1962

Urbanik E.: Problemy ochrony drewna (Problems of wood protection), 1962, Przem. Drzew. 1962 nr 1:22-24

1963

Urbanik E.: Mechanizm działania grzybostatycznego i grzybobójczego środków konserwujących (The mechanism of fungistatic and fungicidal action of chemical preservatives), 1963, Postęp Techniczny w Drzewnictwie, Wydawnictwo SITLiD i ITD Poznań R.1, 1963 z.1(1):13-18

Urbanik E.: Stan obecny i kierunki rozwoju produkcji chemicznych środków do impregnacji drewna (The present state and development direction of production of chemical agent for wood impregnation), 1963, W: Problemy konserwacji drewna budowlanego - Materiały konferencji naukowo - technicznej.Cz. 1. Referaty. Wydawnictwo Czasop. Techn. NOT, Warszawa 1963

1964

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Kąpiele antyseptyczne tarcicy (Antiseptic dipping treatment of sawn timber). PWRiL Warszawa 1964:26 s.

Urbanik E.: O porównywalności wyników pomiarów temperatury przy badaniu palności drewna metodą rury do spalań Truaxa-Harrisona (About results comparability of

temperature measurings in testing combustiblity of wood by Truax - Harrison fire tube method), 1964, Przem. Drzew. 1964 nr 1 Biul. Inst. Technol. Drewna nr 1(37):39-40

Urbanik E., Dziedzic L., Spława-Neyman S.: Badania nad przydatnością kwaśnego fluorku amonowego do zabezpieczania płyt wiórowych przed działaniem grzybów (Research on utility of acid ammonium fluoride for protecting chipboard against fungi), 1964, Przem. Drzew. 1964 nr 6:15-19

### 1965

Urbanik E.: Wpływ środków hydrofobizujących na skuteczność zabezpieczenia drewna świerka przed rozwojem pleśni (Effect of hydrophobic agents on the efficiency of preserving spruce wood against moulds), 1965, Pr. Inst. Technol. Drew. 1965, R.12 z.4 (36):3-14

Urbanik E.: Niektóre efekty cieplne procesu palenia się drewna sosnowego i ich hamowanie pod wpływem działania środków ogniodochronnych (Some heat effects of Scots pine wood burning and their retarding in the result of fire retardants action), 1965, Praca doktorska maszyn. powiel. SGGW Poznań 1965:134s.

### 1966

Urbanik E., Dziedzic L.: Über den Einfluss einiger Fungizide und Insektizide auf die Scherfestigkeit von Harnstoff - Formaldehyd - Klebfugen, 1966, Holztechnologie 1966 nr 2:123

Urbanik E., Dziedzic L., Spława - Neyman S.: Badania nad przydatnością preparatów opartych na związkach fluoroborowych do zabezpieczania płyt wiórowych przed grzybami i owadami (Investigations on the usability of preservatives containing fluorine borate compounds for protection of particle boards against fungi and insects), 1966, Prace SGGW 1966 nr 1

Urbanik E.: Mechanizm działania środków przeciwogniowych (The mechanism of fire retardant action), 1966, Postęp Techniczny w Drzewnictwie, Wydawnictwo SIT-LiD i ITD Poznań R.4, 1966 z.1(5):14-18

### 1967

Urbanik E.: Badania nad środkami uodparniającymi drewno budowlane na działanie ognia (The investigation upon chemicals resisted building wood against fire action), 1967, W: Międzynarodowa Konferencja w sprawie materiałów budowlanych. Streszcz. referatów, Min. Budown. i Mat. Budowl. Warszawa 1967:362-363

Urbanik E.: Skuteczność zabezpieczenia drewna świerkowego niektórymi środkami grzybobójczymi i grzybostatycznymi przed zagrzybieniem (Efficiency of some fungi-

cides and fungistats in preserving spruce wood), 1967, Pr. Inst. Technol. Drew. 1967, R.14 z.3 (43), 11-24

1968

Dziedzic L., Urbanik E., Spława - Neyman S.: Drevesnostrużečnye plity zaščišennye ot rozrušenija gribami i termitami (The particleboard preserved against destruction caused by fungi and termites), 1968, Techniko - ekonomičeskij informacionnyj biuletien po legkoj promyšlennosti, Moskva 1968 nr 2

Urbanik E.: Zagrzybienie beczek do śledzi i sposoby jego zwalczania (Mould on herring barrels and ways of its prevention), 1968, Zesz. Nauk. SGGW Leś. nr 12 Mat. IV Sympozjum Ochrony Drewna, Dział Wydawnictw SGGW Warszawa 1968:105-118

Urbanik E., Dziedzic L., Spława - Neyman S.: Badania nad przydatnością preparatów opartych na związkach fluoroboranowych do zabezpieczania płyt wiórowych przed niszczącym działaniem grzybów i owadów (Investigations on the usability of preservatives containing fluorine borate compounds for protection of particle boards against the destructive activity of fungi and insects), 1968, Zesz. Nauk. SGGW Leś. nr 12 Mat. IV Sympozjum Ochrony Drewna, Dział Wydawnictw SGGW Warszawa 1968:47-61

1969

Ratajczak Z., Urbanik E.: Zabezpieczenie krajowymi środkami twardych płyt pilśniowych przed działaniem grzybów i owadów (Preservation of hardboard against the destructive action of fungi and insects by means of home - made preservatives), 1969, Pr. Inst. Technol. Drew. 1969, R.16 z.3 (51):91-114

Spława-Neyman S., Dziedzic L., Urbanik E.: Badania nad zabezpieczaniem płyt wiórowych przed działaniem destruktywnych czynników biotycznych (Investigation on preserving particleboard against the destructive action of biotic agents), 1969, Pr. Inst. Technol. Drew. 1969, R.16 z.2 (50):35-77

Urbanik E.: Investigations on the Preservation of Particle Board and Fibre Board against Fungi and Insects, 1969, Beihefte zu Material u. Organismen, Heft 2, 1969:95-102

Urbanik E.: Zapalność drewna sosny w zależności od rodzaju i ilości środka ogniodziałającego w drewnie (Inflammability of pine wood in dependence on the kind and amount of fire retarding agent in wood), 1969, Pr. Inst. Technol. Drew. 1969 (1970), R.16 z.3 (51):115-128

1970

Ratajczak Z., Tarociński E., Urbanik E.: Z badań nad zabezpieczaniem płyt pilśniowych twardych przeznaczonych na eksport do krajów strefy klimatu tropikalnego

(From the studies on the protection of hardboard destined for export to countries of the tropical climate zone), 1970, Zesz. Nauk. SGGW - Leśnictwo Nr 14 - Materiały V Sympozjum Ochrony Drewna, Warszawa 1970:137-147

Stolarski P., Urbanik E.: Z badań nad hydrofobizacją drewna sosnowego parafiną i gączem barisolowym dla potrzeb przemysłu opakowań drewnianych (Studies in the moisture proofing of pine wood by means of paraffin and barisol wax paraffin for use in the wood packing industry), 1970, Zesz. Nauk. SGGW - Leśnictwo Nr 14 - Materiały V Sympozjum Ochrony Drewna, Warszawa 1970:204-224

Urbanik E.: Badania nad rozmieszczeniem niektórych soli ognioochronnych w impregnowanym drewnie sosny (Studies of the distribution of some fire-retarding salts in impregnated pine wood), 1970, Zesz. Nauk. SGGW - Leśnictwo Nr 14 - Materiały V Sympozjum Ochrony Drewna, Warszawa 1970:85-103

Urbanik E., Spława-Neyman S.: Z badań nad hamowaniem rozwoju grzybów przez środki powierzchniowo-czynne (On the fungistatic action of surface-acting agents on the growth of fungi), 1970, Zesz. Nauk. SGGW - Leśnictwo Nr 14 - Materiały V Sympozjum Ochrony Drewna, Warszawa 1970:155-163

## 1971

Stolarski P., Urbanik E.: Badania nad zabezpieczeniem skrzynek z tarcicy iglastej do owoców i warzyw przed destruktoryjnym działaniem czynników biotycznych i atmosferycznych (Preservation of pine wood cases for packaging fruits and vegetables against the destructive action of biotic and atmospheric factors), 1971, Pr. Inst. Technol. Drew. 1971, R.18 z.4 (60):59-85

## 1972

Spława - Neyman S., Tarociński E., Urbanik E.: Z badań nad naturalną odpornością drewna dębowego na działanie grzybów oraz nad możliwością jej zwiększenia za pomocą żywic syntetycznych (Investigations on the natural resistance of oak wood to fungi and the possibility of improving it by means of synthetic resins), 1972, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Leśnictwo, 18, Mat. VI Symp. Ochrony Drewna, Dział Wydawnictw SGGW Warszawa 1972:81-98

Urbanik E.: Wpływ niektórych środków ognioochronnych na ciepło spalania drewna sosny (Effect of some fire-retardants on combustion heat of pine wood), 1972, Pr. Inst. Technol. Drew. 1972, R.19 z.1/2 (61/62):295-309

Urbanik E.: Okleiny sztuczne (Artificial veneer). W: Tworzywa drzewne, kleje, technologia klejenia. Wydaw. OBROM Poznań 1972: 108 - 116

1973

Urbanik E.: Z badań nad otrzymywaniem płyt pilśniowych trudnopalnych (Studies on the manufacture of slow - burning insulating fibreboard). Przem. Drzew. 1973 nr 7/8: 34 - 35

Urbanik E.: Zastosowanie krajowych oklein sztucznych na nośniku papierowym w przemyśle meblarskim ( Application of paper - based artificial veneer in furniture industry). W: Meblarstwo w aspekcie potrzeb budownictwa mieszkaniowego - Mat. Konfer. nauk. - tech. Wydaw. NOT Grudziądz 1973: 107 - 123

1974

Fojutowski A., Urbanik E.: Badanie palności niektórych materiałów drewnopochodnych metodami Schlytera i BS-476 (Examination of combustibility of certain wood derivatives with the aid of Schlyter's and BS-476 techniques), 1974, Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Warszawie, Leśnictwo, 20, Warszawa 1974:139-152

Urbanik E.: "Tetefol" - krajowa okleina sztuczna z papieru celulozowego i żywic amionowych ("Tetefol" – home-made artificial veneer from paper and amino resins), 1974, Przem. Drzew. 1974 nr 5:20-23

1975

Gawroński A., Urbanik E.: Wpływ stopnia i rodzaju nasycenia papieru dekoracyjnego żywicą mocznikową na przyczepność folii Tetefol i lakieru poliestrowego do podłożu (Effect of the kind and degree of decorative paper impregnation with urea resin, on the adherance of "Tetefol" foil and polyester lacquer coating to the substrate) 1975, Przem. Drzew. 1975 nr 2:12-13

Gawroński A., Urbanik E.: Próba określenia metody badania przyczepności powłok lakierowych do podłoża (Tentative determination of lacquer coatings adhesion to the substrate), 1975, Przem. Drzew. 1975 nr 7/8:24-26

1976

Fojutowski A., Urbanik E.: Palność sklejki impregnowanej preparatem ogniodpornym Silignit RM i oklejonej płytami Unilam (Inflammability of plywood impregnated with fire retardant Silignit RM and veneered with Unilam plates), 1976, Zesz. Problem. Post. Nauk. Roln. - Mat. VIII Symp. Ochrony Drewna, PWN Warszawa 1976 z. 178: 173-180

Gawroński A., Urbanik E.: Utwardzanie krajowych lakierów poliestrowych Polimal 110 w podwyższonych temperaturach (Adaptability of home - made polyester resin

Polimal 110 to curing at elevated temperatures), 1976, Pr. Inst. Technol. Drew. 1976, R.23 z.1-4 (77/80):35-48

Urbanik E., Gawroński A: Metody badania właściwości oklein sztucznych na nośniku papierowym (Methods of investigating properties of paper - based artificial veneers), 1976, Zesz. Problem. Post.. Nauk Roln. PWN Warszawa 1976, z.185: 241-251

1977

Fojutowski A., Urbanik E.: Międzynarodowe Seminarium Europejskiej Komisji Ekonomicznej (International seminar of ECE on the "Performance of wooden materials in fire"), 1977, Przem. Drzew. 1977 nr 8:37-38

Fojutowski A., Urbanik E.: Zapalność drewna i materiałów drewnopochodnych - kryteria oceny w Polsce (Inflammability of wood and wood - based materials – criteria of assessment in Poland), 1977, Przem. Drzew. 1977 nr 11:11-13

Gawroński A., Urbanik E.: Wpływ katalizatorów i temperatury utwardzania na przebieg procesu kopolimeryzacji lakierowej żywicy poliestrowej Polimal 110 (The influence of catalysts and hardening temperature on the copolymerisation process course of varnisher's polyester resin Polimal 110). Przem. Chem. 1977: 105 - 107

Pietrzyk Cz., Urbanik E.: Możliwość stosowania oklein sztucznych typu Tetefol do produkcji mebli o wysokiej jakości powierzchni (Possibilities of the application of Tetefol artificial veneers in furniture manufacture with high quality surface finishing), 1977, Przem. Drzew. 1977 nr 7:3-4,11

Pietrzyk Cz., Urbanik E.: Polska okleina sztuczna z powłoką lakierową (Polish artificial veneer with lacquer coating), 1977, Przem. Drzew. 1977 nr 9:9-11

Urbanik E.: Fire - resistant Fibreboard, 1977, W: Behaviour of Wood Products in Fire. A seminar of the United Nations Economic Commission for Europe. Pergamon Press, Oxford 1977:49-51

Urbanik E.: Stan i perspektywy w dziedzinie uszlachetniania powierzchni (Current state and perspectives of surface finishing), 1977, Pr. Inst. Technol. Drew. 1977, R.24 z.1/4 (81/84):79-97

1978

Gawroński A., Urbanik E.: Wyroby lakierowe wodorozcieńczalne - aktualny stan w świecie i w kraju (Water-dilutable lacquers – actual situation in the world and at home), 1978, Przem. Drzew. 1978 nr 2:14-15

Gawroński A., Urbanik E.: Przydatność krajowych wyrobów lakierowych wodorozcieńczalnych dla przemysłu meblarskiego (Usability of home-made water dilutable lacquers in furniture industry), 1978, Przem. Drzew. 1978 nr 4:6-9

Krzoska - Adamczak Z., Michalski E., Urbanik E., Witkowski J.: Zastosowanie w meblarstwie płyt wiórowych laminowanych metodą krótkocyklową (Application in furniture of particleboard laminated by short cycle method), 1978, skrypt, maszyn. powiel. Wydawnictwo Instytut Technologii Drewna, Poznań 1978:48 s.

Krzoska - Adamczak Z., Urbanik E.: Przydatność lampy ksenonowej do oceny światłotrwałości materiałów meblarskich (Usability of xenon lamp in assesing the light resistance of furniture materials), 1978, Przem. Drzew. 1978 nr 11:9-11

Urbanik E., Olejniczak Z.: O możliwości pomiaru metodą obiektywną barwy materiałów stosowanych w meblarstwie (About the possibilities of measuring colours of materials used in furniture industry with the application of objective methods), 1978, Przem. Drzew. 1978 nr 9:5-7

#### 1979

Gawroński A., Urbanik E.: Stabilność powierzchni płyt wiórowych pod wpływem krótkotrwalego jej nawilżenia (Surface stability of particleboard under the influence of short-duration moistening), 1979, Przem. Drzew. 1979 nr 10:1-4

Gawroński A., Urbanik E.: Zmiany chropowatości powierzchni płyt wiórowych pod wpływem działania wody (Changes in particleboard surface roughness under the effect of water), 1979, Pr. Inst. Technol. Drew. 1979, R.26 z.3/4 (91/92):3-17

Kudrycki W., Urbanik E.: Polskie okleiny z żywic aminowo-akrylowych (Polish artificial veneers made of amini-acrylic resins), 1979, Przem. Drzew. 1979 nr 1:17-20

Urbanik E.: Nowe krajowe okleiny sztuczne dla przemysłu drzewnego (New home-made artificial veneer for wood industry), 1979, W: Nowe technologie i materiały podstawą rozwoju krajowego przemysłu drzewnego. Mat. konf. nauk. - tech. na VII Pozańskich Dniach Techniki "Poztech 79". Wydawnictwo Inst. Technol. Drew., SITLiD NOT Poznań 1979:11-24

#### 1980

Czech F., Brodowska - Właźlińska B., Urbanik E.: Okleinowanie mechaniczne wąskich płaszczyzn elementów meblowych taśmą maimai obrzeżową Unoflex i Lamiflex przy użyciu klejów topliwych (Mechanical edge banding of furniture elements with peripheric bands Unoflex and Lamiflex using melt - glue). Wydaw. OBROM Poznań 1980: 3 - 25

Kudrycki W., Urbanik E.: "Unoflex" - krajowa taśma obrzeżowa ("Unoflex" – the domestic peripheric band), 1980, Przem. Drzew. 1980 nr 9:3-5

Pietrzyk Cz., Urbanik E.: O potrzebie umniejszania zawartości wolnego formaldehydu w okleinie sztucznej Tefetol (About necessity of diminution of free formaldehyde con-

tens in paper foil Tetefol), 1980, W: Wpływ tworzyw sztucznych i powłok lakierowych na człowieka i jego środowisko. Teksty referatów konferencji. Wydawnictwo Instytut Tworzyw Sztucznych Gliwice 1980:98-106

Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z.: Laminowane taśmy obrzeżowe - nowy materiał dla przemysłu meblarskiego (Laminated bands for edge banding - new material for the furniture industry), 1980, Przem. Drzew. 1980 nr 10/11:12-14

1981

Urbanik E., Gawroński A.: Właściwości powłok na płytach wiórowych lakierowanych w wielkich formatach (Properties of coatings on large - dimension lacquered particleboard panels), 1981, Przem. Drzew. 1981 nr 2-3:21-25

1982

Gawroński A., Urbanik E.: Wpływ rozcieńczalników organicznych na zmiany chropowatości powierzchni płyt wiórowych (Effect of organic diluents on changes of particleboard surface roughness), 1982, Pr. Inst. Technol. Drew. 1982 (1983), R.29 z.1/2 (101/102):41-52

Urbanik E.: Folie do powierzchniowego uszlachetniania płyt wiórowych i warunki ich stosowania (Foils for particleboard surface finishing and conditions of their application), 1982, Przem. Drzew. 1982 nr 12:10-13

Urbanik E.: Folie i powierzchniowe uszlachetnianie płyt wiórowych (Foils and surface finishing of the particleboard), 1982, Biul. Inf. Ośr. Bad.-Rozw. Przem. Płyty Drewnopoch. 1982 nr 1:31-39

Urbanik E., Krzoska-Adamczak Z.: Czynniki warunkujące wytwarzanie laminowanych taśm obrzeżowych i ich przydatność w przemyśle meblarskim (Factors affecting the production of edgings and their usability in furniture industry), 1982, Pr. Inst. Technol. Drew. 1982 (1983), R.29 z.3/4 (103/104):65-94

1983

Urbanik E.: Fólie a zušlechtování povrchu třískových desek (Foils and surface finishing of the particleboard), 1983, Drevo 1983 nr 2:29-31

1984

Gawroński A., Majewska A., Urbanik E.: Statystyczna miara oceny jakości powierzchni płyt wiórowych i próba jej zastosowania do wyrobów krajowych (Statistical mea-

surement of particleboard surface quality and its application in the production of home - made goods), 1984, Biul. Inf. Ośr. Bad.-Rozw. Przem. Płyт Drewnopoch., Czarna Woda 1984 nr 4:333-345

Gawroński A., Majewska A., Urbanik E.: Statystyczna miara oceny jakości powierzchni płyt wiórowych i próba jej zastosowania do wyrobów krajowych (Statistical measurement of particleboard surface quality and its application in the production of home - made goods), 1984, Pr. Inst. Technol. Drew. 1984 (1985), R.31 z.1/2 (109/110):25-49

Paprzycki O., Urbanik E.: Adhezja ciekłych lakierów i zestalonych powłok lakierowych do oklein sztucznych z papieru i żywic aminowych (Adhesion of liquid lacquers and cured lacquer coats to artificial veneers made of paper and amine resins), 1984, Pr. Inst. Technol. Drew. 1984 (1985), R.31 z.3/4 (111/112):73-86

Urbanik E.: Lakiery wodorozcieńczalne - rzeczywistość czy oczekiwanie? (Water diluted lacquers - reality or expectation), 1984, Przem. Drzew. 1984 nr 12:2-4

Urbanik E.: Okleiny naturalne i sztuczne - potrzeby i możliwości (Natural and artificial veneer - necessities and possibilities), 1984, W: Kierunki i możliwości modernizacji zakładów meblarskich w latach 1985-1990. Mat. konfer. Wydawnictwo Tow. Nauk. Org. i Kierow. Zielona Góra, MLiPD Warszawa, ZG SITLiD Warszawa, Krajobraz Związek Spółdzielni Meblarskich Warszawa, Zielona Góra 1984:101-111

Urbanik E., Gawroński A.: Zmiany struktury geometrycznej płyt wiórowych pod wpływem działania wody i niektórych roztoczeń organicznych (Changes in geometrical structure of particleboard surface under the action of water and some organic diluents), 1984, W: Reologia drewna i konstrukcji drewnianych - Mat. Symp., Wydawnictwo Akademii Rolnicza Poznań 1984:137-147

### 1985

Gawroński A., Lewandowski O., Urbanik E.: Z badań nad przyklejaniem oklein sztucznych typu finish do płyt wiórowych za pomocą klejów dyspersyjnych (Investigation on the gluing of finish - type artificial face veneers to particleboard with application of dispersion glues), 1985, Pr. Inst. Technol. Drew. 1985 (1986), R.32 z.1/2 (113/114):65-78

Gibowska M., Kudrycki W., Urbanik E.: Wpływ środków powierzchniowo czynnych na stopień pienienia się mieszanin żywic aminowych i butadienowo - styrenowo - karboksylowych (Effect of surface acting agents on the degree of foaming of amine and butadiene - styrene - carboxyl resins mixtures), 1985, Pr. Inst. Technol. Drew. 1985 (1986), R.32 z.1/2 (113/114):79-92

Urbanik E.: Rozwój uszlachetniania płyt drewnopochodnych do 1990 r. (The development of wood - based panels finishing to the 1990 year), 1985, W: Konferencja nauk. -

techn. "Przemysł płyt drewnopochodnych do 1990 r. i uwarunkowania jego rozwoju". Mat. pokonferencyjne, Poznań 1985:21-36

1986

Paprzycki O., Urbanik E., Wnuk R.: Naprężenia wewnętrzne w utwardzających się żywicach impregnacyjnych stosowanych do produkcji oklein sztucznych (Internal stresses in impregnating resins used in artificial veneers production during setting), 1986, Pr. Inst. Technol. Drew. 1986 (1988), R.33 z.3/4 (119/120):77-90

1987

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Właściwości papierów dekoracyjnych dla meblarstwa produkowanych na zmodernizowanej MP I w "Malcie" (Properties of decorating papers for furniture industry, manufactured on modernized PM1 at "Malta"), 1987, Prz. Pap. 1987 nr 6:215-217,230

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Dekoracyjne papiery podłożowe z Głuchołaskich Zakładów Papierniczych do laminowania płyt wiórowych (Decorative base papers from Głuchoły Paper Works for laminating of particleboards), 1987, Pr. Inst. Technol. Drew. 1987 (1990), R.34 z.1/2 (121/122):79-97

Paprzycki O., Urbanik E.: Vnútorné napäťia v náteroch fólii na báze vodorozpustných močovino-formaldehydových lakov (Inner stresses in the coatings on foils made on the basis of watersoluble urea - formaldehyde lackers), 1987, Drevo 1987 nr 11:335-337

Urbanik E.: Neuer statistischer Beurteilungsmaßstab der Oberflächenqualität von Spanplatten, 1987, Holztechnologie 28 (1987) 6:298-301

Urbanik E.: Anforderungen an die Oberflächenform von Spanplatten für die Beschichtung mit Dekorfolien, 1987, Möb. u. Wohnraum 1987 nr 8:232-234

1988

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Ocena papierów dekoracyjnych dla meblarstwa produkowanych na zmodernizowanej MP I w Głuchołaskich Zakładach Papierniczych (Evaluation of decorative papers, for furniture industry, manufactured on the modernized PM I in Głuchoły Paper Mill), 1988, Prz. Pap. 1988 nr 2:43-46

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Kolorystyka podłożowych papierów dekoracyjnych dla meblarstwa (Colouring of decorating base paper for furniture industry), 1988, Prz. Pap. 1988 nr 7:253-255,260

Paprzycki O., Urbanik E., Wnuk R.: Wpływ naprężeń wewnętrznych w żywicach impregnacyjnych i powłokach lakierowych na właściwości oklein sztucznych typu finish na nośniku papierowym (Effect of internal stresses in the impregnating resins and lacquer coatings on properties of finish type artificial veneers on the paper carrier), 1988, Pr. Inst. Technol. Drew. 1988 (1990), R.35 z.1/4 (125/128):51-78

Pietrzyk Cz., Urbanik E.: Krajowa okleina sztuczna z powłoką lakierową synchroporową (Polish artificial veneer with synchroporic lacquer coat), 1988, W: Badania dla meblarstwa. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu (199) 1988 Mech. Techn. Drewna 19:69-80

Urbanik E.: Der aktuelle Stand der Formaldehydmessungen in der Platte - und Möbelindustrie in Polen, 1988, W: Zur Messung von Formaldehyd - Methoden, Erkenntnisse und Erfahrungen. Braunschweig: Fraunhofer- Institut für Holzforschung Wilhelm - Klauditz - Institut, WKI - Bericht 1988 nr 19:289

Urbanik E.: Formaldehyd a higieniczność materiałów stosowanych do produkcji mebli i wyposażenia wnętrz mieszkalnych (Formaldehyde and hygienic properties of materials used for manufacturing the furniture and for furnishings habitable interiors), 1988, W: Higieniczność materiałów stosowanych do produkcji mebli i wyposażenia wnętrz mieszkalnych - Konf. nauk. - techn., SITLiD Poznań 1988:5-10

Urbanik E.: Formaldehyd w wyrobach drewnopochodnych i metody jego oznaczania w świetle materiałów międzynarodowej konferencji w Wilhelm Klauditz Institut w Brunszwiku (Formaldehyde in wood - based products and methods of his determination in the light of materials from internationale conference held in Wilhelm Klauditz Institut in Braunschweig), RFN, 1988, W: Higieniczność materiałów stosowanych do produkcji mebli i wyposażenia wnętrz mieszkalnych - Konf. nauk. - techn., SITLiD Poznań 1988:46-57

#### 1989

Krzoska - Adamczak Z., Urbanik E.: Stan i tendencje rozwoju oklein sztucznych i laminatów w Polsce (Present state and development prospects of artificial veneers and laminates in Poland), 1989, Przem. Drzew. 1989 nr 4:7-10

Krzoska - Adamczak Z., Urbanik E.: Stan i tendencje rozwojowe oklein sztucznych i laminatów w Polsce (Present state and development prospects of artificial veneers and laminates in Poland), 1989, W: Technická Stránka Designu Syntetický Ploch Na-bytku. Sborník prednášek. CVTS - Dom Technika Brno 1989:48-63

Paprzycki O., Urbanik E.: Naprężenia wewnętrzne w układach złożonych z warstw żywicy impregnacyjnej i powłok lakierowych stosowanych do produkcji sztucznych oklein (Internal stresses in systems composed of layers of impregnating resin and lacquer coating used in the manufacture of artificial veneer), 1989, Polimery (34) 1989 nr 1:20-23

---

1990

Babicki R., Urbanik E., Wnuk M.: Działalność badawcza Instytutu Technologii Drewna w latach 1986-1990 (Research activity of the Wood Technology Institute in the years 1986 - 1990), 1990, Przem. Drzew. 1990 nr 9/10:3-7

Krzeska - Adamczak Z., Kudrycki W., Lewandowski O., Urbanik E.: Materiały wykończeniowe dla przemysłu meblarskiego (Finishing materials for furniture industry), 1990, Przem. Drzew. 1990 nr 1:9-11

Krzeska-Adamczak Z., Urbanik E.: Właściwości krajowych papierów dekoracyjnych do produkcji materiałów wykończeniowych dla meblarstwa (Properties of domestic decorative papers used in finishing materials for furniture industry), 1990, Przem. Drzew. 1990 nr 9/10:48-50

Lewandowski O., Urbanik E.: Okleiny sztuczne na nośniku papierowym o ograniczonej emisji formaldehydu (Paper - based artificial veneers with reduced emission of formaldehyde), 1990, Przem. Drzew. 1990 nr 9/10:46-48

---

1991

Krzeska-Adamczak Z., Urbanik E.: Jakość białych laminatów stosowanych w produkcji mebli (Quality of the white laminates applying in the production of the furniture), 1991, Przem. Drzew. 1991 nr 7:19-22

Krzeska - Adamczak Z., Urbanik E.: Wpływ właściwości optycznych białych papierów podłożowych na jakość białych laminatów stosowanych w produkcji mebli (Effect of optical properties of white base papers on the quality of white laminates applied in the production of furnitures), 1991, Prz. Pap. 1991 nr 3:86-89

Lewandowski O., Urbanik E.: Ograniczenia emisji formaldehydu z oklein sztucznych stosowanych w produkcji mebli (Reducing of the formaldehyde emission from artificial veneer used in manufacturing of furniture), 1991, Przem. Drzew. 1991 nr 8:6-8

Urbanik E., Krzeska-Adamczak Z.: Papiery dekoracyjne do uszlachetniania płyt drewnopochodnych w Polsce (Decorative papers for surface finishing of wood-based panels in Poland), 1991, Biul. Inf. Ośr. Bad. -Rozw. Przem. Płyt. Drewnopoch. 1991 nr 4:327-337

Urbanik E., Krzeska-Adamczak Z.: Papiery dekoracyjne do uszlachetniania płyt drewnopochodnych w Polsce (Decorative papers for surface finishing of wood-based panels in Poland), 1991, Przem. Drzew. 1991 nr 11:24-25

Urbanik E., Krzeska - Adamczak Z.: Papiery dekoracyjne do uszlachetniania płyt drewnopochodnych w Polsce (Decorative papers for surface finishing of wood-based panels in Poland), 1991, Prz. Pap. 1991 nr 10:356-359

Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z.: Decorative papers for surface finishing of wood-based panels in Poland, 1991, W: Seminar on new Technologies and applications in the wood-based panels sector. Materiały Seminarium United Nations - Economic Commission for Europe, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Labour Organisation, ZG SITLiD Gdańsk 1991 (1992):158-182

### 1992

Dziegielewski S., Urbanik E.: Niektóre problemy związane z zastosowaniem płyty wiórowej cienkiej do produkcji mebli (Some problems connected with the use of thin particleboards for furniture production), 1992, Pr. Inst. Technol. Drew. 1989/92, R.36 z.1/2 (129/130):39-52

Krzoska - Adamczak Z., Urbanik E.: Sztuczne okleiny dla meblarstwa to oszczędność lasu (Artificial veneers for the furniture industry gave forest economy), 1992, Prz. Leśniczy (2) 1992 nr 9

Kudrycki W., Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z.: Bezformaldehydowa okleina sztuczna na nośniku papierowym (Artificial veneer without formaldehyde on paper carrier), 1992, Przem. Drzew. 1992 nr 11:32-33

Urbanik E.: 40 lat działalności Instytutu Technologii Drewna w służbie przemysłu drzewnego (40 years of activity of the Wood Technology Institute in service of the wood industry), 1992, Przem. Drzew. 1992 nr 11:3-6

Urbanik E.: Czterdzieści lat działalności naukowo-badawczej Instytutu Technologii Drewna (Forty years of Institute of Wood Technology research activity), 1992, Pr. Inst. Technol. Drew. 1992 (1993) R. 36 z.3-4 (131-132):3-11

### 1993

Babicki R., Urbanik E., Wnuk M.: Kierunki badań naukowych związane z przemysłem drzewnym (The directions of scientific research in the wood industry), 1993, W: Kierunki zmian strukturalnych w przemyśle drzewnym w Polsce na tle tendencji światowych. Mat. Konf. Puszczykowo Wydawnictwo Instyt. Technol. Drew. 1993:115-127

Babicki R., Urbanik E., Wnuk M.: Kierunki badań naukowych związane z przemysłem drzewnym (The directions of scientific research in the wood industry), 1993, Pr. Inst. Technol. Drew. 1993 R. 37 z.1-2 (133-134):57-70

### 1994

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Czynniki wpływające na poziom emisji formaldehydu z elementów meblowych wykończonych okleiną sztuczną na nośniku papiero-

wym (On the factors influencing upon the level of formaldehyde emission from the furniture elements finished with the artificial veneer on the paper base), 1994, Pr. Inst. Technol. Drew. 1994 R.38 z.1/2(137/138):39-54

Urbanik E.: Kierunki prac normalizacyjnych w Komitetach Technicznych CEN z dziedziny drzewnictwa i meblarstwa (On the directions of the standardization works in the CEN Technical Committees from the range of wood and furniture industry), 1994, W: Normalizacja w Polskim Drzewnictwie na tle wymagań europejskich. Mat. Konfer. ZG SITLiD, ITD, Wydawnictwo Świat, Warszawa 1994:7-13

Urbanik E.: Ekologiczne aspekty utylizacji odpadów drzewnych i zużytych mebli (Ecologic aspects of utilization of wooden waste and weared away furniture), 1994, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane 1994. Wydawnictwo ITD Poznań 1995:9-14

Urbanik E.: Kierunki i stan zaawansowania prac normalizacyjnych w Komitetach Technicznych CEN z dziedziny drzewnictwa i meblarstwa (The directions and the state of advance of the standardization works in the CEN Technical Committees from the range of wood and furniture industry), 1994, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane 1994. Wydawnictwo ITD Poznań 1995:5-7

Urbanik E.: Procesy adaptacyjne Instytutu Technologii Drewna do zmian zachodzących w gospodarce (The process of adaptation of the Wood Technology Institute to changes in economy), 1994, Przem. Drzew. 1994 nr 6:3-5

Urbanik E., Fojutowski A., Zabielska - Matejuk J., Makoś W.: Środki ochrony drewna: Fungosept - środek do zabezpieczania przed zasinieniem i impregnaty wodorozcieńczalne o właściwościach dekoracyjnych (Wood preservatives: Fungosept - a chemical for preservig against blue - stain and water diluted impregnants with decorative properties), 1994, W: Materiały Sympozjum Ochrony Drewna, Halin 94, Wydawnictwo Inco-Veritas, Warszawa 1994

Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z.: Żywicooszczędnne laminowanie płyt wiórowych metodą krótkocyklową (Resin - saving laminating of particleboard by short - cycling method), 1994, W: Nowe technologie w zakresie uszlachetniania powierzchni materiałów płytowych i wyrobów z drewna. 8. Konf. Nauk. WTD SGGW Mat. Konf. Wydawnictwo Świat Warszawa 1994:7-12

Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z.: Uszlachetnianie płyt drewnopochodnych okleinami sztucznymi (Finishing of wood - based board with paper foils), 1994, W: Nowe technologie w zakresie uszlachetniania powierzchni materiałów płytowych i wyrobów z drewna. 8. Konf. Nauk. WTD SGGW Mat. Konf. Wydawnictwo Świat Warszawa 1994:12-19

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J., Fojutowski A.: Aktywność biologiczna czwartorzędowych związków amoniowych w stosunku do grzybów rozkładających i przebar-

wiąjących drewno (Biological activity of quaternary ammonium compounds against wood decaying and discolouring fungi), 1994, Pr. Inst. Technol. Drew. 1994 (1995) R. 38 z.3/4 (139/140):33-55

Urbanik E., Zieliński M.H.: Biodegradacja drewna papierówki i zrębków w przemyśle celulozowo - papierniczym (Biodegradation of pulpwood and wood chips in the pulp and paper industry), 1994, Przegląd Papierniczy R.50, 1994 nr 9:418-419

### 1995

Krzoska-Adamczak Z., Banecki J., Urbanik E.: Okleina sztuczna na nośniku papierowym z warstwą klejową (Artificial veneer on paper carrier with glue layer), 1995, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane 1995. Wydawnictwo ITD Poznań 1996:105-111

Krzoska-Adamczak Z., Urbanik E.: Emisja formaldehydu z płyt wiórowych uszlachetnionych okleiną sztuczną na nośniku papierowym (Emission of formaldehyde from particle boards purified artificial veneer on paper carrier), 1995, Przem. Drzew. 1995 nr 10:5-7

Lewandowski O., Urbanik E.: Ocena emisji formaldehydu z materiałów meblarskich i mebli w latach 1992-1995 i towarzyszące jej problemy (Estimation of formaldehyde emission from furniture materials and furniture in the 1992 - 1995 years and attendant upon them problems), 1995, W: Wymagania Unii Europejskiej a stan higieniczności mebli i materiałów stosowanych do ich produkcji. Mat. Konf. Poznań-Kiekrz 1995:50-61

Lewandowski O., Urbanik E.: Postęp w zakresie ograniczenia emisji formaldehydu z tworzyw drzewnych (Progress in the range of reduction formaldehyde emission from composite wood products), 1995, W: Perspektywy Integracji Badań w Drzewnictwie. Mat. Konf. Zielonka, Wydawnictwo WTD AR Poznań 1995:9s.

Lewandowski O., Urbanik E.: Higieniczność materiałów meblarskich i mebli (Hygienic properties of furniture materials and furniture), 1995, W: Materiały wyposażenia wnętrz a higieniczność pomieszczeń. Mat. seminarium na targach Mebli i Wypożyczenia Wnętrz, Poznań 1995

Urbanik E.: Badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe prowadzone w Instytucie Technologii Drewna w Poznaniu w 1995 roku (Scientific research and development works carried out in the Institute of Wood Technology in Poznań in the 1995 year), 1995, Przem. Drzew. 1995 nr 9:3-9

Urbanik E.: Babicki R. Fellow of the Polish Academy of Sciences, 1995, Fol. Forest. Pol. S.B, 1995, z. 26:169-171

Urbanik E.: Zapotrzebowanie i luki w polskim przemyśle drzewnym (The requirement and investment gaps in the polish wood industry), 1995, Holz-Zentralblatt (121) (polskie wydanie specjalne z okazji "Dreemy'95" i "Mebli'95" w Poznaniu) 23.05.1995:8

Urbanik E.: Der Bedarf und die Investitionslücken in der polnischen Holzindustrie, 1995, Holz-Zentralblatt (121), 22.09.1995 nr 114:1810,1812

Urbanik E.: Ryszard Babicki członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk (Ryszard Babicki fellow of the Polish Academy of Sciences), 1995, Sylwan (139) 1995 nr 5:97-99

Urbanik E.: Zadania nauki w rozwoju krajowego przemysłu drzewnego (The tasks of science for development of home wood industry), 1995, W: Strategiczne problemy rozwoju sektora drzewnego w Polsce na tle doświadczeń zagranicznych. Mat. Konf. Puszczykowo 1995:131-138

Urbanik E.: Badania i certyfikacja mebli i materiałów meblarskich (Testing and Certification of furniture and furniture materials), 1995, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane 1995. Wydawnictwo ITD Poznań 1996:23-29

Urbanik E., Fojutowski A., Jóźwiak M.: Inicjatywa EUREKI w zakresie drzewnictwa (Proposal of EUREKA for timber idustry), 1995, Przem. Drzew. 1995 nr 10:32

#### 1996

Krzoska-Adamczak Z., Banecki J., Urbanik E.: Nowy asortyment okleiny sztucznej na nośniku papierowym - okleina z warstwą klejową (New artificial veneer made on backing paper (with glue layer)), 1996, Przem. Drzew. 1996 nr 11:26-27

Krzoska-Adamczak Z., Banecki J., Urbanik E.: Wpływ wybranych czynników fizycznych na przyklejalność okleiny sztucznej z warstwą klejową (The effect of the selected physical agents on the adherence of paper foil with a glue film), 1996, Pr. Inst. Technol. Drew. 1996 R. 40 z.1-2 (145-146):33-44

Krzoska - Adamczak Z., Lewandowski O., Urbanik E.: Możliwości przyspieszonej oceny emisji formaldehydu z płyt MDF (Possibility of quick evaluation of formaldehyde emission from MDF), 1996, W: Drewno - tworzywo inżynierskie. 10 Konf. Naukowa WTD SGGW, Mat. Konf. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1996:285-290

Krzoska - Adamczak Z., Urbanik E.: Nowe technologie w powierzchniowym uszlachetnianiu materiałów płytowych (New technology for surface finishing of board materials), 1996, W: Nowe techniki i technologie wytwarzania w przemyśle płyt drewnopochodnych. Mat. seminarjone, Twardy Dół 1996

Urbanik E.: Certyfikaty ISO 9000 i PN-EN 45000, dowodami wysokiej jakości wyrobów krajowego przemysłu meblarskiego (Certificates ISO 9000 and PN-EN 45000 to prove high quality of home-made products of furniture industry), 1996, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane Wydawnictwo ITD Poznań 1997:7-12

Urbanik E., Fojutowski A.: Proekologiczne aspekty zabezpieczania drewna środkami przeciwrzybowymi (Proecological aspects of preserving wood with antifungal chemicals), 1996, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. II Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1996:5-23

Urbanik E., Pernak J., Zabielska-Matejuk J.: Zastosowanie chlorków imidazoliowych z podstawnikiem alkoksymetylów w ochronie drewna (Application of imidazolium chlorides with alkoxyethyl substituent for wood preservation), 1996, W: Ochrona drewna. XVIII Sympozjum Jachranka, Mat. Konf. Wydawnictwo SGGW Warszawa 1996:11-19

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Czwartorzędowe sole amoniowe z podstawnikiem alkoksymetylów w ochronie drewna (Quaternary ammonium salts with alkoxyethyl substituent for wood preservation), 1996, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. II Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1996:69-82

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Nowe czwartorzędowe chlorki amoniowe w ochronie drewna (New quaternary ammonium chlorides for wood preservation), 1996, Pr. Inst. Technol. Drew. 1996 R. 40 z.1-2 (145-146):3-9

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Fojutowski A.: Czwartorzędowe sole amoniowe jako proekologiczne środki ochrony drewna (Quaternary ammonium salts as proecological wood preservatives), 1996, W: Zjazd Naukowy PTChem i SITPChem. Mat. Konf., Poznań 1996, 1 s.

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Skrzypczak A.: Ochrona drewna czwartorzędowymi chlorkami imidazoliowymi (Wood preservation with quaternary imidazolium chlorides), 1996, W: Zjazd Naukowy PTChem i SITPChem. Mat. Konf., Poznań 1996, 1 s.

#### 1997

Fojutowski A., Urbanik E., Kropacz A.: Dekoracyjno-impregnacyjne wodorozcieńczalne środki ochrony drewna (Decorative - Impregnative Water Solvent Wood Preservatives), 1997, W: IV Sympozjum Ochrona Obiektów Budowlanych Przed Korozją Biologiczną i Ogniem, Polskie Stowarzyszenie Mykologów Budownictwa, Wrocław 1997:59-67

Kwissa G., Urbanik E.: Organizacja ochrony środowiska (System of environmental protection), 1997, W: Utylizacja odpadów w przemyśle meblarskim i płytowym na tle wymagań europejskich. Mat. Konf. Wydawnictwo ITD Poznań 1997:7-12

Urbanik E.: Dostosowanie produktów oraz technologii stosowanych w polskim przemyśle meblarskim do wymogów Unii Europejskiej (Conformity of products and technology of Polish Furniture Industry to the European Union requirements), 1997, W: Dostosowanie przemysłu meblarskiego do warunków gospodarki rynkowej. Mat. Konf. Poznań 1997, 17 s.

Urbanik E.: Dostosowanie produktów oraz technologii polskiego przemysłu meblarskiego do wymagań Unii Europejskiej (Adjustment of products and technologies of polish furniture industry to EU requirements), 1997, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane Wydawnictwo ITD Poznań 1998:7-13

Urbanik E.: Perspektywy użytkowania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych w aspekcie ekspansji tworzyw niedrzewnych i metali (On the perspectives of the utilization of the products made of wood and wood based products in the aspect of expansion of the plastics and metals), 1997, W: Las-Drewno-Ekologia '97. Mat. Konf. Poznań 1997:31-45

Urbanik E.: Pierwsze laboratorium badawcze z dziedziny drzewnictwa akredytowane w Polskim Centrum Badań i Certyfikacji (First research laboratory in the field of wood industry accredited to The Polish Center of Research and Certification), 1997, Przem. Drzew. 1997 nr 1:3-4

Urbanik E.: Wymogi Unii Europejskiej - Przemysł meblarski, tartaczny, płyt drewnopochodnych (European Union requirements - furniture, saw mills, wood - based board industry) 1997, Inwestor 1997 nr 6/7

Urbanik E., Fojutowski A.: Aspekty ekologiczne w zabezpieczaniu drewna środkami przeciwigrybowymi (Ecologic aspects in wood protection with fungicides), 1997, Przem. Drzew. 1997 nr 5:28-32

Urbanik E., Fojutowski A.: Problemy normalizacji sklejki - posiedzenie ISO/TC 89/SC 3 (Standardization questions of plywood - the meeting of ISO/TC 89/SC 3), 1997, Normalizacja 1997 nr 6:13-15

Urbanik E., Fojutowski A.: Normalizacja drewna i materiałów drewnopochodnych (Standardization of wood and derivatived materials), 1997, Normalizacja 1997 nr 7:13-16

Urbanik E., Jabłoński W., Jóźwiak M.: Badania nad klejaniem wilgotnych fornirów (Investigation of gluing high moisture content veneer), 1997, W: Las-Drewno-Ekologia '97. III Krajowa Konf. Nauk. Mat. Konf. Poznań 1997:141-151

Urbanik E., Jabłoński W., Jóźwiak M.: Glueing high moisture content veneer with adhesives based on RPF and PF, 1997, W: Pokroky vo výrobe a použíti lepidel v drevo-priemysle. XIII Sympózium. Zborník referátov Vinné 1997:225-232

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Działanie biologiczne czwartorzędowych soli imidazoliowych wobec grzybów rozkładających i przebarwiających drewno (Biological action of quaternary imidazolium salts against wood destroying and discolouring fungi), 1997, W: Drewno-materiał ekologiczny. 11 Konf. Naukowa WTD SGGW, Mat. Konf. Wydawnictwo Fundacji - Rozwój SGGW, Warszawa 1997:193-207

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Nowe czwartorzędowe sole amoniowe w ochronie drewna (New quaternary ammonium salts in wood protection), 1997, Przem. Drzew. 1997 nr 3:29-32

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Wpływ struktury czwartorzędowych soli imidazoliowych na skuteczność zabezpieczenia drewna gatunków iglastych i liściastych (The influence of quaternary imidazolium salts structure on the preservation efficacy of coniferous and broadleaved wood species), 1997, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. III Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1997:9-19

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Synergizm działania czwartorzędowych związków amoniowych w środkach ochrony drewna (Synergism of quaternary ammonium salts action in wood preservatives), 1997, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. III Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1997:123

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Pernak J.: Nowe proekologiczne związki ochrony drewna (New proecological wood protection compounds), 1997, W: Materiały II Kongresu Technologii Chemicznej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej Wrocław 1997, tom I:100

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Skrzypczak A.: Proekologiczne fungicydy hamujące rozkład drewna (Proecological fungicides inhabiting the decay of wood), 1997, W: XL Zjazd Naukowy PTChem i SITPCheM. Mat. Konf., Wydawnictwo Centrum Książki Gdańsk 1997, 1 s.

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J., Skrzypczak A.: Właściwości grzybostatyczne i grzybobójcze czwartorzędowych chlorków imidazoliowych jako funkcja ich właściwości powierzchniowych (Fungistatic and fungicidal properties of quaternary imidazolium chlorides as function of their surface active properties), 1997, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. III Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1997:120

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Skrzypczak A., Pernak J.: Antifungal Properties of new Imidazolium Chlorides against *Coniophora puteana* (Schum.:Fr.) Karst., *Trametes versicolor* (L.:Fr.) Pilát and *Chaetomium globosum* (Kunze:Fr.), 1997, "Material und Organismen" 31(4):247-263

Urbanik E., Zieliński M. H.: Grzyby termofilne i termotolerancyjne występujące w stosach zrębków (Thermophilic and thermotolerant fungi appearing in chip piles), 1997, Prz. Pap. 1997 nr 1:29-31

Wróblewska H., Urbanik E.: Z badań nad biologiczną utylizacją przemysłowych odpadów tworzyw drzewnych (Investigations on biological utilization of industrial wastes of wood - based materials), 1997, W: Utylizacja odpadów w przemyśle meblarskim i płytowym na tle wymagań europejskich. Mat. Konf. Poznań 1997:171-186

1998

Fojutowski A., Urbanik E.: Prof. dr inż. Edward Tarociński (1910-1998), 1998, Przem. Drzew. 1998 nr 4:32

Fojutowski A., Urbanik E.: Prof. dr inż. Edward Tarociński (1910-1998), 1998, Sylwan (142) 1998 nr 6:105-108

Jabłoński W., Jóźwiak M., Urbanik E.: Possibility of veneers gluing with high moisture content, 1998, Pr. Inst. Technol. Drew. 1998 R. 42 z.3-4(155-156):3-18

Kwissa G., Urbanik E.: Organizacja ochrony środowiska (System of environmental protection), 1998, Przem. Drzew. 1998 nr 1:9-11

Pernak J., Zabielska - Matejuk J., Urbanik E.: New Quaternary Ammonium Chlorides - Wood Preservatives, 1998, Holzforschung (52)3:249-254

Urbanik E.: Badania dla przemysłu meblarskiego i drzewnictwa ze szczególnym uwzględnieniem materiałów i technologii (Investigation for furniture and wood industry especially taking into consideration materials and technology), 1998, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akcesoria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane Wydawnictwo ITD Poznań 1999 s.7-15

Urbanik E.: Dostosowanie produktów oraz technologii polskiego przemysłu meblarskiego do wymogów Unii Europejskiej (Adjustment of products and technologies of polish furniture industry to EU requirements), 1998, Poznański Magazyn Targowy 1998 nr 8 (3 wersje językowe)

Urbanik E.: Dostosowanie produktów oraz technologii polskiego przemysłu meblarskiego do wymagań Unii Europejskiej (Adjustment of products and technologies of polish furniture industry to EU requirements), 1998, Przem. Drzew. 1998 nr 7:4-6

Urbanik E.: Rozwój i dokonania drzewnictwa w Polsce po II wojnie światowej (Development and achievements of wood industry after the II World War), 1998, Pr. Inst. Technol. Drew. 1998 R. 42 z.1-2(153-154):3-28

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Przydatność soli imidazoliowych do zabezpieczania drewna przed grzybami wywołującymi rozkład szary (Usefulness of imidazolium salts for wood preservation against soft rot fungi), 1998, W: Czwartorządowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. IV Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1998:51-64

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J.: IV Sympozjum nt."Czwartorządowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce" (IVth Symposium "Quaternary ammonium salts and areas of their application in economy"), 1998, Przemysł Chemiczny (77) 1998 nr 9:352-353

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Kaliszan R., Pernak J.: Właściwości grzybostatyczne chlorków alkilobenzylodimetylamoniowych - analiza QSAR (Fungistatic

properties of alkylbenzyldimethylammonium chlorides - QSAR analysis), 1998, W: Czwartorzędowe sole amoniowe i obszary ich zastosowania w gospodarce. Mat. Konf. IV Sympozjum, Wydawnictwo ITD Poznań 1998:133-134

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Pernak J.: Czwartorzędowe związki amoniowe w ochronie drewna (Quaternary ammonium compounds for wood preservation), 1998, W: IV International Symposium, Forum Chemiczne'98, Departament of Chemistry Warsaw University of Technology, Warszawa 1998:111

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Pernak J.: Nowe fungicydy z grupy czwartorzędo-wych soli amin alifatycznych i heterocyklicznych (New fungicides from the group of quaternary aliphatic and heterocyclic amines salts), 1998, W: VI Środowiskowa Konferencja Naukowa Chemików "Chemia dla człowieka i środowiska", Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1998:27

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Skrzypczak A.: Właściwości powierzchniowe a aktywność biologiczna czwartorzędowych soli imidazoliowych (Surface active properties and biological activity of quaternary imidazolium salts), 1998, W: Ochro-na drewna - Materiały XIX Sympozjum, Wydawnictwo SGGW Warszawa 1998:11-18

### 1999

Spława-Neyman S., Urbanik E.: Klasyfikacja i pomiary iglastego drewna okrągłego w świetle norm europejskich (Classification and measurement of round coniferous wood in light of european norms), 1999, Przem. Drzew. 1999 nr 7-8:8-10

Urbanik E.: Instytut Technologii Drewna - 10 lat w gospodarce rynkowej (Wood Technology Institute - 10 years in market economy conditions), 1999, Przem. Drzew. 1999 nr 7-8:1-2

Urbanik E.: Rozwój i dokonania drzewnictwa w Polsce (Development and performance of wood industry in Poland), 1999, W: 50 lat działalności Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa na rzecz rozwoju gospodarki leśno - drzewnej w Wielkopolsce, Wydawnictwo Drukarnia Prodruk Poznań 1999:68-90

Urbanik E.: Badania dla meblarstwa wykonane w Instytucie Technologii Drewna w Poznaniu w 1999 r. (Research for furniture industry made in Wood Technology Institute in the 1999 year), 1999, W: Nowe technologie, obrabiarki, urządzenia, materiały i akceso-ria dla meblarstwa. Mat. Konf. Zakopane Wydawnictwo ITD Poznań 2000:7-15

Urbanik E., Fojutowski A.: Płyty drewnopochodne - stan zaawansowania prac normalizacyjnych w kraju i Unii Europejskiej (Wood derivate boards - progress in normalization work in EU countries), 1999, Przem. Drzew. 1999 nr 10:18-22

Urbanik E., Fojutowski A.: Prace normalizacyjne CEN/TC 112 "Płyty drewnopochodne" (Standardization work of CEN/TC 112 "Woodbased panels"), 1999, Normalizacja 1999 nr 9:3-7

Urbanik E., Fojutowski A., Kropacz A.: Protection of wood with water diluted preparation on triazole basis, 1999, W: Reconstruction and conservation of historical wood'99 - Proceed. of the 2nd International Symposium. Wydawnictwo Technická Univerzita vo Zvolene 1999:275

Urbanik E., Jabłoński W., Jóźwiak M.: Próba wytworzenia sklejki wodoodpornej w warunkach przemysłowych z fornirów o podwyższonej wilgotności (Trial of producing waterproof plywood in industrial conditions out of veneer with increased humidity), 1999, Przem. Drzew. 1999 nr 7-8:22-24

Urbanik E., Jabłoński W., Jóźwiak M.: Wpływ wilgotności fornirów na stopień sprasowania oraz właściwości mechaniczne sklejek wytworzonych przy użyciu fenolowej błony klejowej (Effect of veneer moisture content on pressing out degree and mechanical properties of plywood made with using phenolic glue film), 1999, W: Technologia drewna. Drewno - materiał o wszechstronnym przeznaczeniu i zastosowaniu. 13. Konf. Nauk. WTD SGGW Mat. Konf. Wydawnictwo Fundacji Rozwój SGGW Warszawa 1999:133-141

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: Mrówczany, octany i propioniany heteroaromatycznych amin jako nowa grupa ekologicznie bezpiecznych środków ochrony drewna (Formates, acetates and propionates of heteroaromatic amines as new group of ecological safe wood protection materials), 1999, Przem. Drzew. 1999 nr 7-8:48-51

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J.: New wood preservatives from the group of quaternary salts of aliphatic and heteroaromatic amines, 1999, W: Reconstruction and conservation of historical wood'99 - Proceed. of the 2nd International Symposium. Wydawnictwo Technická Univerzita vo Zvolene 1999:277

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Skrzypczak A.: Quantitative relation between surface active properties and antifungal activity of quaternary imidazolium chlorides (new wood preservatives), 1999, Forest Prod. Journal 49(10):53-58

Wróblewska H., Urbanik E.: Z badań nad kompostowaniem odpadów powstających podczas produkcji płyt wiórowych (On the investigations upon compost manuring of wastes obtained at particle boards manufacture), 1999, W: Kompostowanie i użytkowanie kompostu. Mat. I Konf. Nauk. - Techn. Puławy - Warszawa, Wydawnictwo Ekoinżynieria Lublin 1999:201-208

2000

Urbanik E., Krzoska - Adamczak Z., Banecki J.: Neue verbesserte Aminoharze und deren Auswirkung auf die hygienischen Eigenschaften von Dekorfolien, 2000, W: Möbeltage in Dresden. Internationale Fachtagung. Mat. Konf. Institut für Holztechnologie Dresden, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung, Dresden 2000:103-116

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J.: Czynniki wpływające na adsorpcję i desorpcję czwartorzędowych soli amonowych i diamonowych z drewna sosny (Factors influ-

encing on the adsorption and the desorption of quaternary ammonium and diammonium salts of Scots pine wood), 2000, W: Technologia Drewna - Drewno - materiał wszechczasów. 14 Konf. Naukowa WTD SGGW, Mat. Konf. Wydawnictwo Fundacji - Rozwój SGGW, Warszawa 2000: 273-278

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J.: Migracja i biodegradacja czwartorzędowych soli amoniowych i diamoniowych w drewnie sosny w kontakcie z gruntem (Migration and biodegradation of quaternary ammonium and di - ammonium salts in pinewood in contact with ground), 2000, Przem. Drzew. 2000 nr 7/8:30-32

Urbanik E., Zabielska-Matejuk J.: The resistance of the wood destroying fungi against diammonium compounds, 2000, Pr. Inst. Technol. Drew. 2000 R. 44 z.1/2 (161/162):3-10

Urbanik E., Zabielska - Matejuk J., Pernak J., Skrzypczak A.: Wpływ usytuowania atomów azotu w cząsteczce soli diamoniowych na ich aktywność biologiczną (The effect of positioning of nitrogen atoms in diammonium salts molecule on their biological activation), 2000, W: Technologia chemiczna na przełomie wieków. Wydawnictwo Stałego Komitetu Kongresów Technologii Chemicznej, Gliwice 2000:409-412

## PATENTY KRAJOWE – DOMESTIC PATENTS

Ciesiołka E., Urbanik E.: Sposób otrzymywania żółcieni cynkowej (Preparation method of zinc yellow). Opis patentowy UP PRL nr 8337, Warszawa 1957

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Urządzenie do ciągłej (potokowej) kapieli drewna w roztworach środków grzybobójczych (The equipment for permanent (uninterrupted) bath of wood in solutions of fungicidal chemicals). Pracown. udosk. techn. nr 11500, Warszawa 1961 UP PRL

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Urządzenie do konserwacji drewna w pakietach metodą kapieli (The equipment for preservation of wood in bundle by open tank method). Pracown. udosk. techn. nr 11037, Warszawa 1961 UP PRL

Urbanik E., Śiplawa-Neyman S., Stolarski P., Tarociński E.: Impregnat do zmiękczania deseczek ołówkowych (An impregnant for softening small board for pencil production). Opis patentowy UP PRL nr 46 328, Warszawa 1962

Spława-Neyman S., Tarociński E., Urbanik E.: Środek do chemicznego żywicowania sosny (An agent for chemical resin tapping of scots pine). Opis patentowy UP PRL nr 49 372, Warszawa 1964

Urbanik E.: Środek do konserwacji drewna (A chemical for wood preservation). Opis patentowy UP PRL nr 50576, Warszawa 1965

Stolarski P., Tarociński E., Urbanik E.: Sposób otrzymywania środka do zabezpieczania tarcicy i drewna okrągłego przed grzybami barwiącymi, zwłaszcza przed sinizną (Preparation method of chemical agent for round wood and sawnwood preservation against couloring fungi, mainly against blue - stain). Opis patentowy UP PRL nr 51 229, Warszawa 1966

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Sposób utwardzania żywicy mocznikowo-formaldehydowej i równoczesnego zabezpieczania tworzyw lignocelulozowych zwłaszcza płyt wiórowych przed szkodliwym działaniem grzybów i owadów (Hardening method of urea - formaldehyde resin and concurrent preservation of lignocelulosic composite wood products mainly chipboard against damaging action of fungi and insects). Opis patentowy UP PRL nr 54652, Warszawa 1967

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Sposób utwardzania żywicy mocznikowo-formaldehydowej lub melaminowej i zabezpieczania tworzyw lignocelulozowych, zwłaszcza płyt wiórowych przed szkodliwym działaniem grzybów i owadów (Hardening method of urea - formaldehyde and melamine resin and preservation of lignocelulosic composite wood products particularly chipboard against damaging action of fungi and insects). Opis patentowy UP PRL nr 63380, Warszawa 1971

Urbanik E.: Sposób wytwarzania porowatych płyt piłniowych trudnopalnych (Preparation method of production slow flammable fibre softboards). Opis patentowy UP PRL nr 85088, Warszawa 1977

Urbanik E., Kudrycki W.: Układ impregnacyjny do wytwarzania sztucznej kleiny (Impregnating system for arificial veneer production). Opis patentowy UP PRL nr 104790, Warszawa 1979

Babicki R., Kudrycki W., Urbanik E., Wnuk M., Żmijewski K.: Masa impregnacyjna (Impregnating stuff). Opis patentowy UP PRL nr 110880, Warszawa 1980

Urbanik E., Kudrycki W., Babicki R., Wnuk M., Żmijewski K., Czaja T.: Sposób wytwarzania środka impregnacyjnego do produkcji sztucznej kleiny, zwłaszcza elastycznej (Preparation method of an impregnating chemical for production artificial veneer, especially flexible). Opis patentowy UP PRL nr 112359, Warszawa 1980

Urbanik E., Piotrowska Z., Czarnecki J., Czaja T., Żmijewski K.: Sposób wytwarzania sztucznej kleiny (Preparation method of artificial veneer). Opis patentowy UP PRL nr 117000 Warszawa 1981

Czaja T., Hławiczka S., Koziel J., Lazar J., Mędrak J., Pietrzyk Cz., Urbanik E., Żmijewski K.: Środek powłokotwórczy (Coat making agent). Opis patentowy UP PRL nr 121645 Warszawa 1981

Pietrzyk Cz., Urbanik E.: Sposób wytwarzania środka wodorozcieńczalnego do lakierowania okleiny sztucznej z zaimpregnowanych papierów podłożowych (Preparation method of water diluted agent for varnish artificial veneer made from impregnated base papers). Opis patentowy UP RP nr 132212, Warszawa 1985

Urbanik E., Błaszcak K., Skibiński R., Banisz N., Żmijewski K., Kudrycki W.: Sposób wytwarzania sztucznej okleiny elastycznej (Preparation method of artificial flexible veneer). Opis patentowy UP RP nr 132983, Warszawa 1985

Nowak D., Hehn Z., Zawadzki M., Stempinski E., Urbanik E.: Lakier wodorozcieńczalny (Water diluted lacquer). Opis patentowy UP RP nr 136 762, Warszawa 1985

Urbanik E., Pietrzyk Cz., Nowak D., Żmijewski K., Błaszcak K., Banisz N., Hehn Z., Skibiński R.: Sposób wytwarzania dekoracyjnej okleiny papierowej jednostronne lakierowanej (Preparation method of decorative paper foil one side lacquered). Opis patentowy UP RP nr 137222, Warszawa 1985

Pietrzyk Cz., Urbanik E., Żmijewski K., Błaszcak K., Banisz N., Czaja T., Burian J., Rak E., Skibiński R.: Sposób wytwarzania drewnopodobnej sztucznej okleiny lakierowanej (Preparation method of wood similar lacquered artificial veneer). Opis patentowy UP RP nr 155565, Warszawa 1991

Pietrzyk Cz., Urbanik E., Sroczyk J., Skutil P.: Sposób wytwarzania lakieru wodorozcieńczalnego, zwłaszcza do powlekania oklein meblarskich (Preparation method of water diluted lacquer, especially for coating furnish veneer). Opis patentowy UP RP nr 156296, Warszawa 1992

Zabielska - Matejuk J., Urbanik E., Pernak J., Skrzypczak A.: Nowe sole imidazoliowe i sposób wytwarzania nowych soli imidazoliowych (New imidazolium salts and preparation method of new imidazolium salts). Opis patentowy UP RP, Zgłoszenie nr P 313 357, Poznań 1996

## PATENTY ZAGRANICZNE – FOREIGN PATENTS

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Auränding ac on bade som härdare och för samtidigt skydd mot svamp och insektosan gropp fungarande blanding ved tillverkning av karbomidformaldehyd och/eller melaminharzbundna lignocellulososematerial, speciellt spanplatten (Hardening method of urea - formaldehyde and melamine resin and preservation of lignocelulosic composite wood products particularly chipboard against damaging action of fungi and insects). Patent nr 321082 Szwecja 1970

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Panneaux, notamment panneaux de particules et autres matières lignocellulosiques, collés au moyen de résine urée - formaldéhyde ainsi que les méthodes de protection (Board, particularly particle board and similar lignocelulosic materials bonded with urea - formaldehyde resin and the preservation method). Patent nr 1491580 Francja 1967

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Resin - bonded boards. Patent nr 1148009 Wlk. Brytania 1969

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Resin - bonded boards. Patent nr 1148010 Wlk. Brytania 1969

Dziedzic L., Spława - Neyman S., Urbanik E.: Gegen Pilz und Insektenbefall geschützte Platten, insbesondere Holzspannplatten und Harnstoffformaldehyd und/oder Melaminharzgebundene Platten aus anderen lignocellulosehaltigen Werkstoffen (The board preserved against fungi and insects attack, especially particle board and urea - formaldehyde and/or melamine resin bonded board from other lignocelulosic composites). Patent nr 1667402 Niemcy 1971