



meblarstwo

komponenty i technologie

8 (164)  2014/8 | ISSN 1643-7799 | NAKŁAD 12 000 EGZ.



WI^RELI

ORGANIZACJA I FUNKCJONALNOŚĆ

www.wireli.pl

 **KALEJDOSKOP** ► WSZYSTKO O FAKTORINGU | SPADA POPYT NA MEBLE DREWNIANE | KAM WYGRAŁ W SĄDZIE SPRAWĘ O SKOPIOWANIE WZORU | RED DOT DESIGN AWARD 2014  **TEMAT Z BLISKA** ► PŁYTY ULTRACIENKIE | FORNIOWANE Z PRZESZŁO 300 GATUNKÓW | PANELE Z ZATOPIONĄ TRAWĄ | FRONTY BEZ STANDARDÓW | PODNOŚNIKI DO SZAFEK O NIEWIELKIEJ GŁĘBOKOŚCI | REPORTAŻ - TAK PRODUKUJE SIĘ W POLSCE LEDY

 **KOMPONENTY** ► BLATY LAMINOWANE JAK KAMIEŃ | RYNEK TKANIN LAMINOWANYCH  **TECHNOLOGIE** ► PANELÓWKA Z FREZEM PALCOWYM | LAKIEROWANIE ZE SKANEREM 3D | PILARKA STOŁOWA Z OPATENTOWANYM SYSTEMEM ROZKŁADANIA

 **RELACJE** ► GDYNIA DESIGN DAYS | DRUGA EDYCJA ROOMS MOSCOW

SPIS TREŚCI



KALEJDOSKOP

AKTUALNOŚCI

NOWY MAGAZYN ZA 2 MLN ZŁ	8
STUDENCKIE PROJEKTY W KOLEKCJI ZNANEJ MARKI	8
CO CZEKA EKSPORT MEBLI NA RYNEK ROSYJSKI?	8
LEKCJA MEBLOWEJ HISTORII	9
VOX CZĘŚCIĄ KLASTRA AKADEMIA ARCHITEKTA	10
SPOTKANIE Z DESIGNEM W STOLICY	10
KRONOSPAN WYBUDUJE 3,5-HEKTAROWĄ HALĘ W STRZELCACH OPOLSKICH	10
ZWYCIĘSKIE NIEWIDOCZNE POŁĄCZENIA	11
POLSKA FIRMA BĘDZIE DALEJ PRODUKOWAĆ DLA SIECI IKEA	11
ZMARŁA IKONA POLSKIEGO WZORNICTWA	11
TARGI SZYNAKI JUŻ PO RAZ PIĄTY	11

WIADOMOŚCI

ZABEZPIECZENIEM SĄ... WYSTAWIONE FAKTURY	12
OSŁABIENIE POPYTU NA MEBLE DREWNIANE NA UNIJNYM RYNKU	14
TANIOŚĆ JEST ZBYT KOSZTOWNA	16
BRW WYCOFUJE Z RYNKU SKOPIOWANĄ KOLEKCJĘ	18
ZAPOWIEDZI	
KUCHNIA DOBRZE ZORGANIZOWANA	19
WZORNICTWO	
W POSZUKIWANIU DOSKONAŁOŚCI	20

TEMAT Z BLISKA

Płyty, fronty i akcesoria meblowe

UTRZYMANY SYSTEM JAKOŚCI	24
--------------------------	----

NATURALIA – PIĘKNO I WYTRZYMAŁOŚĆ	25
ELEGANCKI WYGLĄD W PARZE Z ODPORNOŚCIĄ NA USZKODZENIA	26
PŁYTY FORNIROWANE INSPIROWANE PROFESJONALNĄ KOLEKCJĄ	28
KOMPLET KOMPONENTÓW JEDNAKOWO WYKOŃCZONYCH	30
EFEKTOWNE WZORY RODEM Z NATURY	32
KONKURUJĄC SERWISEM	34
KUCHNIA JEDNOLICIE POŁYSKUJĄCA	37
W MODZIE CORAZ WĘŻSZE RAMKI	38
KLAPA UCHYLANA Z NIEWIELKĄ SIŁĄ	40
RUCH, PRZESUW I POZYCJONOWANIE	42
Z PRACY SIEDZĄCEJ DO STOJĄCEJ	44
NA OPTYMALNEJ WYSOKOŚCI	45
KREATORZY LEDÓW	46
UCHWYTY NA RANCIE FRONTU	49
Z BŁYSKIEM KRYSZTAŁKÓW	50
19 MODELI RETRO	51
POZNAŃSKIE STOISKO ZDOMINUJĄ UCHWYTY	52

KOMPONENTY

JAK DREWNO I KAMIEŃ	54
ZNAKI CZASÓW WEDŁUG SCHATTDECOR	56
NA BŁYSK	57
MOTYWEM – KOLOR	57
DLACZEGO W POLSCE NIE SPRZEDAJĄ SIĘ MEBLE Z TKANINAMI LAMINOWANYMI?	58

TECHNOLOGIE

JEDNO Z NAJEFEKTYWNIJSZYCH ROZWIĄZAŃ NA RYNKU	60
12 SZYBKICH PROGRAMÓW	
„ODWRÓCONEJ” OPTYMALIZERKI	62
MAŁE CNC DO ZAKŁADÓW STOLARSKICH	64
OSCYLACJA TAŚM ŚCIERNYCH	





STEROWANA PRZEZ FOTOKOMÓRKI
 RUCHAMI ROBOTA NATRYSKOWEGO
 STERUJE SKANER 3D
 INNOWACYJNE LINIE DO WIERCENIA
 Z MNIJSZYM ROZSTAWEM MEBLARSKIM
 O RÓŻNEJ GEOMETRII OSTRZA
 PRECYZYJNA, PRZENOŚNA I Z ZESTAWEM
 OSPRZĘTU
 SZYBKA WYCENA W RÓŻNYCH WARIANTACH
 WYKOŃCZENIA

66

68

70

73

74

76

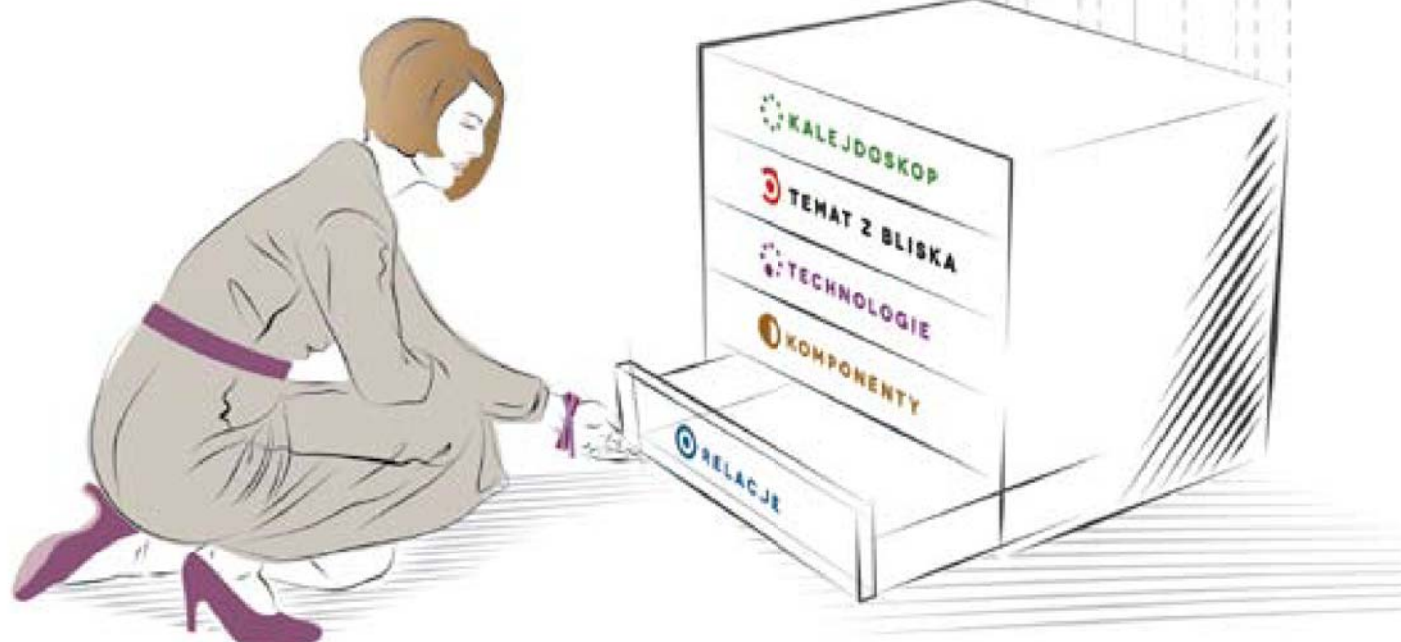


RELACJE

MIASTO NA PLUS
 TARGI WOLNE OD POLITYKI

78

80



AKTUALNOŚCI

► Nowy magazyn za 2 mln zł

Grupa Pfeleiderer Grajewo uruchomiła w zakładzie w Wieruszowie nowy magazyn filmów do laminowania. Nowocześnie wyposażony, ma w znacznym stopniu przyczynić się do zapewnienia płynności realizacji zamówień i wykorzystania mocy produkcyjnych Grupy, szczególnie w zakresie krótkich serii.



Fot. Pfeleiderer

Magazyn przyczyni się do skrócenia czasu realizacji zleceń dotyczących produkcji krótkich serii.

Szacowana na 2 mln zł inwestycja stanowi ułamek spośród 100 mln zł, które w tym roku chcą przeznaczyć władze Grupy na inwestycje w modernizację zakładów. Jak mówi jednak Wojciech Gątkiewicz, prezes zarządu Pfeleiderer Grajewo SA, nowy magazyn stanowi bardzo istotny element z punktu widzenia strategii rozwoju Grupy.

– Nowa inwestycja ma z jednej strony odpowiedzieć na potrzeby związane z naszymi mocami przerobowymi, które są bardzo duże, z drugiej zaś potrzebowałam miejsca do magazynowania filmów do laminowania – wyjaśnia prezes Grupy Pfeleiderer. – To pozwoli nam na skrócenie czasu realizacji zleceń dla kontrahentów, dotyczących krótkich serii. Chcąc coraz mocniej zaznaczyć swoją obecność na rynku klientów indywidualnych, musimy szybko reagować na ich potrzeby i zamówienia.

Nowy magazyn powstał w Wieruszowie koło Wrocławia i w pełni odpowiada najnowocześniejszym standardom. Jak zapowiadają władze spółki, kolejne inwestycje będą dotyczyć przebudowy sortowni oraz modernizacji linii produkcyjnej płyty surowej, która nastąpi podczas wakacyjnej przerwy technologicznej.

— kor

► Studenckie projekty w kolekcji znanej marki

Wybrane projekty mebli łazienkowych, przygotowane przez studentów w ramach 13. PEP, będą wkrótce dostępne wśród kolekcji mebli łazienkowych marki Defra.

„Mała jednostka mieszkalna” była tematem 13. edycji Programu Edukacyjno-Projektowego na Wydziale Architektury i Wzornictwa Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu. Studenci UAP pod opieką prof. Katarzyny Laskowskiej mieli za zadanie znaleźć rozwiązania projektowe do łazienki i przedpokoju – dwóch pomieszczeń, które w niewielkich polskich mieszkaniach rzadko są funkcjonalnie zaprojektowane i wyposażone. Efektem ponad czterech miesięcy pracy studentów, pedagogów oraz producentów jest sześć systemów mebli do łazienek oraz siedem do przedpokojów. Wybrane projekty mebli łazienkowych: Intro projektu Marii-Magdaleny Ciślak i Wioletty Kazukiewicz, Op-arty projektu Olgi Mężynskiej i Mileny Wójcik, Hetta projektu Katarzyny Bisztygi i Michała Szczególskiego oraz Elbo projektu Joanny Lisieckiej będą wkrótce dostępne wśród kolekcji mebli łazienkowych polskiej marki Defra.

Program PEP jest alternatywną formą kształcenia projektowego, który efektywnie poszerza tok studiów o pracę z przedsiębiorstwami.

— kor



Fot. Designer

Wśród projektów, które wejdą do kolekcji marki Defra, znajduje się m.in. zestaw Elbo.

► Co czeka eksport mebli na rynek rosyjski?

Eksport mebli do Rosji w ostatnich latach rósł nawet o 40 proc., a w 2013 r. wyniósł 169 mln euro. Jak wynika z oficjalnych danych – od początku 2014 r. odnotowano wzrost dynamiki eksportu mebli mimo napiętej sytuacji politycznej.



Wartość eksportowanych mebli w okresie styczeń – maj br. wyniosła 77 mln euro wobec 63,5 mln euro w analizowanym okresie roku poprzedniego. Zatem dynamika stanowiła 1,22. Według B+R Studio nie grożą nam ze strony Rosji sankcje dotyczące mebli. Eksporterzy nie mają złych doświadczeń, ale w obecnej sytuacji jest większe ryzyko. Niewykluczone, że możemy spodziewać się stagnacji ze względu na nasycenie rynku meblami z Polski i wyhamowania dynamiki wzrostu. Należy zauważyć, że eksport polskich mebli do Rosji stanowi jedynie 2,5 proc. wartości polskiego eksportu mebli. Wobec tego można sądzić, że narastający konflikt rosyjsko-ukraiński na tle z Polską z punktu widzenia całej branży nie jest krytyczny.

— źródło: B+R Studio

AKTUALNOŚCI

► Lekcja meblowej historii

W Milejewie koło Elbląga, w salonie meblowym KAM można zobaczyć kuchnię z czasów naszych prababci.

Spółka Meblowa KAM istnieje na rynku 22 lata, ale w jej salonie meblowym w Milejewie znaleźć można meble i przedmioty kuchenne, które pamiętają znacznie bardziej odległe czasy. Zaaranżowano tu przestrzeń, która pieczołowicie, w najmniejszym szczególe oddaje klimat dawnych wnętrz kuchenneo-jadalnych. Jest ona efektem pasji kolekcjonerskiej Andrzeja Wołosza, współwłaściciela firmy KAM, którą postanowił podzielić się z odwiedzającymi jego salon.

– W okresie letnim często przyjeżdżają do nas turyści jadący nad morze, którzy dowiedzieli się o naszej kuchni od znajomych – mówi Andrzej Wołosz. – Zdarza się, że ktoś przywiezie jakiś gadżet po swoich przodkach, np. stary młynek do kawy albo durszlak i tak nasza kolekcja wciąż się rozrasta.

W kuchni w Milejewie, jak przed laty, najważniejsze są dwa meble – stół z krzesłami oraz kredens – wykonane z litego drewna. Dla współczesnych użytkowników płyt indukcyjnych atrakcją będzie poznanie dawnej kuchenki – pięknie zdobionej, żeliwnej, ogrzewanej drewnem.

– To klasyczny dla naszego regionu piec z fajerkami i przestawnym rusztem, ale w niezwykle ozdobnej formie – chwali się eksponatem Andrzej Wołosz.

Każdy szczegół, każdy przedmiot pochodzi tu sprzed lat, wiele ma ponadwiekową historię. Kuchnia wygląda jakby wciąż funkcjonowała, a gospodyni wyszła na chwilę. Na stole przykrytym starym obrusem leży stara gazeta. Na kuchence stoją rondle i garnki, a obok wisi ręcznik z haftowanym napisem „Miłość i zgoda – domu ozdoba”. Lampy naftowe, naczynia, młynki – wszystko tworzy niezwykłą atmosferę dawnych czasów.

— kor



Kuchnię babciną można oglądać w salonie meblowym KAM w Milejewie.

WIRELI

ORGANIZACJA I FUNKCJONALNOŚĆ



BOGATY ASORTYMENT WYPOSAŻENIA GARDEROBY RÓŻNE SZEROKOŚCI KOSZY – DO 1000 MM



FURNICA
PAW3 / 84A

DREMA
PAW 6A/18

WWW.WIRELI.PL

DYSTRYBUTOR WIRELI NA TERENIE POLSKI

ARTVINYL-POL

AKTUALNOŚCI

► VOX częścią klastra Akademia Architekta

Niedawno do stowarzyszenia Akademia Architekta dołączyły firmy Meble VOX i Drzwi i podłogi VOX. Zyskująca w Polsce popularność idea klasteringu, oparta na rozbudowanej kooperacji firm, jest bliska filozofii, którą kieruje się Grupa VOX.

Według twórcy idei klasteringu Michaela Portera klastrer jest geograficznym skupiskiem wzajemnie powiązanych firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji, konkurujących między sobą, ale również współpracujących. Dobrze rozwinięty gospodarczo region, jakim jest Wielkopolska, stwarza przyjazny klimat dla takich projektów, a działające tu podmioty gospodarcze chętnie łączą się w klastry. Jednym z bardziej popularnych w branży wnętrzarskiej jest klastrer Akademia Architekta, który powstał m.in. po to, by projektowane przez należące do niego firmy obiekty i wnętrza miały jak najlepszą jakość i niosły rozwiązania optymalnie służące dobru użytkowników. Członkowie klastra to nie tylko producenci i dystrybutorzy, to także jednostki, które prowadzą badania, tworzą nowe trendy, wprowadzają innowacyjne rozwiązania. Niedawno do tego stowarzyszenia dołączyły firmy Meble VOX i Drzwi i podłogi VOX.

– W grupie jest znacznie łatwiej realizować nowatorskie projekty, wdrażać najnowsze technologie, przeprowadzać badania – mówi Beata Jankowska, koordynator współpracy z architektami sieci Drzwi i podłogi VOX. – Dla Drzwi i podłogi VOX oraz Mebli VOX członkostwo w klastrze to możliwość promocji marek na szeroką skalę przez udział w targach, spotkaniach, konferencjach skierowanych do architektów.

Obok firm z Grupy VOX do klastra Akademia Architekta należą: Cermag Poznań, Polflor, Marmorin, Sitag, Balma, NOTI, POZBRUK, FTA, Mobile Design, Modelina Architekci, Schattdecor. Do tego zacnego grona wkrótce dołączą kolejne firmy z branży wnętrzarskiej.

— gac

► Spotkanie z designem w stolicy



Fot. http://3.bp.blogspot.com/

U źródeł powstania WAWA DESIGN FESTIWAL leżała potrzeba promocji kreatywnego projektowania i szerokiej edukacji z zakresu wzornictwa przemysłowego.

W dniach 5-14 września br. pod hasłem „Przynależność” odbędzie się druga edycja WAWA DESIGN FESTIWAL.

Po zeszłorocznym sukcesie organizatorzy postanowili rozbudować ofertę festiwalowych wydarzeń. Przez 10 dni na terenie SOHO Factory odbędą się liczne wystawy, pokazy filmowe, panele, wykłady, a także warsztaty z projektowania.

– Tegoroczna edycja WAWA DESIGN ma unaocznic gościom festiwalu, a także nam samym – ludziom na co dzień związanym z tworzeniem i promowaniem sztuki użytkowej, jak znacząco na projektach odbija się to, kim jesteśmy – podkreślają kurator festiwalu Iwona Kowalczyk i Viola Orzechowska ze Stowarzyszenia DizajnSkład.

WAWA DESIGN FESTIWAL od początku prezentuje wyjątkowe powiązania designu i polskiej stolicy, a przy tym podkreśla wartość dobrego wzornictwa w przestrzeni miejskiej. W tym roku na stołeczną część festiwalu składają się trzy elementy: ekspozycja „Nośnik Warszawa” z pracami zainspirowanymi Warszawą, cykliczna wystawa „Projekt Warszawiak”, prezentująca projekty stołecznych projektantów oraz pokaz prac dyplomowych studentów m.in. wydziałów wzornictwa i architektury wnętrz warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych i Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych.

Festiwal jest jednak imprezą ogólnopolską, a ambicją organizatorów jest prezentacja tego, co na polskiej scenie designu najciekawsze.

— gac

► Kronospan wybuduje 3,5-hektarową halę w Strzelcach Opolskich

Ponad 200 miejsc pracy ma powstać w Strzelcach Opolskich dzięki budowie hali wartęj ponad 432 mln zł. Inwestycja, która już się rozpoczęła, została dofinansowana kwotą blisko 125,5 mln zł z unijnego Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Halę o powierzchni 3,5 ha buduje firma Kronospan. Będzie w niej zainstalowany ciąg do produkcji płyt OSB w innowacyjnej technologii.

– Na bieżąco poszukujemy osób zarówno do sprzedaży, produkcji, jak i do utrzymania ruchu – poinformowała PAP Sylwia Pawlina, rzeczniczka Kronospanu.

Nowa hala produkcyjna stanie na terenie po byłej cementowni w Strzelcach Opolskich, tuż obok istniejących już od kilku lat hal Kronospanu. Inwestycja już się rozpoczęła, a planowany termin jej zakończenia to koniec lipca 2015 roku.

Firma Kronospan to producent wyrobów drewnopochodnych oraz wykończeniowych. Produkuje np. płyty wiórowe, MDF i OSB. W 2007 r. koncern kupił w Strzelcach Opolskich ponad 60 ha gruntów, które zostały włączone do Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, i zbudował na nich fabrykę. Produkowane są tam m.in. podłogi laminowane.

Firma istnieje w Polsce od 25 lat. Jej zakłady produkcyjne znajdują się w pięciu lokalizacjach: w Szczecinku, Mielcu, Poznaniu, Pustkowie i Strzelcach Opolskich. W Polsce przedsiębiorstwo zatrudnia 2,5 tys. osób, a w istniejącej dotychczas pierwszej fabryce w Strzelcach Opolskich – 400. Grupę Kronospan tworzy w Europie w sumie 38 zakładów produkcyjnych w kilkunastu krajach. W Austrii, Niemczech, Luksemburgu, Wielkiej Brytanii, Czechach, na Słowacji, w Rumunii, Bułgarii, na Ukrainie, Łotwie, w Rosji i na Węgrzech zatrudnionych jest w sumie kilkanaście tysięcy osób.

— źródło: PAP

AKTUALNOŚCI

► Zwycięskie niewidoczne połączenia

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ogłosił wyniki konkursu na najlepszą pracę dyplomową z zakresu meblarstwa.

Prezentacja zgłoszonych do konkursu prac, ogłoszenie wyników i wręczenie nagród odbyło się 29 lipca br. w sali Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z udziałem członków komisji, pracowników Katedry Meblarstwa oraz przedstawicieli wydziału i uczelni. Zgłoszone do konkursu prace były oceniane pod względem wartości poznawczych, aktualności tematyki oraz jakości wykonania maszynopisu lub projektu. W ocenie brano również pod uwagę innowacyjność i zastosowane materiały, technologiczną przydatność w organizacji produkcji, kwestie pakowania i transportu oraz możliwości aranżacyjne projektu.

Laureatem konkursu został Tomasz Maciejewski, absolwent technologii drewna i twórca cyfrowego modelu niewidocznego z zewnątrz łącza meblowego. Inspiracją do powstania nagrodzonego projektu był długopis włączany na „klik”. Autor podobny mechanizm wykorzystał w okuciach meblowych. Tomasz Maciejewski wymyślił system łączenia mebli w taki sposób, by łączenie było niewidoczne z zewnątrz.

Drugie miejsce zdobyła Magdalena Błaszka za projekt technologii montażu drzwi w Fabryce Mebli Forte w Ostrowi Mazowieckiej. Trzecia nagroda przypadła Przemysławowi Miedziakowi. Zaprojektował on zestaw mebli dziecięcych, w którym poszczególne elementy – szafki w kształcie litery L można dowolnie łączyć za pomocą magnesów neodymowych. Wyglądają one jak kultowa gra Tetris.

— źródło: „Głos Wielkopolski”

► Polska firma będzie dalej produkować dla sieci IKEA

Nie tylko na rynki zagraniczne, ale również do polskich sklepów IKEA trafią produkowane w Białymstoku tekstylia Andropolu. Spółka pozytywnie przeszła audyt IKEA i przedłużyła współpracę z koncernem.

Andropol dotychczas zaopatrywał sklepy IKEA w Europie, a także w USA i Azji – m.in. w Japonii. Tam trafiają komplety pościeli oraz poszewki na poduszki, a na rynek szwedzki drukowane tkaniny w metrażu na zasłony i poszewki we wzorach opracowanych przez designerów IKEA. Obecnie toczą się zaawansowane rozmowy także na temat dostaw tekstyliów na rynek polski.

Tekstylia Andropol SA produkowane dla IKEA trafią do sieci sklepów w kraju i za granicą prawdopodobnie na przełomie listopada i grudnia.

— źródło: wrotapodlasia.pl

► Zmarła ikona polskiego wzornictwa

6 czerwca br. zmarła profesor Teresa Kruszevska – wybitna projektantka mebli.

Urodzona w roku 1927 Teresa Kruszevska była absolwentką Wydziału Architektury Wnętrz warszawskiej ASP (1952), uczennicą prof. Jana Kurzątkowskiego. Od 1955 roku współpracowała ze Spółdzielnią Artystów „Ład” oraz Cepelią. To wtedy powstało jej kultowe obecnie krzesło „Muszelka” (1956) zrobione ze sklejki i igelitu.

Nie było zaprojektowane jako osobny mebel, ale jako część całego zestawu przygotowanego z okazji 30-lecia Spółdzielni Artystów „Ład”.

Teresa Kruszevska dużą część życia poświęciła na projektowanie mebli i zabawek dla dzieci. Od końca lat 50. powstały kolejno różne zestawy mebli, np. fotelik bujany „Pajacyk” (1959); stanowisko pracy ucznia (1960); projekt wnętrza i wyposażenia szpitala dziecięcego AM w Krakowie-Prokocimiu (1959-63); powstały podczas pobytu na stażu w Rhode Island School of Design (USA) zestaw mebli z giętego forniru dla przedszkoli (1966-67); system mebli i meblo-zabawek dla Centrum Zdrowia Dziecka (1975); zestawy mebli „rosnących” (1977-87). Równolegle powstawały nowatorskie projekty mebli dla dorosłych – fotel ogrodowy „Tubus” (1965); fotele „Czerwony” i „Czerwony” dla fabryki Mebli Giętych w Radomsku (1969-1974); „Stokrotka” (1971) i „Tulipan” (1973). Projektantka zajmowała się również szeroko pojętą pracą dydaktyczną. Od roku 1955 była zatrudniona na warszawskiej ASP kolejno jako asystent, docent i profesor – kierownik Pracowni Projektowania Mebli na Wydziale Architektury Wnętrz.

— źródło: IWP



Meble, które tworzyła Teresa Kruszevska nadal zachwycają funkcjonalnością i oryginalnym wzornictwem.

► Targi Szynaki już po raz piąty

W dniach 2-5 września br. w Centrum Wystawienniczym Szynaka w Ławie już po raz piąty odbędą się Targi Partnerskie Producentów Mebli.

Targi Partnerskie Szynaka Meble to wyjątkowe wydarzenie, które na dobre wpisało się w kalendarz imprez branżowych. W trakcie ich trwania Centrum Wystawiennicze Szynaka odwiedza dziennie blisko 200 osób. W tym roku na ponad 1500 m² powierzchni wystawienniczej firmy Szynaka Meble, WFM Kuchnie, Rameta i Szklomał zaprezentują nowe projekty mebli w ciekawych aranżacjach i nietypowych wybarwieniach oraz wyjątkową ofertę handlową, obowiązującą wyłącznie w trakcie trwania targów. Dla obecnych partnerów i dystrybutorów to idealna okazja do spotkań i rozmów oraz do wspólnej weryfikacji nowych kolekcji, jak i wyboru tych, które w najbliższym czasie znajdą się w salonach meblowych.

— kor



TEMAT Z BLISKA

Płyty, fronty i akcesoria meblowe



Płyty kompaktowe EGGER mają dobrą stabilność wymiaru i zależną od grubości funkcję samonośną. Nadają się do tworzenia elementów, które będą poddawane dużym obciążeniom lub o podwyższonych wymaganiach w zakresie higieny.

s. 26–27



Uchylając klapę Free flap, wyczuwa się jedynie bardzo niewielki opór. Szacuje się, że przeciętna siła potrzebna do otwarcia frontu jest od kilku do nawet 10 razy mniejsza i wynosi przeciętnie 200 N. Do tego można zatrzymać ją w dowolnej pozycji otwarcia, a proces zamykania przebiega płynnie i delikatnie.

s. 40–41



Na uwagę w zakresie oświetlenia do mebli tapicerowanych zasługuje rozwiązanie do podświetlenia nóg. Oferowane są zarówno podświetlane nóżki wykonane z drewna, jak i z plastiku. Elementem świecącym są specjalne wkładki wykonane z pleksi.

s. 46–48





PŁYTY

UTRZYMANY SYSTEM JAKOŚCI

PFLEIDERER GRAJEWO SA, PFLEIDERER PROSPAN SA oraz **PFLEIDERER MDF**

SP. Z O.O. przeszły w tym roku certyfikację zintegrowanego systemu zarządzania według norm PN-EN ISO 9001:2009 (zarządzanie jakością), PN-EN ISO 14001:2005 (zarządzanie środowiskiem) oraz OHSAS 18001:2007 (zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy).

Rozpoczęcie kolejnego cyklu utrzymywania systemu jakości oraz wdrożenia systemu zarządzania środowiskiem, a także bezpieczeństwem i higieną pracy to dowód na ciągłe doskonalenie wewnętrznych

standardów funkcjonowania oraz podnoszenia poziomu usług świadczonych przez spółkę Pfeleiderer.

Audyt certyfikujący przeprowadzony został w dniach 23-24 czerwca i dotyczył pro-

dukcji płyt wiórowych surowych, płyt wiórowych budowlanych konstrukcyjnych MTP typ P5, płyt surowych MDF i HDF, laminowanych płyt wiórowych i MDF, lakierowanych płyt HDF, płyt oklejanych, blatów kuchennych, formatek z produkowanych płyt wiórowych, laminowanych, surowych MDF, HDF i lakierowanych, płyt oklejanych, filmów do laminowania, sztucznych oklein i obrzeży, kontroli i badania jakości wody, ścieków oraz emisji zanieczyszczeń powietrza i czynników szkodliwych na stanowisku pracy.

– *Warto zaznaczyć, iż nasze działania zmierzają nie tylko w kierunku wzrostu sprzedaży oraz umacniania pozycji na rynkach krajowych i zagranicznych, ale również do uzyskania zaufania naszych klientów, pracowników czy okolicznych mieszkańców – powiedział Jakub Kaczorowski, dyrektor zarządzania jakością w Pfeleiderer Grajewo SA. – Zarządzanie środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy jest wyrazem priorytetowego znaczenia, jakie Grupa przywiązuje do ochrony środowiska naturalnego i bezpiecznego miejsca pracy dla swoich pracowników.*

Spółki Pfeleiderer Grajewo SA, Pfeleiderer Prospan SA oraz Pfeleiderer MDF Sp. z o.o., wchodzące w skład Grupy Pfeleiderer Grajewo, należą do jednych z największych i najnowocześniejszych producentów płyt meblowych, blatów kuchennych oraz sztucznych oklein w Polsce. Grupa posiada ponad jedną trzecią udziału w krajowym rynku płyty meblowej, jest też znaczącym eksporterem, głównie na rynki wschodnie. Głównym odbiorcą produktów Grupy jest branża meblarska, do której kierowane jest około 95 proc. sprzedaży. Zdolności produkcyjne Grupy wynoszą 1 260 000 m³ płyty rocznie, która produkowana jest w dwóch zakładach w Polsce, oraz 250 000 m³ płyty MDF, która od września 2007 roku produkowana jest w Grajewie. •

— ir

Fot. Pfeleiderer



Spółki należące do Grupy Pfeleiderer Grajewo są jednymi z największych i najnowocześniejszych w Polsce.

JAK DREWNO I KAMIEŃ

Projektanci wnętrz i producenci mebli mogą korzystać z praktycznych zalet blatów laminowanych, jednocześnie uzyskując naturalny wygląd blatów z kamienia czy drewna.

TEKST: *Małgorzata Gackowska*

FOT.: *Formica*

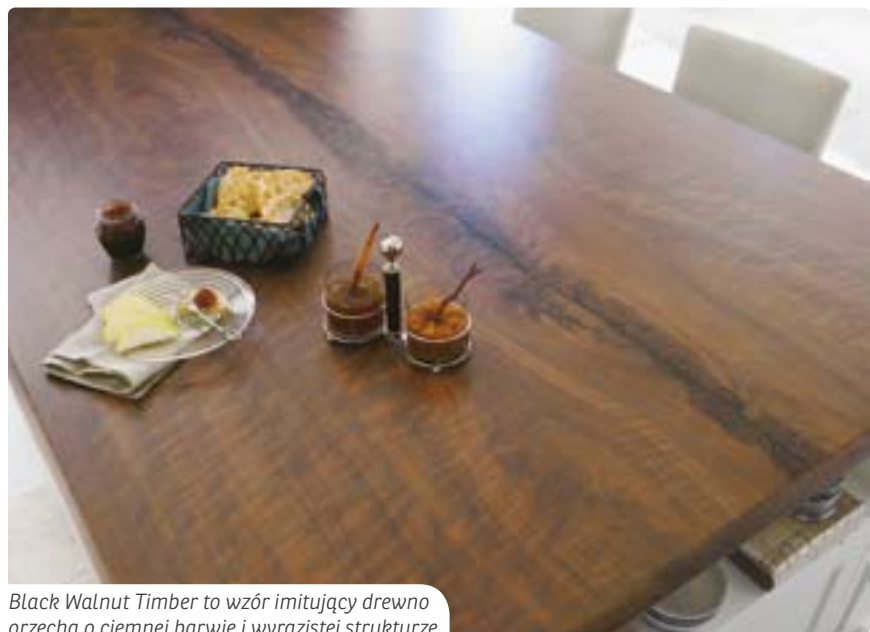
Laminaty Formica TopLine stworzone zostały z myślą o oryginalnych i funkcjonalnych pomieszczeniach kuchennych, dlatego oferowane są w ponad 100 wzorach, o bogatej kolorystyce i różnorodnych powierzchniach.

Jedną z nowości jest ekskluzywna linia blatów 180fx, które odzwierciedlają całą gamę płyt granitowych i gatunków drewna, idealnie oddając ich fakturę, kolorystykę i detale. W odróżnieniu od konwencjonalnych laminatów, w produktach z linii 180fx nie zdarza się powtórzenie wzoru nawet na arkuszach o szerokości 1,4 m. W ramach tej linii znajdują się zarówno wzory drewnopodobne, jak i te imitujące kamień.

Jednym z topowych są wzory Black Walnut Timber i Black Walnut, które powstały z inspiracji światowymi trendami meblarskimi. Laminaty te odzwierciedlają piękno drewna orzechowego cenionego w meblarstwie przede wszystkim ze względu na charakterystyczne, ciemne zabarwienie. Linia 180fx zawiera również obszerny katalog wzorów o wyglądzie kamienia. Wśród nich są trzy laminaty odwzorowujące kwarcyt. Nowością jest Nacarado, którego nazwa pochodzi od hiszpańskiego słowa „perła” lub „macierz perłowa”. Ten kremowy biało-szary laminat charakteryzuje się delikatnym wzorem z krystalicznymi detalami, w których dominują odcienie złota, rdzy i szarości. Perłowymi zdobieniami podobnymi do Nacarado cechuje się kolejna nowość – Ivory Nacarado. Laminat ten posiada kremową biało-beżową barwę oraz wzór z detalami w kolorze rdzy, złota i brązu. Kwarcyt imituje również laminat Silver Nacarado, który wyróżnia srebrne tło z biało-czarnym wzorem zabarwionym drobinami węgla, rdzy i szarości. Wśród nowości z linii 180fx nie brakuje również laminatów o wyglądzie granitu. Jednym z nich jest Crema Mascarello imitujący brazylijski granit Mascarello o rozległym wzorze. Crema Mascarello naśladuje bogate detale struktury kamienia w delikatnych odcieniach bieli, kremu, chłodnych beżów i ciepłych szarości. Ciekawy i nieco odważny w wyglądzie jest z kolei wzór Jet Sequoia o intensywnym, głębokim kolorze. Cechą charakterystyczną tego laminatu są białe-czarne nitki, które nadają bogatą i wyrazistą strukturę.

Kolejna nowość Dolce Macchiato łączy najpopularniejsze kolory we współczesnym meblarstwie: głęboki brąz, ciepłą wiśnię i złoty klon. Dzięki bogatej barwie kawowego brązu Dolce Macchiato wpisuje się w trend łączenia kamienia z drewnem. Rozległy wzór granitu cechuje z kolei Dolce Vita, laminat który przywodzi na myśl egzotyczne drewno ozdobione kryształami kwarcu. Mgliste szarości, węgle i przybrudzona biel współgrają w tym wzorze z drobinami pudrowego różu i purpury. Najbardziej klasyczny to wzór Bianca Luna. Wyróżnia się on mozaiką większych i mniejszych białych elementów przeplatanych delikatnym, szarym wzorem.

Laminaty z serii 180fx produkowane są metodą scalania wielu warstw impregnowanego papieru. Proces odbywa się pod wysokim ciśnieniem



Black Walnut Timber to wzór imitujący drewno orzecha o ciemnej barwie i wyrazistej strukturze.



Paleta kolorystyczna laminatów SNOW umożliwia tworzenie blatów o niespotykanym dotąd wyglądzie.

Ciemna kolorystyka laminatu Jet Sequoia nadaje wnętrzu kuchennemu wyrazistość.





Wzór Dolce Vita powstał z inspiracji egzotycznym drewnem i kwarcem.



Blat wykończony laminatem Snowstone Ice z serii SNOW.

i w wysokiej temperaturze, dzięki czemu powierzchnie laminatów są trwałe, wytrzymałe i higieniczne. Są to laminaty wysokociśnieniowe HPL dostępne w standardowej ofercie jako typ HGP.

Kolejną nowością jest linia laminatów SNOW, które wzbogacone zostały połyskującymi drobkami metalu. Linia obejmuje kilkanaście wariantów kolorystycznych, co stwarza duże możliwości projektowe. Laminaty SNOW dostępne są w typie LTS i nie spełniają norm technicznych PN-EN-438 dotyczących wytrzymałości na wysoką temperaturę, kontakt z parą i wrzątkiem. Z tego względu laminaty polecane są do produkcji blatów biurek, stołów, a tylko z zachowaniem wyjątkowej ostrożności do produkcji blatów roboczych w kuchni. •

reklama

www.interzum-guangzhou.com



CIFM

中国广州国际家具生产设备及配料展览会
China International Furniture Machinery & Furniture Raw Materials Fair (Guangzhou)



interzum guangzhou

市场前景
纵览于此
Shaping The Future

- 140,000m² exhibition space
- 1,200⁺ exhibiting companies
- 62,000⁺ visitors



Asia's Leading Furniture Production Fair

28 March - 1 April 2015
China Import and Export Fair Complex

2015年3月28日-4月1日
中国进出口商品交易会展馆

International Hall
Koelnmesse Co., Ltd.
Ms. Karen Lee
Tel: +86-20-8755 2468 - 12
Fax: +86-20-8755 2970
k.lee@koelnmesse.cn

Koelnmesse Co., Ltd.
Mr. Mattis Liang
Tel: +86-20-8755 2468 - 15
Fax: +86-20-8755 2970
m.liang@koelnmesse.cn

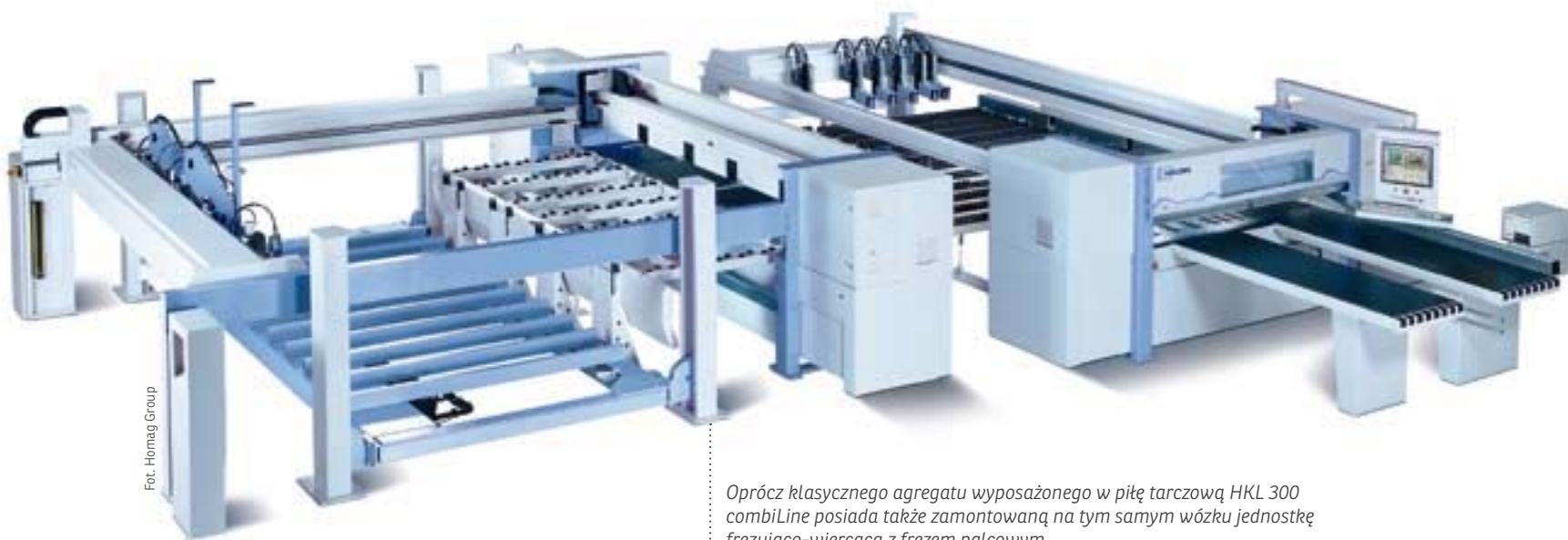


中国对外贸易中心(集团)
China Foreign Trade Centre (Group)



JEDNO Z NAJEFEKTYWNIJSZYCH ROZWIĄZAŃ NA RYNKU

Dwa różne agregaty zamontowane na jednym wózku pozwalają na formatowanie płyt z pominięciem dodatkowych etapów, jakimi są powtórne cięcia.



Fot. Homag Group

Oprócz klasycznego agregatu wyposażonego w piłę tarczową HKL 300 combiLine posiada także zamontowaną na tym samym wózku jednostkę frezująco-wierzącą z frezem palcowym.

TEKST: *Tomasz Bogacki*

Od prawie roku w ofercie handlowej należącej do Homag Group firmy Holzma znaleźć można bardzo ciekawą i innowacyjną propozycję w zakresie rozcinania płyt. Jest nią pilarka panelowa HKL 300 combiLine. W rzeczywistości nie jest to jednak klasyczna „panelówka”, ponieważ oprócz cięcia z wykorzystaniem piły tarczowej może ona także wykonywać tę operację za pomocą frezu palcowego.

PERFEKCYJNA WSPÓŁPRACA DWÓCH AGREGATÓW

Oprócz klasycznego agregatu wyposażonego w piłę tarczową, na tym samym wózku zamontowano jednostkę frezująco-wierzącą z frezem palcowym. Właśnie na tym polega innowacyjność tej konstrukcji. Dlatego pilarka ta została określona przez producenta mianem „concept saw”. Maszynę zaprojektowano specjalnie na potrzeby produkcji jednostkowej w celu wyeliminowania dodatkowych etapów w procesie, jakimi są powtórne cięcia. Dzięki zastoso-

waniu wspólnego wózka współpraca obydwóch agregatów jest nieomal perfekcyjna. Oznacza to, że prawie wszystkie cięcia powtórne realizowane są automatycznie w trakcie procesu głównego. Poszczególne, indywidualne etapy procesu łączone są płynnie w jeden ciąg, co eliminuje niepotrzebne i kosztowne straty czasu. Z tego powodu nowa pilarka Holzmy jest obecnie jedynym tak efektywnym rozwiązaniem na rynku. Możliwość wykorzystywania dwóch agregatów z narzędziami o różnych szerokościach rzazu pozwala na wykonywanie niezwykle precyzyjnych cięć, podczas których powstaje minimalna ilość wiórów. Cały proces wygląda tak, że w przypadku rozkroju standardowego pracuje klasyczna piła tarczowa z wąskim rzazem, natomiast cięcia wtórne realizowane są przez frez. Zwiększenie szerokości rzazu następuje tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

PROWADNICA LINIOWA I WAHACZ

Konstrukcja maszyny oparta jest na sztywnej ramie przystosowanej do pracy z du-

żymi obciążeniami. Jest ona wsparta na masywnych podporach – stopach – gwarantujących doskonałą stabilność. Całość wykonana jest ze stalowych, spawanych, grubościennych profili zamkniętych oraz płaskowników. Zamontowane na tak wykonanym szkieletie prowadnice agregatu tnącego pozwalają na uzyskanie perfekcyjnej równoległości i prostoliniowości cięcia. Sposób wykonania konstrukcji ma również wpływ na wyważenie statyczne wózka, na którym porusza się agregat. W efekcie końcowym pozwoliło to na wyeliminowanie niepożądanych wibracji piły. Również szkielet wózka wykonany jest z grubych, stalowych płaskowników. Sztywna i odporna na drgania konstrukcja opracowana została specjalnie dla tego modelu pilarki. Zamontowano na niej cztery silniki napędzające agregaty i wózek. Pierwszy to bezobsługowy i cichy silnik piły głównej o mocy 11 kW. Opcjonalnie możliwe jest zwiększenie mocy agregatu głównego do 13,5 lub 18 kW. W standardzie silnik podcinaka ma moc 1,1 kW, natomiast w opcji

2,2 kW. Z kolei silnik napędzający wózek pozwala na uzyskanie maksymalnej prędkości posuwu wynoszącej 130 m/min. Na specjalne życzenie klienta można ją zwiększyć do 150 m/min. System pozycjonowania piły głównej oparty jest na prowadnicy liniowej oraz wahaczu i został przez Holzme opatentowany. Docisk sprężynowy zapewnia ciągły kontakt kół z prowadnicami. Tor jezdny czyszczony jest za pomocą systemu dysz zdmuchujących uruchamianych za pomocą fotoelementu. Dzięki zastosowaniu systemu Power-Lock wymiana pił jest bardzo szybka i prosta.

ELEKTROMAGNETYCZNY SYSTEM POMIAROWY

Pod względem parametrów cięcia HKL 300 combiLine charakteryzuje się dużą elastycznością. Długość cięcia zawiera się w przedziale od 3200 do 5600 mm. Z kolei maksymalna szerokość cięcia wynosi 2200 mm. Standardowa, maksymalna projekcja piły to 80 mm przy średnicy wynoszącej 350 mm. Opcjonalnie możliwe jest zastosowanie narzędzia o średnicy 400 mm, co pozwala na zwiększenie tego parametru do 95 mm. Regulacja projekcji odbywa się automatycznie, a funkcja ta stanowi wyposażenie standardowe. Przeznaczona do rozcięcia płyta układana jest na stole z poduszkami powietrznymi o długości 2 x 2160 mm i szerokości 2200 mm. Podawanie materiału realizowane jest za pomocą elektronicznie kontrolowanej belki, której prędkość pracy dla piły wzdłużnej wynosi 90 m/min, natomiast dla poprzecznej 140 m/min. Elektromagnetyczny system pomiarowy pozwala na dokładność ustawienia w zakresie $\pm 0,1$ mm i nie wymaga serwisowania. Na prowadnicy zamontowany jest system pneumatycznych, dwupalczastych chwytaków – dwa palce dolne i dwa górne. Siła docisku chwytaków regulowana jest ręcznie w zależności od rodzaju materiału. Bezpośrednio nad strefą cięcia umieszczona jest belka dociskowa. Duża powierzchnia docisku skutecznie eliminuje do minimum wibracje ciętego materiału. Jest ona wsparta na prowadnicach liniowych, a system zębarkowy zapewnia właściwą regulację równoległości.

AUTOMATYCZNY SYSTEM ZARZĄDZANIA ODPADAMI

Oprócz dodatkowego agregatu maszyna wyposażona została w kilka innych, nowych elementów. Jednym z nich jest oprogramowanie do optymalizacji cięcia Cut Rite. Zostało ono przygotowane specjalnie dla tej wersji pilarki i umożliwia optymalizację czasową i wydajnościową. Kolejnym rozwiązaniem wzbogacającym jej funkcje użytkowe jest nowy system odbiorczo-sztaplujący. Urządzenie to wpływa na znaczną poprawę efektywności pracy. Dzięki niemu schodzące z pilarki panelowe elementy dostarczane są do następnego gniazda obróbczego ułożone we właściwej kolejności oraz z odpowiednio zorientowaną strukturą powierzchni. Integralną częścią tego systemu jest możliwość drukowania metryczek z kodami paskowymi pozwalającymi na precyzyjną lokalizację każdego elementu na palecie oraz palety w magazynie. Cut Rite to tylko oprogramowanie odpowiedzialne za optymalizację procesu wycinania formatek. Równie ważne jest także zarządzanie odpadami. Dlatego maszyna sterowana jest także przez system CADmatic, który może współpracować z programem magazynowym Bargstedt. Dopiero teraz możliwa jest pełna kontrola nad przepływem materiału, a jej zakres jest bardzo szeroki. Najprostsza wersja to odkładanie niepotrzebnych w danym momencie pozostałości na półki i ich rejestracja w systemie. Z kolei najbardziej zaawansowana to w pełni automatyczny powrót niewykorzystanych kawałków płyt do systemu magazynowego Bargstedt. •



Połączenie spoinowe? ...to już przeszłość!

Firmy BRANDT i HOMAG wprowadziły do swoich maszyn technologię **airTec** o wydajności spełniającej wymagania także małych i średnich firm branży meblarskiej.

Technologia ta polega na skierowaniu strumienia gorącego powietrza na warstwę funkcyjną, znajdującą się od spodu obrzeża i roztopieniu jej, dzięki czemu uzyskuje się bezspoinowe, estetycznie wyglądające połączenie elementu z obrzeżem.



HOMAG Polska Sp. z o. o.
ul. Prądzyńskiego 24, 63-000 Środa Wlkp.
tel. (61) 647 45 00, fax (61) 647 45 98
info@homag-polska.pl www.homag-polska.pl

MIASTO NA PLUS

Fotorelacja

GDYNIA DESIGN DAYS to jedyny w Polsce letni festiwal designu, który ma wyjątkowo uniwersalny i demokratyczny charakter. Stanowi przestrzeń spotkań mieszkańców i turystów z najlepszym polskim wzornictwem na wielu płaszczyznach.

Hasłem przewodnim 7. edycji festiwalu Gdynia Design Days, który odbył się w dniach 4-13 lipca br., było Miasto+. Taki tytuł nosiła również wystawa główna. Jej motywem było miasto Gdynia: jego tożsamość i mieszkańcy, interakcje między nimi, to, w jaki sposób miejska rzeczywistość jest współtworzona przez gdynian w różnym wieku. Zaprezentowano na niej prototypy miejskich mebli, przedmiotów i akcesoriów służących wypoczynkowi i zabawie, stworzonych przez najzdolniejszych młodych polskich projektantów z myślą o mieszkańcach Gdyni i turystach odwiedzających miasto. Wśród nich między innymi fotel Gdynia, materac miejski – Fajrant, ławka do moczenia stóp w Bałtyku, Włóczy-kij, Torbak.

– Największą wartość po festiwalu stanowią elementy, które mają szansę wpisać się na stałe w gdyniński krajobraz, dlatego w kolejnych miesiącach będziemy pracować nad rozwojem i wdrożeniem wybranych projektów – mówi Ewa Janczukowicz-Cichosz, kierownik Centrum Designu Gdynia.



Fot. Centrum Designu Gdynia

1

Projekty mają przede wszystkim służyć mieszkańcom, jak ławka do moczenia stóp w Bałtyku autorstwa Grupy Tabanda.

2

Przysiadak Piaskowy grupy Malafor to jeden z obiektów zaprezentowanych w ramach akcji PLAŻA 60plus, czyli plaża przyjazna seniorom.

3

Fotel Gdynia zaprojektowany przez Jana Kochańskiego doskonale wpisuje się w klimat gdynińskich plaż.



3

Fot. Centrum Designu Gdynia



2



Prototyp ławki Iloczyn autorstwa Izabeli Botoz.



Stolik dziecięcy BAWA pokazany w ramach wystawy Smak Przedmiotu.

Do przygotowania wystawy głównej organizator festiwalu – Centrum Designu Gdynia zaprosiło kuratorkę Agnieszkę Jacobson-Cielecką.

– *Inspiracją dla projektantów tworzących obiekty na wystawę jest sama Gdynia – jej wygląd, historia i atmosfera ukształtowane przez modernizm, morze i ludzi* – mówi kuratorka. – *Zadaniem projektantów było stworzenie projektów adresowanych do mieszkańców miasta i przyjezdnych w każdym wieku; projektów wchodzących w dialog z otoczeniem, odpowiadających na potrzeby i pragnienia ludzi.*

Oprócz Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego, w którym mieściły się główne wystawy, drugim ważnym miejscem wydarzeń podczas Gdynia Design Days był Terminal Designu, zawsze umiejscawiany w ważnych punktach miasta, dostępny dla szerokiej publiczności. Tym razem pojawił się na placu Kaszubskim. Taka lokalizacja dowiodła, jak ważna jest wspólna przestrzeń do rozmowy i zetknięcie projektantów z odbiorcami. Terminal Designu wypełniały przede wszystkim funkcje edukacyjne, tj. wykłady i warsztaty. Znalazła się tam instalacja autorstwa duetu projektowego Beton, przeznaczona specjalnie dla najmłodszych użytkowników z grupy wiekowej 5+. Strefa 5+ to modułowy plac zabaw, którego konstrukcja poszczególnych elementów umożliwia dowolne tworzenie go i budowanie wedle uznania. System składał się z dwóch zestawów elementów wykonanych z różnych materiałów: twarde z jasnej sklejki brzozonej i miękkie z pianki polietylenowej. Poszczególne części można było łączyć ze sobą w niezliczoną ilość kombinacji, tworząc tunele, ściany i konstruując tym samym własne otoczenie. W Terminalu Designu została także zaprezentowana Strefa 30+, ekspozycja poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych odnosząca się do koegzy-

stencji różnych pokoleń pod jednym dachem. Każda ze stref (5+, 30+, 60+) została wyposażona w odpowiednie dla niej meble, które swoją formą zachęcały uczestników festiwalu i przechodniów do korzystania z nich. Strefa 30+ zaprojektowana została w ścisłej współpracy z Grupą Projektową Tabanda odpowiedzialną za projekt Terminalu Designu GDD 2014, dzięki czemu całościowe zagospodarowanie placu Kaszubskiego charakteryzowało się dużą spójnością przestrzenną.

Ciekawą inicjatywą była również wystawa Smak Przedmiotu, która w szczególności promowała pomorskich projektantów i firmy z sektora kreatywnego. Każdy z zaprezentowanych tutaj przedmiotów został zobrazony w formie specjalnie „skomponowanej potrawy”, a pożywienie stało się metaforą tychże projektów. Na wystawie można było swobodnie „rozsmakować się” m.in. w ciepłe grzejniki, szybkości roweru, światła lampy ulicznej, wygodzie mebli. Dla przykładu

krzesło Diago zaprojektowane przez Grupę Tabanda nawiązywało do słodkiej bezy. Jej powierzchnia odwzorowuje gładką i z pozoru zimną płaszczyznę aluminiowego siedziska Diago.

Podsumowując tegoroczną edycję Gdynia Design Days, można pokusić się o stwierdzenie, iż polski design zmierza coraz bardziej ku demokratyzacji. Design przestaje być domeną elit czy wybranych grup społecznych, a staje się dobrem wspólnym. Niemal w każdej sferze życia można bowiem spotkać przedmioty dobrze zaprojektowane, które oprócz walorów estetycznych, wnoszą realną wartość i poprawę jakości życia mieszkańców, użytkowników w każdym wieku. Miasto Gdynia otwierając się na młodych projektantów i ich projekty, pokazuje, w jaki sposób stworzyć przestrzeń miejską przyjazną mieszkańcom. To dobry przykład dla innych polskich miast, które powoli, acz sukcesywnie się zmieniają. •

— gac



Krzesło Diago nawiązuje swym wyglądem do bezy.

Fotel z kolekcji Wełna i Powietrze wzoruje się na czekoladowym biszkopcie.

