

AUTOREFERAT

Romuald Fajtanowski

Stopień doktora w dziedzinie sztuk plastycznych
w dyscyplinie artystycznej: sztuki projektowe
Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku
z dnia 19. 01. 2012 roku

Dyplom magistra sztuki
Wydział Architektury i Wzornictwa PWSSP w Gdańsku
15. 04. 1987 roku

Zatrudniony od 2007 roku do dnia dzisiejszego
kolejno na stanowiskach starszego wykładowcy i adiunkta
na Wydziale Inżynierii Mechanicznej w Zakładzie Wzornictwa UTP w Bydgoszczy

Zgodnie z wymogiem formalnym, wskazuję projekt fotela audytoryjnego firmy SELLA jako aspirujący do spełnienia warunków określonych w art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

WSTĘP

Mija właśnie 30 lat, od chwili kiedy rozpocząłem pracę nad swoim pierwszym, profesjonalnym projektem wzorniczym. Pojęcie „design” dzisiaj nazbyt eksploatowane, wtedy w świadomości ogółu było raczej abstrakcją. Nawet określenie „wzornictwo” nieprędko trafiło do języka potocznego, a kierunek, na którym rozpoczynałem swoje studia nazywał się wtedy po prostu „Projektowaniem form przemysłowych”.

Pierwszą „formą”, od której zaczęła się moja zawodowa droga projektanta, był dyplomowy projekt roweru treningowego. Projekt ten opracowywałem przy współpracy z bydgoską firmą Romet, która to zainteresowana była jego wdrożeniem. Dyplom swój realizowałem w pracowni prof. Jacka Popka. Pracę nad nim zacząłem w 1986 roku, a obrona mojej pracy magisterskiej odbyła się 15 kwietnia 1987 roku. Projekt spotkał się uznaniem i zainteresowaniem, zarówno komisji dyplomowej jak i producenta jakim miał być Romet. Ekspozowany był również na wystawie najlepszych dyplomów szkół plastycznych, a także prezentowany w tygodniku „Na przelaj”. Pomysł na mój rower został również objęty ochroną Urzędu Patentowego, uzyskując Świadectwo Autorskie jako wzór użytkowy.

Niestety okres w jakim mój projekt dyplomowy miał być wdrażany, nie sprzyjał nowym realizacjom. Zakłady Rowerowe Romet, podobnie jak wiele innych firm w Polsce, nie poradziły sobie z przemianami ustrojowymi, które to pod koniec lat osiemdziesiątych objęły praktycznie cały sektor przedsiębiorstw państwowych w naszym kraju. Trudności materiałowe, dewizowe, szalejąca inflacja i kredyty, których odsetki zrujnowałyby nawet doskonale funkcjonującą firmę sprawiły, że realizację pomysłu odłożono na lepsze czasy. Romet już niestety nigdy czasów tych nie doczekał.

Niedawno reaktywowano firmę, a właściwie to tylko znak firmowy Rometu, pod którego szyldem sprzedawane są wyroby z Dalekiego Wschodu. Montuje się je w Kowalewie Pomorskim i w Dębicy, gdzie teraz znajduje się główna siedziba firmy. Na stronie internetowej nowego Rometu pokazana jest historia produkcji „flagowych” produktów spod tego znaku, ale słowem nie wspomina się, że wszystko to wywodzi się z Bydgoszczy, i że z tym miastem jest związana cała historia firmy. Wykupując logo, przejmuje się historię i wieloletni dorobek firmy, dowolnie wykorzystując go do swych doraźnych potrzeb.

Podobne losy, przeżywał kolejny sztandarowy zakład epoki gierkowskiej – bydgoska Eltra. Z tą tylko różnicą, że upadek firmy trochę przesunął się w czasie i w pierwsze lata nowej epoki, Eltra wchodziła z wielkimi nadziejami i nowymi produktami. Miałem to szczęście, że mogłem jeszcze uczestniczyć przy tworzeniu wielu z nich.

Po uzyskaniu dyplomu pierwsze kroki skierowałem właśnie do Eltry. Projektowanie sprzętu odtwarzającego muzykę, jest dla projektantów bardzo nobilitującą sferą designu. Tak też było i ze mną. Jak wielu młodych ludzi, interesowałem się muzyką, bez której dzisiaj nie wyobrażam sobie swojej egzystencji, a sprzęt na którym dane mi było odtwarzać ulubione dźwięki, był również bardzo istotnym fragmentem moich zainteresowań. I oto nagle sam mogłem być częścią tego wielkiego przemysłu, tworząc design produktów z tej prestiżowej branży

Były to czasy kiedy Eltra należała do zjednoczenia Unitra, które obejmowało wiele zakładów pracujących na potrzeby przemysłu elektronicznego. W skład tego jak byśmy to dzisiaj określili holdingu, wchodziły takie zakłady jak Kasprzak, Radmor, Fonica, Tonsil Diora i jeszcze wiele wiele innych. Każdy z tych producentów specjalizował się w innego rodzaju sprzęcie. Magnetofony były domeną warszawskiego Kasprzaka, kolumny głośnikowe powstawały w kaliskim Tonsilu, a zestawy wieżowe tworzone były w dierzoniowskiej Diorze. Eltra zaś zajmowała się przenośnym sprzętem grającym.

Po uzyskaniu dyplomu, wróciłem więc do swego rodzinnego miasta i rozpocząłem współpracę z bydgoską Eltrą. Eltra miała co prawda u siebie komórkę projektową, ale była ona głównie wykorzystywana do bieżących prac graficznych tj. opracowywania projektów

instrukcji obsługi, skal radioodbiorników, nadruków na sitodruk i tamponiarkę, oraz projektowania opakowań.

Brakowało w firmie wykształconego designera, który byłby w stanie przygotować w pełni profesjonalny projekt wzorniczy nowego produktu. Dlatego też przy nowych uruchomieniach, korzystano z projektów opracowywanych na zewnątrz firmy przez takich projektantów jak np. Jerzy Trojanowski czy Grzegorz Strzelewicz, którzy projektowali design dla wielu firm spod znaku Unitry.

Bardzo ciepło wspominam ten czas swojej pracy i nauki w Eltrze, czas w którym mogłem swą wiedzę wyniesioną z Akademii wykorzystać w praktyce. Zderzenie tych dwóch światów, tj. teorii akademickiej i praktyki w zakładzie, bywało dla mnie często bardzo bolesne i wiele razy nie kończyło się wcale kompromisem. Ale czas, który spędziłem w Eltrze spowodował, że nauczyłem się tam umiejętności porozumiewania z osobami odpowiedzialnymi za projekt i jego wdrożenie, wysłuchiwanie ich racji, przedstawiania swoich koncepcji i układania tego wszystkiego w jedną, logiczną całość, którą dałoby się wyprodukować. Nauczyłem się tam praktycznie wszystkiego. I pokory i umiejętności „walki” o swoje racje, a przede wszystkim tego, jak swoją wiedzę wyniesioną z uczelni - przekuć w umiejętności praktyczne. Poznałem tam technologię, bez której to żaden projektant nie będzie w stanie sensownie zaprojektować i zrealizować swych pomysłów. Poznałem materiały, technikę ich wytwarzania, obróbki i montażu. Żadna, nawet najlepsza uczelnia, żadna praktyka czy staż, nie są w stanie przekazać tej wiedzy tak dokładnie i dobitnie, jak to dzieje się podczas wprowadzania swych koncepcji do produkcji. Ilość możliwości i kombinacji sprawia, że człowiek zaczyna się szybko uczyć i kojarzyć. Staje się coraz bardziej dojrzałym i świadomym projektantem.

Pierwszym radioodbiornikiem jaki zaprojektowałem, będąc już etatowym konstruktorem Eltry, był dwukasetowy radiomagnetofon stereofoniczny z odłączanymi kolumnami - Edyta. Zaufano mi, dając do zaprojektowania prestiżowy produkt. Nie była to stylizacja, zmiana grafiki czy kolorystyki istniejącego odbiornika, tylko całkowicie nowy wyrób.

Pierwsze trudności zaczynały się zwykle podczas wyboru wariantu do realizacji. Im więcej przedstawiało się wersji, im więcej dawało się możliwości wyboru, tym więcej było problemów z podjęciem ostatecznej decyzji. W każdej zbiorowości zawsze znajdują się miłośnicy skrzydła konserwatywnego, którzy forują rozwiązania bardziej zachowawcze, jak i skrzydło bardziej otwarte, optujące za poszukiwaniem nowości, nie bojące się ryzyka wypuszczenia na rynek produktu o stylistyce nadążającej za trendami światowego designu.

Wiele projektów ciekawych i oryginalnych pod względem formy, przepadło w szufladach decydentów, którzy nie podejmowali ryzyka wprowadzenia na rynek nowatorskich rozwiązań.

W tym czasie, tj. pod koniec lat osiemdziesiątych w każdym większym zakładzie istniał Dział Rozwoju, ale z reguły, były to komórki, które dbały li tylko o techniczny rozwój firmy, nie interesując się specjalnie wyglądem zewnętrznym wyrobu. Działów Marketingu jeszcze nie było, gdyż wszystko co wyprodukowano, sprzedawano praktycznie od ręki, a kontakt ze światem polegał na wysyłaniu ekipy pracowników na targi branżowe i zwożeniu całych kilogramów katalogów i folderów. Katalogi te, stanowiły wyznacznik obowiązujących trendów i kierunków, w których to należało się poruszać.

Była to wówczas jedyna możliwość podpatrzenia, co dzieje się na świecie w sferze designu. Dziś w dobie internetu, bibliotek multimedialnych, wydaje się to wprost nieprawdopodobne, by dostęp do wszelakich nowinek światowych był tak bardzo ograniczony.

Jako projektant, miałem możliwość realizowania wielu różnych ciekawych projektów z różnych sfer designu. Od małych, drobnych artykułów AGD, po wielkie przestrzenie wagonów kolejowych, autobusów i tramwajów, na ogromnych maszynach jak kruszarki kończąc. Dało mi to wiele możliwości realizacji swych pomysłów z różnych dziedzin, oraz poznawania różnych technologii i materiałów.

Możliwość pracy w tak odmiennych skalach, materiałach i technologiach, sprawiła, że moja wyobraźnia, moja inwencja musiała pracować inaczej za każdym razem i dostosowywać się do różnych potrzeb i wymagań. Ta różnorodność dała mi naprawdę dużo możliwości wykazania się i spełnienia jako projektant. Dała mi też większą świeżość spojrzenia potrzebną w tym zawodzie, tak by nie wpaść w rutynę i przyzwyczajenie.

Każdy projektant ma z reguły swoją ulubioną „strefę działania”. „Strefę” w której pracuje najchętniej, w której osiągnął już sukcesy i w której zebrał już spore doświadczenie. Dla jednych będzie to elektronika, dla innych motoryzacja, a dla jeszcze innych np. meble. Dzięki tej „specjalizacji”, można lepiej korzystać ze swojej wiedzy oraz szybciej i sprawniej opracować przyjęty projekt. Designer, który pierwszy raz opracowuje daną rzecz, musi poświęcić więcej czasu na analizę danego zagadnienia, na poznanie specyfiki produktu i rynku na którym wyrób funkcjonuje, oraz upodobań potencjalnych klientów. Wymaga to jednak więcej dociekań i analiz niż w pierwszym wariacie. Każda z tych opcji ma swoje dodatnie i ujemne strony. W pierwszej wersji, kiedy opracowujemy już kolejne zlecenie z interesującej nas sfery, możemy po kilku zrealizowanych projektach zacząć działać rutynowo i nasze opracowania staną się mniej odkrywczym, mało oryginalnym, wręcz sztamponem. Jest to dość częsty problem, którego nie ustrzegą się nawet wybitni designerzy. Lepiej więc dla projektanta, kiedy zakres jego zainteresowań jest na tyle szeroki, a jego wiedza i doświadczenie na tyle bogate, że może poruszać się swobodnie nie tylko w jednej dziedzinie, ale wielu sferach gospodarki, nieraz bardzo od siebie „oddalonych”, i różniących się. Dlatego nawet wielkie firmy i znani producenci mający

swoje komórki projektowe i badawcze, zatrudniają wielokrotnie projektantów z zewnątrz, aby wprowadzić trochę świeżych pomysłów do swoich nowych opracowań i wdrożeń. Tak aby nowi projektanci nie czuli żadnych zahamowań, by nie byli ograniczani przez żadne stereotypy i konwenanse. By ich projekty nie były naznaczone starymi przyzwyczajeniami i obowiązującym w danej dziedzinie stylem i trendami.

Nasuwa się pytanie, czy ja jako projektant mam swoje ulubione „miejsce” w designie? Otóż nie, na szczęście chyba nie. Każde zlecenie, nawet najbardziej banalne może być intrygującym wyzwaniem, gdyż bardzo ważną i istotną sprawą jest nie tylko produkt, który projektujemy, ale też zleceniodawca, a właściwie jego „widzenie” tego projektu. Nawet najciekawsze zadanie projektowe, może być skutecznie „zepsute” przez inwestora, któremu brak otwartości, któremu marzy się, by samemu zostać projektantem, a designera wykorzystać tylko jako „narzędzie” do realizacji swoich celów.

Dlatego tak udanie zakończyły się projekty na małe zestawy do przypraw dla firmy Murplex, gdzie miałem praktycznie wolną rękę, a jedynym ograniczeniem podczas tworzenia produktu, były właściwości tworzywa, z którego miały być wykonane. Podobnie było z sufitami i oświetleniem dla nowych wagonów kolejowych i tramwajów, które projektowałem ostatnio. Tam celem nadrzędnym, oprócz doskonałej funkcji, była również forma, która miała tę funkcje podkreślać i uzupełniać.

Sporym mankamentem polskich producentów, jest podporządkowanie całego procesu powstawania nowego produktu – technologii. Konkretnie swojej i dostępnej sobie technologii. Jest to zupełnie naturalne, że firma korzysta z tego co posiada, ale z drugiej strony jest bardzo mało rozwojowe, bardzo ogranicza rozwój firmy i jej rynki zbytu, a co za tym idzie i zyski. Nie chodzi mi tu jednak o to, by kupować kolejne maszyny i rozszerzać park maszynowy bez ekonomicznego uzasadnienia, ale by „uzupełniać” swoje możliwości, wchodząc w kooperację z innymi zakładami, zakładając z nimi „spółki” by wspólnie tworzyć nowe wyroby, by razem tworzyć nową wartość, korzystając ze swojego parku maszynowego.

Przykładem takiej współpracy, nieudanej niestety, był mój udział we wspólnym przedsięwzięciu firm Plastpur i Bejot, który to omówię w kolejnym rozdziale, przy opisywaniu swych projektów dla tej ostatniej z firm.

W swoim autoreferacie, każdą z firm, którą przedstawiam, i z która współpracowałem, prezentuję w nieco odmienny sposób. Raz używam przy tym liczby mnogiej, gdyż współpracowałem przy projekcie ściśle z konstruktorem, technologiem i kierownictwem firmy, a raz używam liczby pojedynczej, gdyż pracowałem praktycznie sam nad zadaniem tematem. Raz dostawałem bardzo ściśle i konkretne założenia projektowe, które musiałem spełnić w swoim projekcie, a raz nie dostawałem praktycznie nic od inwestora

oprócz standardowego zdania, że mam zaprojektować coś nowego, oryginalnego, coś, czego jeszcze nikt nie ma!

Potem życie weryfikowało taki sposób działania i takie podejście producentów, którzy po zakończeniu projektu, wycofywali się z wcześniejszych deklaracji i nakazywali powrót na utartą ścieżkę, wybierając do realizacji wyrób więcej niż standardowy, kolejną kopię z kopii. Taka polityka firm najczęściej realizowana była na początku lat 90-tych, kiedy to producenci przywozili produkty z zachodu i kopiowali je bez żadnych zahamowań, nie zważając również na żadne prawa autorskie, które należały się projektantom .

Wielokrotnie razem z konstruktorem, sami musieliśmy ustalać założenia nowego produktu, dopasowywać go do profilu produkcji, do odbiorców i dostępnej technologii, prosząc jednocześnie inwestora o akceptację ustalonych przez nas kryteriów, tak by mieć jakiś punkt zaczepienia.

SLICAN

Wiele lat współpracowałem jako projektant z bydgoską firmą SLICAN, opracowując dla niej m.in. centrale telefoniczne, telefony systemowe, konsole, oraz urządzenia kontroli dostępu. W 2004 roku firma ta zwróciła się do mnie z propozycją opracowania projektu wzorniczego telefonu systemowego z konsolą serii CTS-200. Projekt ten stał się później tematem mojej rozprawy doktorskiej, a konkretnie cały proces wdrażania i produkcji tego telefonu w Chinach, który to proces w swojej pracy opisałem i przypominam, cytując w tym miejscu. Wracam teraz do tego etapu w swym autoreferacie, gdyż projekt ten był dla mnie bardzo ważnym krokiem w mojej działalności projektowej i zainicjował nową drogę – drogę naukowo-dydaktyczną, którą teraz podążam. Drogę, którą zacząłem osiem lat temu i cały czas kontynuuję, pracując i prowadząc zajęcia ze studentami w swojej Pracowni Projektowania Specjalistycznego i Ogólnego w Zakładzie Wzornictwa na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy.

Ten przełomowy dla mnie i prestiżowy dla Slicanu projekt, miał być pierwszym opracowanym i wyprodukowanym w Polsce telefonem systemowym. Do tej pory, aparaty tego typu sprowadzane były z Zachodu i był to sprzęt takich firm jak: CISCO, PANASONIC, LINKSYS, SIEMENS, NORTEL. Kiedy zaczęliśmy prace nad tym projektem, nie wiedziałem jeszcze jaki finał będzie miało nasze opracowanie i ile nowych doświadczeń dzięki niemu zdobędę.

Firma Slican nie ma komórki badawczej, posiada tylko dział konstrukcyjny. Nowe wyroby konstruuje się według „wytycznych” najnowszych rozwiązań firm teleinformatycznych, które wiodą prym na rynku tego typu produktów. Projektując wspomniany telefon systemowy, musiałem nadać mu konkretną formę i kształt. Moje działania jako

projektanta, musiały mieć wsparcie w wiedzy i znajomości tematów ściśle technicznych, jak i opierać się na intuicji i rozeznaniu najnowszych trendów i tendencji panujących w tym segmencie. Niezbędne było również poznanie celów marketingowych wyznaczonych przez inwestora. Zajmowałem się także zagadnieniami związanymi z całą sferą oznakowania aparatu i jego opakowaniem. Tworzyliśmy wartości nowego produktu, nadając mu styl i charakter firmy, dla której opracowujemy projekt. Realizowaliśmy również cele marketingowe i strategiczne, przyjęte przez producenta.

Aparat telefoniczny nie posiada tylko formy zewnętrznej – bardzo istotny jest również jego system operacyjny, jeśli oczywiście telefon jest w taki wyposażony oraz „kształt” opracowania graficznego wszelkiego rodzaju nadruków i opisów informacyjnych. W tym kontekście ogólna stylistyka, konstrukcja i charakter telefonu, stanowi rezultat współpracy między wieloma uzupełniającymi się dyscyplinami oraz kooperującymi ze sobą grupami i zespołami projektantów, konstruktorów i technologów.

Klarowność i czytelność bryły oraz prostota formy, była jednym z istotniejszych czynników wyboru wariantu do realizacji. Stały rozwój technologii, nowe możliwości techniczne oraz dodatkowe funkcje, powodują, że i tak już skomplikowany aparat, staje się jeszcze bardziej „naszpikowany” różnorodnymi możliwościami, z których nawet czasami nie zdajemy sobie sprawy. Stworzenie z tak wysoko zaawansowanego technicznie produktu, czystej i pięknej formy, jest niewątpliwie bardzo trudne, coraz trudniejsze. Niestety w czasach globalnego rynku, wysoko zaawansowane technologie wpływają również na dość monotony design.

W przypadku firmy Slican założenia projektowe serii CTS 200 i CTS 300 jasno i wyraźnie określają „obszar”, w którym projektant musi się poruszać. W przypadku projektu telefonu systemowego, bardzo istotnym zadaniem dizajnera, jest stworzenie końcowego produktu w „przedziale” wyznaczonym przez producenta. Nowe technologie są konkretnym bodźcem potęgującym rozwój przemysłu. Właśnie rozwój i ciągłe unowocześnianie podzespołów elektronicznych, doprowadziło do zmniejszenia rozmiarów produktów finalnych. Najnowsza „elektronika” sprawia, że dizajner ma dużo więcej swobody i coraz mniej ograniczeń w projektowaniu i nadawaniu kształtów, które opracowuje, które podpowiada mu wyobraźnia, i które chciałby stworzyć jako ostateczną formę.

Powodem wprowadzenia na rynek nowego modelu telefonu systemowego, był długofalowy plan rozwoju przedsiębiorstwa, którego podstawą jest analiza produktów innych firm z tej branży. Prowadzi się ciągle obserwacje wyrobów konkurencji zarówno w kraju jak i za granicą, wzorując się na dobrych i trafionych wyrobach firm pokrewnych. Stosując się jednak do tych reguł, nigdy nie zostanie się liderem rynku oraz nigdy nie będzie się wyznaczać nowych trendów. Slican świadomie stosuje tę zasadę z uwagi na

wielkość firmy i rynki zbytu, które opanował. W Polsce sprzedaje poprzez sieć 40 dealerów oraz prawie 1000 serwisów. Swoje wyroby eksportuje do takich krajów jak Chorwacja, Litwa, Bułgaria, Rumunia, Macedonia i Ukraina. Są to kraje dawnej Europy wschodniej, gdzie cena odgrywa cały czas dość istotną rolę, lecz nie kosztem jakości. Producent musi zachować jednocześnie bardzo wysoka jakość i standard, równorzędną z wyrobami takich potentatów jak CISCO, PANASONIC, LINKSYS, SIEMENS, NORTEL.

Te wszystkie czynniki mają decydujący wpływ na „kształt” tego wyrobu w przenośni czyli funkcje, technologię, wyposażenie oraz w znaczeniu dosłownym, to jest na jego formę zewnętrzną. Firma Slican zdecydowała się iść w jednym szeregu z potentatami na rynku, tak pod względem technicznym, asortymentowym jak i stylistycznym. Jeśli chodzi o telefony systemowe, sztandarowymi firmami, które najlepiej sprzedają się w Polsce są firmy: Panasonic i Cisco. Skuteczna sprzedaż to jeden z decydujących warunków powodzenia całego przedsięwzięcia. Najistotniejsze jest jednak stworzenie bardzo dobrego produktu.

Polski rynek odbiorców usług teleinformatycznych w porównaniu z rynkiem globalnym jest stosunkowo mały. Dlatego firmy oferujące sprzedaż takich usług i niezbędne oprzyrządowanie stawiają raczej na sprawdzony, sprzedawany już przez inne firmy produkt. Firma Slican postanowiła jednak wyjść na rynek ze swoim modelem telefonu systemowego. Jako, że koszt przedsięwzięcia był dość znaczny (12 form wtryskowych), firma nie podjęła ryzyka „wystartowania” z modelem o nowej, oryginalnej linii stylistycznej odbiegającej od standardów i wyróżniającej się wśród konkurentów. Praca nad nowymi technologiami, opracowanie i stworzenie modelu wyprzedzającego czas i konkurencję, wymagałoby dość znacznych środków finansowych, którymi Slican nie dysponuje. Firmy zachodnie z reguły przeznaczają na badania i rozwój nowych produktów od 5 do 10% dochodów ze sprzedaży swoich artykułów. Polscy wytwórcy nie mają niestety tak dużych „wolnych” środków, ale aby konkurować z zagranicznymi potentatami powinny uwzględnić to w swoich planach. Z pomocą może tu służyć program „Innowacyjna gospodarka”, w którym to firmy mogą korzystać z funduszy unijnych, przy uruchamianiu nowych twórczych i kreatywnych pomysłów. W całym przedsięwzięciu koszt opracowania wzorniczego jest i tak tylko niewielkim fragmentem całości kosztów i wydatków przeznaczonych na prace badawcze, wdrożenie do produkcji oraz na wypromowanie i reklamę nowego produktu.

Projektant jest z reguły osobą z zewnątrz, osobą, która musi szybko i sprawnie wdrożyć się w swoją rolę oraz dostosować do realiów firmy, przez którą została zatrudniona.

Musi umieć współpracować ze specjalistami z wielu dziedzin – konstruktorami, elektronikami, technologami, itp. Również i oni muszą wykazać się zaufaniem wobec „nowego” członka ich zespołu. W Slicanie udało się te wszystkie czynniki połączyć

idealnie. Praca, mimo szybkiego tempa i wielu trudności technicznych związanych z wdrażaniem nowego wyrobu, przebiegała praktycznie bezkonfliktowo.

Dzięki temu właśnie udało się zaprojektować i wdrożyć wyrób, który funkcjonuje już na rynku od wielu lat i cały czas jest produkowany.

MAKRUSZ

Makrusz, to firma specjalizująca się w konstruowaniu i wykonywaniu wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń do kruszenia. Głównie są to maszyny przeznaczone są do kruszenia minerałów o dużej i średniej twardości (np. otoczków), a także do recyklingu materiałów odpadowych w budownictwie i drogownictwie. Maszyn przeznaczonych do wykorzystania w terenie, gdzie znajdują się nieduże składowiska odpadów w postaci gruzów betonowych i ceglanych. Z uwagi na swoją uniwersalność wykorzystywane i szczególnie przydatne są w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK-ach), w których odpady w postaci gruzów betonowych i ceglanych są szczególnie kłopotliwe z uwagi na wysoki koszt ich załadunku i transportu do regionalnych zakładów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Firma Makrusz miała już nie tylko opracowany przez siebie projekt kruszarki, ale też gotową maszynę, stojącą w hali i gotową do „opakowania”. Był to prototyp innowacyjnej mobilnej kruszarki samozaładowczej, na którą zakład uzyskał dotację z PARP-u w wysokości 2,1 mln zł.

Makrusz szukał teraz sposobu by ciekawie i przede wszystkim funkcjonalnie „zamknąć” w atrakcyjnej formie przestrzennej wspomnianą już kruszarkę. Zwrócono się do mnie z propozycją, bym przygotował projekt i koncepcję zabudowy istniejącej już konstrukcji. Pracę swą zacząłem od przygotowania dokumentacji fotograficznej stojącej w hali maszyny i zapoznaniu się z konstrukcją urządzenia.

Obudowa kruszarki oprócz założeń stylistycznych, musiała spełniać oczywiście wiele uwarunkowań konstrukcyjnych, technologicznych i przede wszystkim funkcjonalnych. Należało zabezpieczyć dostęp do wszystkich mechanizmów kruszarki, tak aby w razie awarii czy uszkodzenia, można było dostać się do wnętrza maszyny, by usunąć awarię i przeprowadzić niezbędną naprawę lub konserwację. Tak więc większa część obudowy musiała być w prosty sposób rozbieralna, tak by zapewnić dostęp do niezbędnych elementów i podzespołów.

Przygotowałem kilka wariantów obudowy różniących się kształtem całej bryły, możliwością montażu i demontażu jej elementów. Podczas pracy i konsultacji z kadrą konstruktorów i inżynierów, stopniowo dochodziliśmy do optymalnych rozwiązań jeśli chodzi o dostęp do poszczególnych podzespołów kruszarki.

W projekcie tym starałem się by urządzeniu nadać jak najbardziej dynamiczny wygląd, tak by ta statyczna maszyna sprawiała wrażenie lżejszej, mniejszej i bardziej mobilnej, by i przez kolorystykę wyróżnić poszczególne elementy w taki sposób, by bryła całości wydawała się bardziej zwarta i kompaktowa.

W wyniku analiz funkcjonalnych i prac koncepcyjnych powstały cztery warianty projektu obudowy kruszarki samozaładowczej. Preferowana przeze mnie do realizacji była wersja numer 3. Kierownictwo firmy wybrało jednak do zrealizowania wariant ostatni, czyli nr 4, najbardziej tradycyjny w swym wyrazie. Pomimo wielu dyskusji i rozmów na temat wyboru ostatecznej realizacji, firma nie zmieniła swej decyzji i zrealizowany został wariant nr 4.

Na końcowym etapie prac, projektant często spotyka się problemem, dotyczącym wyborów i decyzji producenta. Z reguły w umowie zawiera się klauzulę co do ilości wariantów, które przygotowuje się dla klienta, tak by miał możliwość wyboru wersji najbardziej mu odpowiadającej. Są to zazwyczaj 2 - 3 warianty, różniące się stylem i charakterem, tak by pokazać inwestorowi różne możliwości jakie można opracować dla danego projektu. Z przedstawionych propozycji, klient wybiera wariant, który najbardziej mu odpowiada, spełnia jego oczekiwania i założenia. Kiedy te założenia są dość enigmatyczne i kiedy praktycznie są ustalane przez projektanta, decydują wtedy względy czysto estetyczne, a co za tym idzie bardzo subiektywne.

Pracując w większym zespole projektantów, każdy z członków zespołu, przygotowuje swoją koncepcję produktu i po pierwszym etapie mamy już konkretny zestaw projektów do wyboru. Zestaw bardzo różnorodny i odmienny stylistycznie, jako że opracowany przez różnych projektantów. Pracując samodzielnie nad projektem trzeba już tych propozycji przygotować więcej, wkładając w nie oczywiście całą swoją wiedzę, doświadczenie i inwencję.

Każda z prezentowanych przeze mnie wersji jest oczywiście w pełni skończonym dziełem, spełniającym wszystkie postawione przede mną jako projektantem założenia, ale z reguły z jedną z wersji identyfikujemy się bardziej i tę wersję chcielibyśmy ujrzeć w przyszłości jako zrealizowaną i wprowadzoną do produkcji. Prezentując swe koncepcje klientowi, skupiamy się na tym jednym pomysle, będąc przekonanym, że to jest właśnie to czego nasz klient oczekuje, i że ten właśnie preferowany przez nas wariant, musi być i zostanie przez klienta wybrany do realizacji.

Często okazuje się, że ta wybrana przez nas wersja, ta z którą najbardziej się identyfikujemy i utożsamiamy, przechodzi zupełnie niezauważona, a cała uwaga inwestora skupia się na innej wersji lub wersjach. Podczas prezentacji eksponujemy swój wybrany wariant, ale z czasem okazuje się, że Klient zupełnie nie podziela naszych argumentów, tylko wybiera wersję zupełnie inną, do której nie mamy już tak

emocjonalnego stosunku, jak do tej prezentowanej z myślą o wdrożeniu.

Zdarzają się też sytuacje o wiele gorsze, kiedy to wybrane rozwiązanie staje się pewnego rodzaju hybrydą, składającą się z „najciekawszych” wybranych przez klienta fragmentów z różnych naszych propozycji. Klientowi wydaje się, że jak wybierze i złoży z nich kolejny projekt, to powstanie projekt wręcz idealny. Nie jest to oczywiście zgodne z prawdą, gdyż każdy projekt ma swoją harmonię, swoje proporcje i logikę, zaczynając od kompozycji i na funkcji kończąc. Ale klient o tym nie wie i „projektuje” swoją wersję.

Próby przekonania inwestora o słuszności naszego wyboru nie odnoszą często skutku i pozostaje nam już tylko pogodzenie się z tą decyzją. Tak właśnie było z projektem kruszarki. Preferowana przeze mnie trzecia wersja projektu „odpadła” i do realizacji skierowana została wersja nr 4, która w moim rankingu takie też miejsce zajmowała.

SELLA

Podobnym przykładem takiego dość specyficznego podejścia inwestora do nowego produktu, był pierwszy projekt fotela audytoryjnego, który przygotowywałem dla firmy Sella w 2010 roku. W projekcie fotela, który miałem opracować, inwestor zażyczył sobie by wykorzystane zostały podzespoły z istniejącego fotela biurowego typu Audyt. Konkretnie oparcie, siedzisko oraz ewentualnie podłokietniki. Projekt powstał i to w kilku wersjach, ale efekt końcowy był bardzo niezadawalający. Mimo że fotel spełniał oczekiwania inwestora i mimo dobrze zachowanej funkcji, cały projekt był w swej formie bez wyrazu, a w swym charakterze zbyt podobny do wykorzystanego w nim istniejącego już fotela biurowego. Powstała kolejna mało efektowna hybryda, choć funkcjonalnie dobrze zaprojektowana i tańsza od fotela wykonanego od podstaw.

Oszczędności dla firmy nie były jednak zbyt wielkie, a efekt końcowy bardzo niezadawalający. Mimo wykorzystania w nim ciekawych i nowatorskich jak na ten rodzaj mebli rozwiązań konstrukcji stelaża, całość nie satysfakcjonowała nikogo, a już najmniej klientów firmy, którzy nie przejawiali zbytniego zainteresowania „nowym” projektem.

Zastosowanie w nim istniejącego siedziska i oparcia wziętych z krzesła biurowego, krzesła o zupełnie odmiennej funkcji i przeznaczeniu, było po prostu błędem. Inwestor, mimo sugestii z mojej strony o bezsensowności takiego rozwiązania, zdecydował się na rozpoczęcie projektu i zastosowanie w nim gotowych już elementów. Pozorne oszczędności wygrały po raz kolejny.

To przykre doświadczenie i zderzenie z rzeczywistością sprawiło, że firma Sella, po dwóch latach ponownie zwróciła się do mnie z zamówieniem na opracowanie kolejnego fotela audytoryjnego, ale dając mi już jako projektantowi, całkowicie wolną rękę.

Jednak głównym bodźcem dla inwestora, mobilizującym go do rozpoczęcia prac nad nowym projektem, była możliwość skorzystania z udziału w voucherze badawczym, który przy współpracy naszego Uniwersytetu i Zakładu Wzornictwa można było zrealizować. Ta możliwość spowodowała uruchomienie środków unijnych dla firmy Sella na opracowanie projektu od podstaw. Firma wносиła tylko minimalny wkład na uruchomienie całego przedsięwzięcia, resztę kwoty refundowano w ramach uczestnictwa w programie unijnym.

Bardzo często małe i średnie firmy, by móc się rozwijać, wdrożyć kolejny wyrób i przetrwać na rynku, muszą praktycznie zastawiać sporą część swego majątku, by sfinansować cały proces wprowadzania nowości. Projekt jest tu najmniejszą kosztowo częścią tego procesu, ale i takie wsparcie wiele znaczy dla rodzimych firm i stanowi dla nich sporą pomoc. Większość firm już zrozumiała, że to design „ustawia” dobrze produkt na rynku i sprawia, że dla klienta staje się on nagle „niezbędny”. Szczegóły techniczne produktu w dobie globalizacji, są już tak zunifikowane i podobne, że decydującą rolę zaczyna przejmować wzornictwo.

Jako, że Sella nie musiała korzystać w tym wstępnym etapie z własnych środków i przeznaczać je na część projektową - projekt ten mógł w ogóle powstać. I to powstać zgodnie ze standardem prawidłowego projektowania, gdzie opracowanie zaczynamy od ustalenia założeń i wspólnej, równoległej pracy wszystkich osób uczestniczących w projekcie, tj. projektanta, konstruktora, technologa, na inwestorze kończąc. Zaczynamy więc od początku, od zera, a nie tak jak poprzednio, dostając do dyspozycji elementy z innego mebla, które trzeba tak zestawić, by tworzyły jakąś logiczną i funkcjonalną całość. Funkcję zachowujemy, ale formy i logiki już w tym nie ma.

Zacząłem więc swój nowy projekt od modeli, od wykonania małych „prototypów” w skali 1:3, w których „opisywałem” swoje konstrukcyjne pomysły. Projekt fotela audytoryjnego obłożony jest wieloma ograniczeniami i obostrzeniami normatywnymi, które muszą być w nim bezwzględnie spełnione, tak by wyrób ten mógł być produkowany i montowany na widowni czy w audytorium. Ograniczenia te w powiązaniu z obowiązującymi założeniami, sprawdzałem już na wstępnym etapie projektu, stąd też prace zacząłem od modeli, które weryfikowały od razu wszystkie moje koncepcje co do konstrukcji fotela i ich zgodności z normami europejskimi: UNI EN 12727 oraz UNI EN 1730.

Powstały trzy warianty projektu, każdy odmiennie „realizujący” postawione założenia i normy. Do dalszej pracy wybrany został wariant trzeci, który był jakby „zbiorem” i uzupełnieniem dwóch pierwszych wersji. Punktem wyjścia w każdym z tych pomysłów była forma „nogi”, która to forma była właściwie filarem i cokołem, na którym opierało się siedzenie i oparcie. Po wyborze wariantu do realizacji, rozpoczęły się prace nad dalszym uszczegóławianiem konstrukcji fotela, a dokładnie - definiowaniem sposobu opuszczania

siedzenia i systemem użytkowania półki, które to detale musiały spełniać wymogi systemu „antypanic”, tj. błyskawicznie składać się podczas wstawiania użytkownika, nie blokując drogi ewakuacji w sytuacjach zagrożenia.

W swym wstępnym projekcie, zaproponowałem odejście od tradycyjnego „grawitacyjnego” sposobu składania siedzenia do pionu przy pomocy ciężkiej metalowej sztaby, która umocowana do tylnej krawędzi siedzenia powoduje, że siedzisko pod jej ciężarem ustawia się w pionie. Jest to bardzo prosty sposób składania siedzenia. Jednak jego wielkim mankamentem jest spory ciężar, który w wypadku użycia na widowni czy w audytorium kilkuset foteli, znacznie zwiększa obciążenie stropu, a co za tym idzie, nie we wszystkich salach możemy zastosować krzesła z takim typem odchylania siedzenia

Zaproponowałem więc system oparty na sprężynie, która po wstaniu użytkownika z fotela, powodowałaby „zamknięcie” siedzenia i ustawienie go do pionu. Redukuje to znacznie ciężar krzesła, jak i jego wymiary. Pozostawało więc skonstruować i dostosować ów system do wymiarów nogi mojego krzesła. Należało również dopasować odpowiednią siłę sprężyny, tak by po wstaniu z niego użytkownika, nie powodowało to zbyt gwałtownego zamykania się siedziska i hałasu, który może to powodować (uderzenie sklejką, z której wykonane jest siedzenie w metalową nogę krzesła). Wszystkie te działania muszą odbywać się szybko, ale na tyle, by nie powodowały nadmiernego hałasu, który powtórzony kilkaset razy np. po zakończeniu spektaklu czy wykładu, byłby zdecydowanie zbyt duży.

Jednym z istotnych założeń producenta było to, by krzesła przystosowane były do montażu w salach płaskich, stopniowanych i pochyłych, w układzie jeden za drugim lub z przesunięciem. Ta ostatnia opcja z przesunięciem fotela, wymagałaby dodatkowego słupka za fotelem lub zastosowania specjalnej szyny wzdłuż wszystkich krzesła, do których montowano by składany pulpit do pisania, tak by pasował do kolejnego fotela przed nim.

Możliwe powinno być także zainstalowanie w nodze krzesła dodatkowych akcesoriów, takich jak: koszyki na dokumenty, haczyki na torby, gniazda internetowe, gniazda elektryczne oraz zestawy głośnomówiące.

Konstrukcja głównej kolumny krzesła wykonana została ze spawanych profili stalowych, natomiast jej osłona z formowanej na zimno blachy o grubości ok. 2 mm. Całość konstrukcji pomalowana zostanie farbą proszkową, w kolorze wybranym przez klienta z katalogu RAL.

Wymiary projektowanego krzesła powinny umożliwiać bardzo wygodne siedzenie i nie wpływać negatywnie na stan naszego kręgosłupa. Wiadomo, że krzesło nie może być ani

zbyt wysokie, ani za niskie, musi pasować swymi wymiarami praktycznie dla każdego użytkownika. Dla dziecka i dla dorosłego, dla człowieka niskiego i wysokiego, na osobę szczupłą i tę z nadwagą, a co za tym idzie, siedzisko i oparcie powinny być też odpowiednio szerokie. I te wszystkie uwarunkowania, trzeba spełnić, bez jakiegokolwiek możliwości regulacji i dostosowania fotela do indywidualnych gabarytów. Fotel musiał być tak opracowany, by te wszystkie założenia w tym projekcie uwzględnić i rozwiązać.

Dodatkową trudnością było również to, że po złożeniu, zgodnie z przytoczonymi wcześniej normami, głębokość fotela nie mogła przekraczać 45 cm. Te wszystkie normatywne i ergonomiczne uwarunkowania sprawiły to, że aby dobrze spełnić założenia projektowe i by fotel był naprawdę wygodny i pasował do wielu typów sylwetek użytkujących go osób, zbudowaliśmy model funkcjonalny. Powstał prototyp, na którym sprawdzaliśmy wszystkie powyższe punkty - z regulacją i ustawianiem różnych opcji na czele.

Kolejnym ograniczeniem, był punkt dotyczący stosowania podłokietników. W punkcie tym trzeba było uwzględnić trzy opcje ich stosowania. Decydującym czynnikiem, jaki będzie określał nam użycie bądź nie, podłokietników, jest wymiar sali i ilość foteli, które chcemy na danej powierzchni ustawić. Przy bardzo gęstym ułożeniu foteli, podłokietnik nie będzie stosowany. W salach o większym metrażu będzie można zastosować jeden wspólny podłokietnik dla dwóch sąsiadujących ze sobą krzeseł. Trzecia i najbardziej komfortowa wersja, to stan, gdzie każdy z foteli, będzie miał swój komplet podłokietników, co jednocześnie spowoduje, że na danej powierzchni ustawi się tych foteli mniej niż w pozostałych opcjach.

Nie proponuje jednak zbyt dużych oszczędności na wymiarach mebli, ponieważ wiązać się to będzie ze zdecydowanie niższym komfortem ich użytkowania przez osoby, które będą z nich korzystać. Jednak w tym przypadku, to funkcja i zdanie właściciela sali, będzie decydowało o ilości i rodzaju użytych foteli na danej powierzchni. Tu potrzeby głównego użytkownika będą decydujące, a firma – w tym wypadku Sella, musi to uwzględnić i mieć oczywiście w swoim asortymencie każdą z tych trzech opcji.

Jednak najważniejszą funkcją, którą udało mi się do tego projektu „dołączyć”, mimo, że w pierwotnych założeniach w ogóle jej nie było i nie była brana pod uwagę, jest możliwość ustawiania przez producenta kąta nachylenia oparcia. Koncepcja ta pozwala na produkowanie dwóch wersji fotela – wersję audytoryjną, gdzie kąt odchylenia oparcia od pionu wynosi 15 stopni, i wersję kinową, bardziej komfortową, gdzie kąt odchylenia wynosi 25 stopni. Zmiana ustawienia i funkcji jest bardzo prosta i można ją wykonać zmieniając tylko otwory do mocowania wspomnianego już oparcia.

Bardzo istotną funkcją krzesła audytoryjnego jest zapewnienie użytkownikowi możliwości sporządzania notatek podczas wykładu czy pracy na laptopie w ergonomicznych warunkach. Większość foteli audytoryjnych z pulpitem, zaprojektowanych jest w taki

sposób, że z tyłu oparcia każdego z nich, zamontowana jest składana półka - pulpit. Tym samym z pulpitu umieszczonego na naszym krześle korzystać może osoba siedząca bezpośrednio za nami. Jednak w salach, gdzie krzesła zamontowane są po łuku, taka opcja już nie wchodzi w grę. Trzeba więc posiłkować się dodatkowymi słupkami lub szyną, na której montowane są mechanizmy z pulpitami.

W audytoriach, salach wykładowych, montowane są z reguły fotele bez tapicerki. Ze względu na sporą ilość osób korzystających w ciągu dnia z tego typu sal, występuje konieczność utrzymania w nich porządku i czystości o najwyższym standardzie. Fotele wykonane ze sklejki są w takich sytuacjach zdecydowanie łatwiejsze i prostsze w utrzymaniu i czyszczeniu. W moim projekcie konstrukcję zewnętrzną siedziska i oparcia stanowi sklejka bukowa o grubości 12 mm.

Jednakże dla uczestnika konferencji czy seminarium, szczególnie kiedy trwa ono parę godzin, o wiele bardziej komfortowym rozwiązaniem będzie krzesło tapicerowane. W moim rozwiązaniu można dowolnie dobierać grubość pianki poliuretanowej w zależności od przeznaczenia sali. Cieńsze pianki stosować można w salach gdzie uczestnicy przebywają przez krótszy czas, a grubsze, kiedy czas użytkowania krzesła będzie dłuższy. W wersjach tapicerowanych zastosowano tkaninę o dużej wytrzymałości na ścieranie, z której można łatwo usunąć zabrudzenia. Na specjalne życzenie można zastosować również tkaninę, która nie wchłania wody.

Mając jako punkt wyjścia identyczną konstrukcję krzesła, możemy przez zastosowanie odpowiedniej tapicerki i ustawienie kąta nachylenia oparcia, w bardzo prosty sposób zdefiniować funkcję krzesła. Od typowego krzesła do audytorium, po wygodny i komfortowy fotel kinowy. Tego typu „ustawienie” funkcji, bardzo konkretnie rozszerza możliwości producenta, gdyż produkując konstrukcję jednego krzesła przy zastosowaniu i wykorzystaniu tego samego parku maszynowego, może potem tę samą konstrukcję tak wykończyć, że zaspakając ona będzie przynajmniej kilka funkcji i mieć różne zastosowania.

Kolejnym bardzo ważnym punktem w przyjętych założeniach, był ten dotyczący wytrzymałości krzesła, funkcjonującego przecież w przestrzeni publicznej. W przestrzeni, w której przewijają się spora liczba osób, i w której odbywają się różnego rodzaju imprezy – od odczytów, przez spektakle i koncerty. Ta różnorodność użytkowników i działań powoduje, że krzesła takie muszą być odpowiednio starannie wykonane, a ich wytrzymałość na długotrwałe użytkowanie musi być zdecydowanie większa niż standardowego krzesła używanego w warunkach domowych. Pozostaje jeszcze sprawa odporności krzesła na wandalizm i wszelkiego rodzaju sytuacje ekstremalne, które podczas imprez masowych mogą się zdarzyć. Tu też musimy przewidzieć różne sytuacje, różne

możliwości uszkodzenia krzesła i tak je skonstruować, by ta sposobność była jak najmniejsza, a wręcz niemożliwa. Będzie to jednak bardzo trudne, gdyż „inwencja” niektórych osób, przekracza w tej kwestii nawet wyobraźnię dobrego designera.

Konstruując i wykonując prototyp, stwierdziliśmy razem z konstruktorami, że przyjęliśmy zbyt duże marginesy wytrzymałościowy na niektóre przekroje i grubości, co w efekcie sprawiło, że fotel nasz był zdecydowanie za ciężki i trzeba go było jednak „odchudzić”, gdyż przez swoją zbyt dużą wagę, stawał się po prostu mało funkcjonalny w eksploatacji. No i oczywiście za drogi.

Wykonany prototyp pozwolił nam wyeliminować wiele niedoskonałości, zauważyć i wychwycić błędy, których nie przewidzieliśmy w fazie projektowej. Były to głównie kwestie w prawidłowym doborze materiałów, ich grubości i wymiarów oraz metod montażu krzesła z podłożem. Oprócz samego krzesła i jego konstrukcji, trzeba było również przetestować precyzję montażu krzesła w różnego rodzaju podłogach, instalacji w nim podzespołów elektrycznych, gniazdek i końcowego, ostatecznego już montażu. Było to kolejne ważne zadanie postawione przed nami przez inwestora, gdyż montaż w sali kilkuset krzesel jest bardzo czasochłonny, dlatego prześledzenie kolejności poszczególnych faz składania krzesła, jej prawidłowości i dokładności miała bardzo duże znaczenie dla wytwórcy. Nieczęsto się zdarza, że ostatnia faza montażu mebla w konkretnej przestrzeni, jest tak ważnym elementem całego procesu projektowego i wykonawczego. Montaż krzesel obok siebie, przy bardzo małej ilości dysponowanego przez montażystę miejsca, nie jest prostym zadaniem, szczególnie w salach, gdzie krzesła montowane są po łuku, gdzie bardzo dokładnie trzeba wyznaczyć miejsce mocowania i przeprowadzić starannie cały proces montażu, tak by efekt końcowy był naprawdę udany.

Udało nam się w tym projekcie te wszystkie szczegółowe uwarunkowania spełnić, uwzględniając także wszystkie założenia producenta. Powstał wyrób funkcjonalny, ciekawy stylistycznie i spełniający oczekiwania tak inwestora jak i jego klientów. Wyrób, który zebrał już na targach w Niemczech bardzo pochlebne opinie i pojawił się już w katalogowej ofercie wytwórcy.

FORM-PLASTIC

Z firmą Formplastic współpracuję już od wielu lat, projektując dla niej artykuły z obszarów związanych z ogrodnictwem. Są to różnego rodzaju donice, pojemniki i stojaki na kwiaty, konewki, płotki oddzielające rabaty kwiatowe i wiele, wiele innych artykułów związanych z ogrodem i działką. Teraz zaproponowano mi zaprojektowanie serii pojemników na różnego rodzaju drobiazgi. Od śrubek i gwoździ zaczynając, przez artykuły do szycia,

biżuterię i na dziecięcych zabawkach kończą. „Drobiazgi”, które można zmieścić w trzech pojemnikach o różnych wielkościach.

Założeniem producenta było to, by pojemniki te można było składać i ustawiać jeden na drugim, stąd wgłębienia w zamknięciu i wypustki w denku.

Przygotowałem trzy szkicowe wersje pojemników do wyboru, a po rozmowach z producentem, dwie ostatnie wersje połączone zostały w jeden wariant i ta „druga”, połączona opcja, wybrana została do realizacji. Opcja ta wyróżnia się spośród dotychczasowej dostępnej produkcji, uchwytem oraz zamknięciem, na które nałożone są dodatkowe elementy, odróżniające się kolorystycznie od korpusu pojemnika. Podobny, odmienny kolorystycznie element został również wkomponowany w uchwyt, czyli rączkę pojemnika. Wybrany do realizacji pojemnik charakteryzuje się także odmiennym od tradycyjnego, podziałem na przegródki, które to ukształtowane są po łuku. Taka forma sprawia, że pojemnik ten wyróżnia się na tle pozostałej, funkcjonującej na rynku produkcji swym nieco odmiennym kształtem i kolorystyką. Zastosowanie w nim bardzo „wyraziście” zaprojektowanego uchwytu, również sprawia, że swą formą i dodatkową funkcją, pojemnik ten stanowi też inną, nową jakość na rynku wyrobów z tworzyw sztucznych. Można w nim już nie tylko przechowywać, ale też i przenosić różnego rodzaju drobiazgi. Oprócz pojemnika, mamy też „walizkę”.

Pierwsza przedstawiona wersja projektu pojemników, była bardzo oszczędną w swym wyrazie formą, prostopadłością z wyoblonym jedynie przodem i uchwytem. Ta wersja, bardzo minimalistyczna w swym charakterze, była przez to wersją neutralną stylistycznie i klasyczną w formie. Pozbawiona zbędnych detali, ograniczonych jedynie do cienkiego paska przy uchwycie, sprawiała wrażenie nie tyle pojemnika, co eleganckiego opakowania na drobiazgi.

Pierwotnie miały być produkowane cztery rodzaje pojemników, każdy o innym wymiarze. Wymiary te miały być tak dobrane, by dwa mniejsze pojemniki zestawione razem, były tej samej wielkości co większy pojemnik. W ten sposób tworzył się system modułowy i po zestawieniu wszystkich pojemników w jedną całość, która przyjmowała formę prostopadłością, klient otrzymywał jeden duży pojemnik, dwa o połowę mniejsze, kolejne cztery mniejsze od tej dwójki o 50% i osiem najmniejszych wymiarowo, stanowiących połowę tej przedostatniej czwórki. W sumie 15 sztuk – tyle wchodziło w skład zestawu. Największy pojemnik zestawu miał wymiary 378 x 283 mm, następny w kolejności 283 x 184 mm, trzeci 186 x 139, a ostatni najmniejszy 139 x 90 mm.

Tradycyjnie jednak, ekonomia ograniczyła ilość pudełek do trzech modułów wymiarowych, rezygnując z tych najmniejszych. Zrezygnowano również z kolorowych nasadek na elementy zamknięcia pojemników. Zmniejszyło to koszty wdrożenia, ale upodobiło cały

zestaw do produkowanych już kompletów, pozbawiając je wyróżniających elementów spośród innych, zazwyczaj chińskich produktów.

Kolejny raz koszty zdecydowały o „uproszczeniu” projektu i mocno zredukowały jego możliwości funkcjonalne.

Producent nie zakłada często poziomu kosztów jakie może ponieść wdrażając nowy wyrób, tylko przyjmuje i wybiera opcję z wszystkimi „dodatkami”, które powodują, że wyrób zyskuje na klasie i postrzegany jest jako bardziej ekskluzywny i z wyższej półki. Po wyborze wersji do realizacji, po wycenie potrzebnych form wtryskowych, okazuje się że koszty wdrożenia „pełnej” wersji przewyższają możliwości producenta, projekt więc okrawa się i zostawia tylko to co niezbędne, pozbawiając go wyrazistości, czyli tego, co mogłoby sprawić, że zostałby zauważony, dostrzeżony przez klientów i częściej kupowany.

PLASTPUR

Plastpur od ponad 30 lat specjalizuje się w przetwórstwie tworzyw poliuretanowych. Jako firma specjalizująca się w przetwórstwie poliuretanów, oferuje produkty z pianki integralnej, pianki białej oraz produkty z poliuretanów konstrukcyjnych, elastomerów i żeli.

Firma dysponuje własnym zapleczem technicznym oraz doświadczeniem i wiedzą, by podjąć się produkcji nietypowych i wymagających dużej „kultury” technologicznej wyrobów. Pianki poliuretanowe integralne, są tworzywami, które mają zagęszczoną litą zewnętrzną powłokę, tzw. naskórek i rdzeń wewnętrzny porowaty. Dzięki tej właściwości stanowią alternatywę dla tradycyjnych materiałów, takich jak drewno, metal, tworzywa termoplastyczne i termoutwardzalne, wyróżniając się trwałością oraz odpornością na czynniki zewnętrzne, a także strukturą przyjazną w dotyku i nieszkodliwą dla zdrowia.

Stosowane technologie pozwalają uzyskać pianki o właściwościach: elektrostatycznych, bakteriobójczych i grzybobójczych.

Stosując technologię IMC (In Mould Coating) pozwala to wykonawcy na uzyskanie wysokiej jakości powierzchni kształtek w pożądanej kolorystyce RAL.

Pod marką ERGOWORK firma oferuje własnej produkcji krzesła, taborety oraz hokery przemysłowe i laboratoryjne. Są one użytkowane w przemyśle ciężkim, spożywczym, chemicznym, warsztatach mechanicznych, przy liniach produkcyjnych, stołach operatorskich, w sieciach handlowych (stanowiska kasjerskie), biurach projektowych, konstrukcyjnych, przez dentystów, lekarzy, kosmetologów, fryzjerów i w innych branżach wymagających wielogodzinnej pracy w pozycji siedzącej.

Specyfika tych miejsc narzuca szczególne wymagania dotyczące środowiska pracy. Krzesła, taborety i hokery, muszą spełniać zarówno standardy BHP, jak i szczególne

wymogi dotyczące odporności na środki chemiczne, standardy sterylności pomieszczeń "clean room", czy też ochronę przeciwprzebieciową. Są to konkretne warunki, których niejednokrotnie nie mogą zapewnić tradycyjne rozwiązania "biurowe", lub też meble metalowe albo drewniane.

Mając na uwadze te wszystkie szczególne wymagania, firma zwróciła się do mnie z propozycją opracowania nowego krzesła przemysłowego, a dokładniej oparcia i siedziska do takiego krzesła. Miało to być krzesło o stylistyce znacząco odbiegającej od dotychczasowej linii wzorniczej Plastpuru, która wzorowała się na wyrobach angielskich i niemieckich.

Były to wzory, które swą stylistyką i formą nie odbiegały zbyt od rozwiązań „biurowych”, a jedynie perforacja i wzory na powierzchni siedzisk były bardziej i mocniej wyprofilowane, tak by spełniały wymogi norm określających korzystanie z tego typu krzesel.

W swoich projektach starałem się całościowo potraktować siedzisko i oparcie. Scalić je wizualnie, a elementom, które mają sprawiać, że praca na tego typu krzesłach będzie bardziej ergonomiczna, zdrowsza dla kręgosłupa i skóry, nadać formę zdecydowanie bardziej wyrazistą. Starałem się tak zaprojektować elementy perforacji oparcia i siedziska, by „wentylacja” i wymiana powietrza między użytkownikiem a krzesłem była jak najbardziej efektywna i by podczas długotrwałej pracy na tym krześle, ciało dobrze „oddychało” i by uniknąć również zjawiska „przyklejania” się do krzesła podczas upałów.

Po wyborze wariantu do realizacji, zostały wykonane modele zaprojektowanego siedziska, tak, by dokładniej i rzetelniej sprawdzić opracowywany projekt. W trakcie badań i wykonywanych prób stwierdzono prawidłowość przyjętej przeze mnie koncepcji i tylko nieznacznie zmieniono opracowaną wersję projektu, poprawiając niektóre promienie perforacji.

Projekt skierowano do produkcji, w wyniku czego powstały obrotowe, wysokie i niskie krzesła przemysłowe z oparciem i siedziskiem antypoślizgowym wykonanymi z miękkiego poliuretanu. Regulacja wysokości siedziska odbywa się za pomocą podnośnika pneumatycznego. Warianty wysokie wyposażone są w regulowany podnóżek. Podstawa może być wykonana z poliamidu z włóknem szklanym lub chromowana. Krzesło wysokie dostępne jest wyłącznie na stopkach. Stopki na kółka zamieniane są tylko w niskich krzesłach, taboretach i hokerach ze względu na bezpieczeństwo użytkowników. Istnieje możliwość zamiany kółek na stopki we wszystkich produktach. Krzesła dostępne są także w wersji z dodatkowymi podłokietnikami.

Wszystkie siedziska i oparcia spełniają w/w wymagania, i potwierdzone są atestem higienicznym Państwowego Zakładu Higieny. W przypadku szczególnych wymagań, firma wykonuje krzesła w wersjach: antystatycznej, bakteriobójczej i grzybobójczej oraz niepalnej.

Plastpur spełnia również specjalistyczne wymagania w zakresie normy MVSS 302 dotyczącej łatwopalności materiałów użytych we wnętrzach pojazdów pasażerskich, wielozadaniowych pojazdów pasażerskich, samochodów ciężarowych i autobusów oraz toksyczności i palności dla elementów z pianki integralnej dla firmy IKEA.

Producent ściśle współpracuje z jednostkami badawczymi, gdzie testuje przydatność do użytku i wytrzymałość elementów z tworzyw poliuretanowych. Bezpieczeństwo pozostałych komponentów, jeżeli zachodzi taka potrzeba, badane jest w wyspecjalizowanych laboratoriach.

Wspominam tu nie przypadkowo o całej skomplikowanej technologii firmy Plastpur oraz o wysokich wymaganiach i standardach, które wyroby te spełniają, na które to firma pracowała przez wiele lat, budując swą markę i renomę wśród Klientów.

Plastpur dysponując jako jedna z nielicznych firm w kraju technologią przetwórstwa poliuretanów na tak wysokim poziomie, postanowiła rozszerzyć swój rynek zbytu i zaproponowała współpracę firmie Bejot, która to specjalizuje się w produkcji krzeseł biurowych i konferencyjnych.

Wysokiej jakości siedziska i oparcia Plastpuru, miały być uzupełnione o metalowe konstrukcje firmy Bejot i sprzedawane wśród odbiorców jednej i drugiej firmy. Było to bardzo rozsądne i sensowne posunięcie, gdyż każda z firm dość znacząco rozszerzała swój rynek zbytu, poszerzając swą ofertę o nowe oryginalne artykuły. Artykuły, których w swej ofercie nie miała konkurencja, której brakowało tak zaawansowanej technologii, jaką wspólnie dysponowali szefowie Plastpuru i Bejotu.

Z racji bardzo udanej współpracy z firmą Plastpur, szef tej firmy zaproponował mnie jako projektanta nowych krzeseł, które miałem przygotować dla połączonych sił tych dwóch podmiotów.

ECOFLOW

Firma Ecoflow zajmująca się przetwórstwem tworzyw sztucznych, chcąc rozszerzyć swą ofertę rynkową, podjęła w 2012 roku rozmowy z koreańskim producentem wtryskarek w celu nawiązania szerokiej współpracy. Współpraca ta miałaby polegać głównie na sprzedaży na polskim rynku przez Ecoflow wyrobów firmy LIENFA. Polska firma będąc przedstawicielem koreańskiego koncernu, sprzedawałaby i serwisowała jako firma uprawniona do tego przez producenta, wyroby produkowane przez LIENFĘ.

Wyroby koreańskie pod względem technologii stoją na bardzo wysokim poziomie. Ich walory konstrukcyjne i funkcjonalne, są niewątpliwie ich wielką zaletą. Jeśli do tego

dołożymy jeszcze bardzo konkurencyjną cenę, zdecydowanie niższą od cen takich potentatów na rynku tworzyw jak Engel czy Battenfeld, stają się one bardzo poszukiwanym towarem. Jeśli w produkcji samochodów, Koreańczycy dogonili, a i wielokrotnie przegonili już czołówkę światowych producentów aut, tak w produkcji urządzeń do przetwórstwa tworzyw, są jeszcze daleko w tyle. Wzornictwo tych produktów odstaje jeszcze zdecydowanie od światowego poziomu.

Firma Ecoflow chcąc zwiększyć konkurencyjność koreańskiego producenta na polskim rynku, postanowiła poprawić wizualną stronę jego wyrobów, przez zmianę kolorystyki i drobne zabiegi projektowe, polegające na zabudowaniu pewnych odsłoniętych fragmentów maszyny. Na zlecenie Ecoflow opracowałem taki wstępny projekt nowego designu wtryskarki, ujednocając jej kolorystykę i zabudowując przy pomocy prostej i taniej technologii gięcia blachy, obszary, które uporządkowały jej „przestrzeń roboczą”.

Na powyższą propozycję, strona koreańska zareagowała bardzo pozytywnie, jednak firmy nie potrafiły się porozumieć w wielu innych (ważniejszych niż design kwestiach:) i współpraca między nimi niestety nie została nawiązana.

BEJOT

Głównym założeniem nowego, wspólnego projektu, było opracowanie bardzo eleganckiego krzesła konferencyjnego dla hoteli i różnego rodzaju miejsc, w których mogłyby być organizowane sympozja i konferencje. Plastpur, zaopatrując do tej pory w swe wyroby strefy bardziej przemysłowe niż publiczne, chciał zaistnieć w tej drugiej grupie odbiorców, sprzedając wyroby o wyższym standardzie wzorniczym, w którym oprócz doskonale spełnianej funkcji, design jest też bardzo istotnym elementem marketingu.

Założenia projektowe zostały bardzo ściśle określone przez obie firmy. Ściśle określono również normy, których zapisy należało uwzględnić podczas realizacji projektu. Wskazane zostały firmy, z elementów których korzysta Bejot przy produkcji swoich krzesel, i które to powinniśmy wykorzystać podczas projektowania w/w krzesła.

Określony został także sposób gięcia rur ($\varnothing 18 \times 2$ mm) pod kątem, po promieniu R36 mm.

Dopuszczono również i inne sposoby łączenia rur pod kątem.

Projekt musiał zagwarantować wykorzystanie istniejących łączników krzesel w rzędy i łączników między rzędami krzesel (rozwiązanie stosowane do krzesel z 2 nogami tylnymi).

Dla krzesel z nogami w kształcie litery U mogłem stosować tylko tworzywowe łączniki handlowe. W projekcie zagwarantować trzeba było również minimalną odległość 20 mm, między podłokietnikami sąsiednich krzesel lub podłokietnikiem, a złożonym pulpitem sąsiednich krzesel.

Jednym z trudniejszych problemów do zrealizowania w tego typu projektach jest zagwarantowanie sztaplowania krzesel i to w wariacie z podłokietnikami, bez nich, jak i ze złożonym pulpitem. Oczywiście trzeba było uwzględnić odpowiednie luzy w celu uniknięcia tarcia między detalami oraz odpowiednie podparcia, by zagwarantować stateczność złożonych ze sobą krzesel.

By nie generować kosztów, konieczne było zastosowanie istniejących elementów pulpitu z mechanizmem obrotowym mocowanym na zagiętą rurę $\varnothing 18$. Dopuszczono jedynie nowy projekt sklejk pulpitu.

Podział ról w tym projekcie zakładał po stronie Bejotu wykonanie części metalowych konstrukcji krzesła, natomiast firma Plastpur wykonać miała pozostałe elementy krzesła. Pierwszy element to siedzisko ze sklejki foliowanej dwustronnie o grubości 5-6 mm oblane poliuretanem o grubości 5-15 mm z odsłoniętą na spodzie sklejką, jako powierzchnią montażową (zalecana powierzchnia płaska).

Drugi element to oparcie – z racji małej ilości miejsca, formowane tym razem z blachy 1,2-1,5 mm, oblane również poliuretanem o grubości 5-15 mm.

Dodatkowymi elementami były podłokietniki ze sklejki foliowanej dwustronnie 5-6 mm lub blacha 1,2-1,5 mm oblane poliuretanem o grubości 5-15 mm, odsłonięte na spodzie i wykorzystane również jako powierzchnie montażowe.

Po uściśleniu wszystkich założeń marketingowych i technicznych uwarunkowań powyższego projektu, zabrałem się do opracowywania pierwszych koncepcji i pomysłów. Powstały trzy warianty „główne” i czwarty dodatkowy wariant, który z racji zastosowanych profili o przekroju kwadratowym, nie bardzo odpowiadał założeniom, ale postanowiłem go również zaprezentować.

Podczas pierwszego spotkania w firmie Bejot, projekty zebrały bardzo przychylne opinie. Każda ze stron oceniła również powyższe projekty pod kątem swojej technologii i tu także nie było większych uwag. Tak Bejot jak i Plastpur zaakceptowały w pełni zaproponowane rozwiązania. Szczególnie Plastpur, któremu linia przyjętych tu i zaproponowanych oparc i siedzisk bardzo odpowiadała.

Podczas drugiego spotkania, kiedy miały być podjęte decyzje co do wyboru wariantu do realizacji, firma Bejot zmieniła nagle swoje założenia projektowe i zrezygnowała z „zamówienia” na krzesła konferencyjne, zmieniając je na tanie, proste krzesła do stołówek, szkół, świetlic, poczekalni i tym podobnych przestrzeni publicznych. Tym razem w grę wchodziły już tylko krzesła z profili giętych, nie spawanych.

Diametralnie zmieniło to spojrzenie na ten projekt i praktycznie trzeba było zacząć opracowywać projekt od początku. Nowy kontekst w którym krzesła miały funkcjonować i „pracować”, nowi użytkownicy jak i nowa technologia przygotowania metalowych profili do produkcji, spowodowała, że zaczęły się pierwsze „tarcia” między udziałowcami tego

wspólnego przedsięwzięcia. Każda z firm wchodząc w ten nowy, wspólny układ, chciała poszerzyć grono swych klientów i zdobyć nowe rynki zbytu. Po tej nieoczekiwanej decyzji firmy Bejot, zmieniającej diametralnie założenia projektu, jak i strefę użytkowników, druga firma nie przejawiała zadowolenia z tej nagłej i jednostronnej decyzji, gdyż chciała pozyskać nową sferę odbiorców, a nie pozostawać w sferze produktów tanich, popularnych, sprzedawanych i funkcjonujących wśród swych dotychczasowych klientów. Spróbowano osiągnąć kompromis i pogodzić te dwa rynki zbytu. Przygotowaliśmy więc nowe wersje projektów, uwzględniające nowe założenia.

Projekty powstały, założenia zostały spełnione, odbiór był pozytywny i pozostało już jedynie czekać na decyzję o przygotowaniu dokumentacji konstrukcyjnej, by uruchomić procedurę wdrażania krzesła do produkcji.

Niestety, okazało się, że firmy nie tylko nie dogadały się na temat rynku, na którym krzesła miały być sprzedawane, ale także podział nakładów na uruchomienie produkcji, był elementem konfliktującym te dwa podmioty. Plastpur musiał zainwestować sporą sumę w formy wtryskowe na siedzisko i oparcie, natomiast Bejot wchodził w przedsięwzięcie praktycznie bezkosztowo, co powodowało kolejne tarcia w tym układzie.

Tak więc projekt pozostał jedynie na papierze, a jedyną „satisfakcją” po udziale w tym przedsięwzięciu, był widok nowego krzesła konferencyjnego, które firma Bejot pokazała niedawno na targach Orgatec w Kolonii, które w swej idei i pomyśle jako żywo przypominało jeden z moich niezrealizowanych projektów. Inna technologia, inny styl, ale idea już ta sama ;)

POLANES

Moja współpraca z firmą Polanes, zaczęła się parę lat temu od klasycznych projektów graficznych, które dla niej opracowywałem. Były to katalogi, kalendarze, banery reklamowe, stoiska targowe i wiele różnorodnych prac związanych z marketingiem i reklamą. Ostatnim z opracowywanych projektów, był także projekt nowego loga firmy, a także całej grafiki niezbędnej do funkcjonowania jej na rynku.

Kiedy firma Polanes rozszerzyła swą ofertę o urządzenia do „produkcji” mleka, zająłem się opracowywaniem interfejsów graficznych do różnych urządzeń obsługujących proces dojzenia krów. Trzeba było sprowadzonym z zagranicy wyrobom, nadać polską grafikę i przystosować je do użytkowania w polskich warunkach i dla polskich hodowców.

W swoich projektach postawiłem na maksymalną prostotę obsługi, na jasne i przejrzyste przedstawienie oferowanych funkcji. Wraz z inżynierami i informatykami z Polanesu, obserwowaliśmy polski rynek produkcji rolnej, jego użytkowników i ich potrzeby.

Z uwagi na dość skomplikowaną strukturę tych wyrobów, duży zakres ich możliwości, bardzo istotna jest grafika, która bezboleśnie wprowadzi rolników w nowy zasób

oferowanych funkcji. Najnowsze technologie coraz bardziej dynamizują rynek, powodując szybkie zmiany asortymentu. Projekty tworzone są i wdrażane w coraz to krótszym czasie. Użytkownik, jakim w tym wypadku jest hodowca, musi zatem częściej poznawać nowe wyroby i nowe funkcje, zaznajamiając się z ich coraz bardziej skomplikowaną obsługą.

W załączonych materiałach pokazuję parę przykładowych opracowań graficznych, które przygotowałem dla firmy Polanes.

MEDINDUSTRIA

Medindustria to białoruska firma zajmująca się produkcją wszelkiego rodzaju urządzeń medycznych, niezbędnych podczas wykonania różnego rodzaju badań, operacji i zabiegów wykonywanych w szpitalach i gabinetach lekarskich.

Dla firmy tej miałem za zadanie opracować stojak do kroplówki, a dokładnie najistotniejszą rzecz w tym stojaku, tj. „stopę”. Do tej pory, wszystkie stopy w jakie były wyposażone tego typu stojaki, były praktycznie kopią nogi fotela biurowego. Każda z nich miała po pięć pałków z zainstalowanym w nich ruchomym kółkiem. Tego typu konstrukcja stopy sprawiała spore problemy przy magazynowaniu stojaków. Nie można było ich ciasno złożyć, tak by zajmowały jak najmniej miejsca.

Przy takim tradycyjnym modelu stojaka, do jego przechowywania potrzeba było zbyt dużo miejsca, a funkcjonalność całego zestawu była wielce wątpliwa.

Moją rolą było zaprojektowanie i stworzenie prostej i funkcjonalnej stopy, o takim kształcie, by jedna „wchodziła” w drugą i by magazynowanie wielu sztuk stojaków z kroplówkami potrzebnych na oddziale szpitalnym, było jak najbardziej wygodne i zajmowało również jak najmniej miejsca.

Przygotowałem trzy warianty różnych koncepcji stojaka, tak by założenia firmy Medindustria były spełnione w każdym punkcie mego opracowania.

Do realizacji wybrano wariant trzeci. Wariant ten jest moim zdaniem najlepszy z opracowanych przeze mnie i przygotowanych koncepcji. W pełni zgadzam się z wyborem Inwestora, gdyż ta wersja wydaje mi się najciekawsza pod względem nowoczesnej stylistyki, jak i najefektywniejsza pod względem swej funkcji. Jej zaletą w porównaniu z pozostałymi wersjami, jest też to, że zajmuje najmniej miejsca podczas magazynowania. W tym akurat przypadku, przechowywanie stojaków jest wyjątkowo „ekonomiczne” pod względem wykorzystania miejsca w szpitalnych pomieszczeniach.

Dodatkowym atutem tej wersji jest „oszczędność” w wykorzystaniu kółek, gdyż zamiast zwyczajowych pięciu sztuk, potrzebujemy tylko cztery sztuki, a nie pięć jak do tej pory.

Tak więc oszczędzamy 20% ceny, zachowując jednakże całą funkcjonalność i „statyczną wartość” całości zestawu.

Po wyborze wariantu do realizacji, wykonany został uproszczony, funkcjonalny model, a właściwie kilka modeli, tak by można było sprawdzić wszystkie uwarunkowania funkcjonalne i techniczne zaprojektowanej formy.

Analiza i próby modelowe, potwierdziły tylko przyjęte założenia i wszystkie przypuszczenia, którymi kierowałem się podczas opracowywania wspomnianego projektu, który został już wdrożony do produkcji na Białorusi. Jest to odlew aluminiowy, tak więc bardzo lekki i przez to wygodny w użytkowaniu szpitalnym.

WISPLAST

Jest to gdyńska firma zajmująca się produkcją wyrobów z tworzyw sztucznych. Już od ponad 30 lat działa na rynku artykułów reklamowych i oznaczników do kluczy. Firma zajmuje się również grawerowaniem laserowym, tj. znakowaniem laserem artykułów wykonanych z tworzyw sztucznych i laminatu. Ma w swojej ofercie breloki do wózków marketowych, breloki szatniowe, hotelowe oraz breloki do kluczy, na których graweruje logo, cyfry, oraz różnego rodzaju napisy według projektu Klienta.

Wisplast zamówił u mnie projekt breloka do kluczy, który miał funkcjonować w hotelach, szkołach, biurach, czyli wszędzie tam, gdzie jest dużo pomieszczeń, pokoi, mających swoje przeznaczenie, które to należy oznaczyć, i wraz z kluczami przechowywać w recepcjach i wydawać pracownikom lub gościom hotelowym.

Głównym założeniem projektu było to, by można było w prosty i czytelny sposób opisać dany klucz, czy to w postaci grawerunku, czy w postaci wymiennej karteczki z opisem, oraz powiesić w standardowych szafkach z haczykami.

Firmie zależało również, by brelok oprócz swoich funkcjonalnych zalet, stał się też nową „jakością” pod względem formy w segmencie rynku, na którym firma funkcjonuje.

Przygotowałem więc cztery warianty breloczka . Brelok ten w swoich założeniach miał składać się z dwóch elementów, tj. „bazy”, do której wkładana byłaby karteczka z opisem i nakładki, na której mógłby być również alternatywnie grawerowany opis klucza.

Projekty zyskały aprobatę i zostały bardzo pozytywnie przyjęte, przez Zleceniodawcę, jednak po przeprowadzonej analizie kosztów wykonania form wtryskowych, Inwestor zredukował ilość detali wchodzących w skład breloka do jednego elementu. Koszty uruchomienia produkcji zostały obniżone o prawie 40%. Ostateczna forma realizowanego projektu bardzo na tej decyzji ucierpiała i z projektu innowacyjnego w swojej formie,

powstał wyrób tradycyjny, niczym nie wyróżniający się wśród pozostałych, występujących u innych producentów. Powstał więc wyrób tani, standardowy i nie rozszerzający specjalnie oferty i asortymentu producenta. Tak więc z szumnych zapowiedzi nie wyszło nic innego, tylko kolejny brelok podobny do innych.

FAMOR

Od 2014 roku uczestniczę również w voucherze badawczym UTP, gdzie wraz z zespołem pod kierownictwem prof. Andrzeja Tomporowskiego, opracowuję projekty designu przedziałów pasażerskich wagonów kolejowych, autobusów szynowych oraz tramwajów miejskich. Prace nad tym projektem cały czas trwają, cały czas przygotowujemy wraz z konstruktorami optymalne rozwiązania dla inwestorów jakimi są Famor i pośrednio także Pesa.

Moją rolą w tym zespole oprócz przygotowania projektu jest zbadanie i zaproponowanie nowatorskich rozwiązań obejmujących sufit przedziałów pasażerskich wagonów i tramwajów. W ramach tego opracowania zajmuję się sposobem przechowywania bagażu oraz projektem oświetlenia całego wagonu, jak i wydzielonych miejsc dla pasażerów.

Poza zaprojektowaniem konkretnych rozwiązań, miałem również rozeznaczyć możliwości nowych technologii, które można by zastosować w tym projekcie, jak np. różnego rodzaju sufity podwieszane, oświetlenie ledowe, panele świetlne, ekrany LCD, itp.

Firma Famor, będąca inicjatorem tego projektu chciała przygotować pakiet materiałów, które mogłaby przedstawić lokalnemu potentatowi na polskim rynku konstrukcji dla kolejnictwa tj. firmie Pesa i uczestniczyć później w różnych kontraktach Pesy jako podwykonawca taboru szynowego.

Famor przez całe lata swego istnienia produkował wyposażenie dla przemysłu okrętowego. Miałem również przyjemność opracowywać projekty różnego rodzaju produktów dla tej firmy. Opracowywałem zestawy oświetleniowe, systemy informacji o awariach, kolumny sygnalizacyjne, przyłóżkowe zestawy do ratowania życia, itp.

Przemysł ten w ciągu ostatnich lat przeżywa w Polsce sporą zapaść, firma więc postanowiła wykorzystać swój duży potencjał i doświadczenie, kierując swe zainteresowania w stronę przemysłu kolejowego. Mając przyzwoity park maszynowy, kadrę inżynierską i pracowników, którzy sprawdzili się w branży stoczniowej, firma postanowiła skierować swe siły na nową ścieżkę rozwoju, jaką jest przemysł związany z transportem kolejowym. W jednym wypadku wyposażamy pomieszczenia statków - kajuty, messę, maszynownię, a w drugim wagony, przedziały kolejowe, tramwaje, itp. Struktura podobna, naturalnym więc posunięciem było zaistnienie w nowej pokrewnej branży. Famor jako firma o zbyt jeszcze małym dorobku w przemyśle transportu szynowego, nie

mogła sama zaistnieć na tym rynku, zdecydowano się więc na kooperację i współpracę z sąsiednim potentatem jakim jest bydgoska Pesa.

Oprócz współpracy w dziedzinie czystego wykonawstwa różnego rodzaju usług dla Pesy, zdecydowano się również zachęcić tę firmę do współpracy z Famorem, przez zaproponowanie swoich rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych i oczywiście designerskich.

Miały to być opracowania ze wszech miar nowatorskie, tak pod względem wykorzystanej technologii i materiałów jak i bardzo nowoczesnego wzornictwa, z wykorzystaniem w nich nowych, nie stosowanych jeszcze w tej branży technologii.

Moją rolą było przygotowanie różnorodnych wariantów projektu tzw. podsufitki i uwzględnienie w nich najnowszych trendów i nowinek technicznych, które jeszcze nie były wykorzystywane w tego typu opracowaniach dla kolejnictwa.

W projekcie tym pracowałem nad designem w/w wagonów z nastawieniem na strefę sufitową, zaczynając od usytuowania i zaprojektowania całego systemu oświetlenia, przez sposób przewożenia bagażu. Badam i analizuję w tym projekcie również wpływ systemu oświetlenia na całą nowoczesną stylistykę pojazdów. Wyszukuję nowe materiały i nowe możliwości, jakie ostatnio pojawiły się w rozwijającej się szybko technice oświetleniowej, które można by wykorzystać, projektując sufit do w/w wagonów.

Opracowanie to ma przybliżyć możliwości wykorzystania różnego rodzaju nowych technologii i materiałów do zagospodarowania strefy podsufitowej, strefy przechowywania bagażu i oświetlenia.

WARIANT 1

Projekt wzorniczy pierwszej wersji podsufitki wagonu kolejowego, opracowany został w kilku wersjach, z wykorzystaniem najnowocześniejszej dostępnej technologii jaką są m.in. ledowe źródła światła, sufity napinane czy ekrany ciekłokrystaliczne.

Układ półek i wsporników w każdej wersji pozostaje bez zmian, wersje różnią się natomiast sposobem podświetlenia sufitu oraz rodzajem zastosowanego na nim oświetlenia i jego kształtem.

W pierwszym wariantcie projektu, środkowa część sufitu została zaprojektowana jako „wolna” przestrzeń, którą możemy zagospodarowywać w dowolny sposób, za pomocą różnych dostępnych technologii, które wybierzemy do zrealizowania naszych koncepcji w tym projekcie.

Wersja 1

To najprostsza, a co za tym idzie i najtańsza z opracowanych wersji sufitu. Całość podsufitki wykonana jest z blachy malowanej proszkowo oraz z elementów oświetlenia wykonanych z pasów plexy (PMMA), które to elementy wyposażenia umocowane są na stelażu i przytwierdzone do konstrukcji wagonu. Elementy te mają konstrukcję modułową, przedzielone są i łączone na linii mocowania aluminiowego wspornika „wychodzącego” z półek bagażowych i prostopadłego do linii okien.

Wentylacja w tym wariantie odbywa się przez podłużne szczeliny wycięte w płycie z blachy i przewidziana jest w niższej płycie sufitu, pod górną, również równoległą do linii okien, linią oświetlenia ledowego.

Jak już wspomniałem, w tej najprostszej wersji projektu, główna płyta sufitu, wykonana jest tylko i wyłącznie z blachy malowanej proszkowo, natomiast oświetlenie przedziału znajduje się po bokach, w postaci prostopadłych do linii dachu pasków z plexy.

Półki na bagaże wykonane są z giętej blachy, opartej na wspomnianym już wsporniku zamocowanym z jednej strony do konstrukcji ścianki bocznej wagonu, a z drugiej do konstrukcji sufitu.

Na zewnętrznej, dolnej części półki bagażowej zamocowane są kolejne „pasy” oświetlenia wykonane z mlecznej plexy skierowane już do dołu i oświetlające miejsca dla pasażerów. W tej wersji projektu, oświetlenie występuje tylko w postaci pasków plexy podświetlanej od spodu dowolnym źródłem światła.

W tym oszczędnościowym wariantie zbudowanym tylko za pomocą blachy i plexy, można strukturę sufitu zróżnicować również przez malowanie, zestawiając i budując powierzchnie z odmiennych zestawień kolorystycznych - kolorowych lub monochromatycznych, jak i struktur materii (połysk i mat). Dodatkowo powierzchnie malowane w technologii proszkowej cechują się wysoką odpornością na korozję oraz efektywnym wyglądem i trwałością koloru.

wersja 2

W tym wariantie podsufitki tylko jej boczna część wykonana jest z blachy malowanej proszkowo. Główna, środkowa część sufitu zaprojektowana została jako napinany sufit podwieszany, podświetlany diodami LED. Reszta elementów oświetlenia wykonanych z pasów plexy może pozostać bez zmian lub ulec likwidacji, szczególnie płyty z górnej części sufitu. Zależy to od tego, jak silne oświetlenie umieścimy w głównej części sufitu pod napiętą membraną. Czy będzie to oświetlenie czysto dekoracyjne czy też jego moc będzie wystarczająca i tak dobrana, by oświetlić cały wagon.

Zastosowane w tej wersji sufity napinane podświetlane dzięki specjalnej folii - membranie przepuszczającej światło mogą świecić całą swoją powierzchnią. Zastosowanie pasków

LED jednokolorowych lub w systemie RGB czyli zmiennie-kolorowych, pozwoli uzyskać świecąca jednolicie strukturę o dowolnej barwie i kształcie, jak i podkreślone dowolną grafiką, którą można na nadrukowywać na powierzchni całej membrany.

Podświetlenie sufitów podwieszanych taśmami LED to jedna z najbardziej popularnych i najciekawszych metod świetlnej aranżacji. Podwieszane sufity poza atrakcyjnym wyglądem niosą za sobą szereg technicznych możliwości, jak ukrycie instalacji elektrycznych i przewodów wentylacyjnych. Najczęściej w podwieszanych sufitach montuje się również oświetlenie - coraz częściej rolę tę spełniają systemy oświetlenia diodowego - taśmy led jako oświetlenie wnek oraz żarówki led - jako oświetlenie punktowe.

Podwieszane sufity tworzą niewidoczną przestrzeń, w której można rozprowadzić instalację elektryczną na dowolną liczbę sposobów. Można je wykorzystać do aranżowania sufitu, mając do wyboru różne warianty, poczynając od zwykłych świetlówek, przez katody, węże świetlne, halogeny, szklane neony, na taśmach i diodach LED kończąc. Daje to nieograniczony wręcz potencjał i możliwości do aranżowania przestrzeni wagonu.

Można także operować nie tylko wielkością, kształtem i poziomami sufitu czy rodzajem oświetlenia, ale również jego barwą, natężeniem, ukierunkowaniem. Można umieszczać je punktowo, jak i na specjalnych taśmach. Światło może mieć stały kolor i natężenie, ale może również zmieniać się według potrzeb jego użytkowników. Dobrze dobrane i zaprojektowane oświetlenie wnosi do przestrzeni wagonu nową jakość. Powiększa lub pomniejsza optycznie, nadaje odpowiedni nastrój, podkreśla wybrane obszary, a tuszuje inne. Staje się, dynamicznym i „mobilnym” elementem aranżacji wnętrza.

Dzięki zastosowaniu oświetlenia LED RGB, sufit napinany może zmieniać kolor. Przy użyciu bezprzewodowego pilota obsługa pociągu będzie mogła wybrać dowolny kolor oświetlenia np. biały, niebieski, czerwony czy żółty, ściemniać i rozjaśniać pojedyncze barwy lub włączyć funkcje automatyczne np. wolnej zmiany kolorów.

wersja 3

W tym wariantcie podsufitki również tylko jej część wykonana jest z blachy malowanej proszkowo. Główna część sufitu zaprojektowana została jako sufit podwieszany z drukowanym na solwencie elementem graficznym i podświetlany diodami LED. Reszta elementów oświetlenia wykonanych z pasów plexy (PMMA) pozostała bez zmian.

Zastosowaną tu techniką druku solwentowego drukuje się powierzchnie winylowe czyli materiały poliestrowe powlekane PCV. Druk solwentowy zapewnia głębokie nasycenie kolorów i możliwość druku wielokolorowej grafiki.

Materiały drukowane technologią solwentową to: frontlight, blackout, siatka MESH, folia samoprzylepna, papier satynowany. Pełny kolor pozwala na umieszczenie zdjęć i grafiki oraz daje nieograniczone możliwości przy projektowaniu powierzchni sufitu.

Szeroki wybór formatów banerów pozwala dopasować projektantowi jego odpowiedni rozmiar do konkretnego sufitu - od kilku metrów szerokości do kilkunastu metrów długości, co w wagonie kolejowym ma szczególne znaczenie.

wersja 4

W tej wersji podsufitki główna część sufitu zaprojektowana została jako ekran ciekłokrystaliczny z diodami LED. Telebimy do stosowania wewnątrz mogą charakteryzować się mniejszą jasnością, od tych wykorzystywanych na zewnątrz. Telebimy wewnętrzne nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń przed warunkami atmosferycznymi. Montowane są głównie na konstrukcjach nośnych o różnej wielkości i nie wymagają specjalnych zabezpieczeń.

Oferowane telebimy wewnętrzne zawierają w pakiecie dedykowane oprogramowanie SCEO[®]. Pozwala ono na łatwą konfigurację telebimu oraz na szybkie i sprawne zarządzanie treścią wyświetlaną na ekranie. Sterowanie odbywa się za pomocą komputera z dostępem do internetu, tym samym możliwy jest dostęp do zarządzanych treści z dowolnego miejsca.

wersja 5

W tej wersji, podobnie jak w pierwszej, całość konstrukcji podsufitki wykonana jest z blachy malowanej proszkowo oraz z elementów oświetlenia wykonanych z pasów plexy. Kolejnym elementem oświetlenia są w tej wersji dodatkowe elementy świetlne umieszczone na głównej płycie sufitu. W blasze wycięte są odpowiednie kształty, przykryte od wewnątrz plexą i przepuszczające światło z LED zamocowanych za mleczną płytą z PMMA.

Kształt wycięć może być dowolny. Ja w swoim projekcie zaproponowałem wycięcia półkolisty oraz trójkątne, które rozmieszczone są idealnie między wspornikami, tak by mieściły się w montowanym module.

wersja 6

Możemy również śmiało łączyć poszczególne wersje przedstawionych powyżej projektów i elementy stropu oraz oświetlenia wykonać np. z płyt plexy, gdzie całość kompozycji i układu sufitu stanowiłyby płyty PMMA. W kolejnej wersji zaprojektować wnękę jako sufit napinany i podświetlany od spodu, wykorzystując pomysły graficzne i kompozycyjne z innych wariantów np. banerów.

Można by także zastosować wariant oszczędnościowy i wykonać powyższy projekt bez

użycia aluminiowych wsporników, wykorzystując na całej długości wagonu tylko elementy z blachy malowanej proszkowo i pasków podświetlanej plexy. Podejrzewam jednak, że walory estetyczne takiej okrojonej wersji, nie spotkałyby się z aprobatą i akceptacją inwestorów.

WARIANT 2

Projekt wzorniczy drugiego wariantu podsufitki wagonu kolejowego, opracowany został w trzech wersjach. Układ półek na bagaż w każdym wariantcie pozostaje bez zmian, warianty różnią się natomiast sposobem podświetlenia sufitu oraz rodzajem zastosowanego na nim oświetlenia i jego kształtem.

wersja 1

Podsufitka w tej wersji wykonana jest z blachy malowanej proszkowo, elementów oświetlenia wykonanych z plexy (PMMA) oraz z dodatkowych, dekoracyjnych płyt plexy, które to elementy wyposażenia umocowane są na stelażu i przytwierdzone do konstrukcji wagonu. W tym rozwiązaniu wsporniki nie są elementami dekoracyjnymi, wystawionymi na zewnątrz, lecz schowane są pod blachą i spełniają tylko i wyłącznie funkcje konstrukcyjne i montażowe. W tym wariantcie, to płyta PMMA wykorzystana jest jako element dekoracyjny i ozdobny. Duże połacie błyszczącej plexy stanowią ciekawy kontrast dla matowej powierzchni blachy.

wersja 2

Podsufitka w tej opcji wykonana jest także z blachy malowanej proszkowo i elementów oświetlenia wykonanych z plexy (PMMA) lecz już bez dodatkowych, dekoracyjnych płyt plexy, które to elementy wyposażenia umocowane są na spodniej części półki na bagaż. W prezentowanej 3 wersji, elementy oświetlenia nie stanowią już jednej długiej listwy przechodzącej przez cały wagon, lecz podzielone są na mniejsze, modułowe fragmenty.

WARIANT 3

Projekt wzorniczy trzeciej wersji podsufitki wagonu kolejowego, opracowany został w jednym wariantcie. Elementy te tradycyjnie mają konstrukcję modułową i przedzielone są za pomocą metalowego wspornika. W tym wypadku wspornik stał się elementem dzielącym tylko przestrzeń bagażową i nie wchodzącym już na część sufitową, która ma strukturę jednolitą.

W tym wariantcie na suficie umieszczone są dwie główne płaszczyzny podświetlanej plexy, a nie jak w wariantcie drugim tylko jedna.

Półki na bagaże wykonane są z giętej blachy, opartej na wspomnianym już wsporniku zamocowanym z jednej strony do górnej krawędzi półki, a z drugiej do konstrukcji pod sufitem. Na zewnętrznej, dolnej części półki bagażowej zamocowane są kolejne „pasy”

oświetlenia wykonane z mlecznej plexy skierowane już do dołu i oświetlające miejsca dla pasażerów.

WARIANT 4

Projekt czwartej wersji podsufitki wagonu kolejowego, opracowany został w dwóch wariantach. W pierwszej wersji podobnie jak w poprzedniej, na suficie umieszczone są dwie główne płaszczyzny podświetlanej plexy, a półki na bagaże wykonane są z blachy, opartej na wsporniku. Tym razem wspornik zamocowany jest z jednej strony do górnej krawędzi półki, a z drugiej do konstrukcji samego sufitu, w jego najwyższym położeniu. Poszczególne warianty wersji 4 podsufitki, różnią się właśnie kształtem, wielkością i sposobem zamocowania wspornika. Na zewnętrznej, dolnej części półki bagażowej zamocowane są kolejne „pasy” oświetlenia wykonane z mlecznej plexy skierowane już do dołu i oświetlające miejsca dla pasażerów.

W drugiej wersji czwartego wariantu projektu, dodatkowym elementem dekoracyjnym jest dodatkowy pas błyszczącej plexy, umieszczony pomiędzy dwoma pasami lamp ledowych. Elementy te mają tradycyjnie już konstrukcję modułową, ale tym razem przedzielone są już nie jednym, ale dwoma metalowymi wspornikami. Wspornikami, które także zmieniły swój kształt w stosunku do pierwszej wersji. Stały się krótsze, cieńsze się i są teraz mocowane swą górną krawędzią w niższym punkcie sufitu wagonu. Mają również jak wspomniałem mniejszy przekrój niż wariant pierwszy.

TRAMWAJ

Kolejnym etapem naszego projektu badawczego, którym zająłem się po opracowaniu projektów dla kolejnictwa, stała się część poświęcona taborowi miejskiemu, czyli tramwajom. Tu podobnie jak w pociągach, zająłem się opracowywaniem podsufitek wraz z oświetleniem.

WARIANT 1

Projekt wzorniczy pierwszego wariantu podsufitki wagonu tramwajowego, opracowany został w dwóch wariantach, z wykorzystaniem najnowocześniejszej dostępnej technologii jaką są m. in. ledowe źródła światła.

Wersja ta charakteryzuje się wystającym ze środka sufitu trapezoidalnym elementem, na którym umieszczone zostały punkty świetlne. Na bokach trapezu znajdują się otwory wentylacyjne w kształcie cienkich pasków uformowanych w dwa trójkąty.

Podobny układ dwóch „nachodzących” na siebie trójkątów, mają lampy znajdujące się na dolnej płaszczyźnie trapezu. Konstrukcja podsufitki to odpowiednio wyprofilowany i usztywniony w kształcie trapezu pas blachy z wyciętymi otworami na oświetlenie.

Układ wsporników i poręczy dla pasażerów w każdym wariantcie pozostaje bez zmian,

warianty różnią się natomiast sposobem podświetlenia sufitu oraz rodzajem zastosowanego na nim oświetlenia i jego kształtem.

W pierwszej wersji w blasze wycięte są odpowiednie kształty, przykryte od wewnątrz mleczną plexą i przepuszczające światło z pasków LED zamocowanych za płytą z PMMA. Wentylacja w tym wariantcie odbywa się przez szczeliny wycięte w płycie z blachy i przewidziana jest na skośnym boku wystającej z sufitu bryły, równoległej do linii okien wagonu.

W drugiej wersji podsufitka również wykonana jest z blachy malowanej proszkowo oraz z elementów oświetlenia wykonanych z płyt PMMA, które w tym wariantcie mają już inną formę tj. wydłużonych trójkątów umieszczonych naprzeciwko siebie.

Całość bryły podsufitki umocowana jest na stelażu i przytwierdzone do konstrukcji wagonu. Elementy te mają oczywiście konstrukcję modułową, pozwalającą na wymianę i zastosowanie odpowiedniej, wybranej przez Klienta wersji oświetlenia, tworzącej inny styl i klimat wnętrza wagonu .

WARIANT 2

Design drugiego wariantu podsufitki tramwaju, opracowany został również w dwóch wersjach stylistycznych. Układ poręczy, okien i całej funkcji tramwaju w każdym wariantcie pozostaje bez zmian. Warianty różnią się natomiast sposobem oświetlenia sufitu oraz formą zastosowanego na nim oświetlenia i jego kształtem.

Całość panelu świetlnego wypełniona jest wąskimi pasami z płyt PMMA, rozszerzającymi się od środka. Taki układ pasków świecących tworzy jakby raster i układ powtarzających się i przenikających form.

W pierwszej wersji, zwężające się ku środkowi paski z płyt PMMA wykorzystane są również jako element dekoracyjny i ozdobny. Duże połacie błyszczącej plexy stanowią ciekawy kontrast dla matowej powierzchni malowanej proszkowo blachy. Szczeliny te podobnie jak główna linia lamp, zmieniają swą szerokość w stosunku do środka panelu sufitowego.

W drugiej wersji, rozszerzające się paski z płyt PMMA zostały zredukowane w swej środkowej części, eksponując bardziej metalową część sufitu i wysuwając ją na plan pierwszy.

WARIANT 3

Wzornictwo i stylistyka trzeciego wariantu podsufitki tramwaju, opracowane zostały w jednym wariantcie stylistycznym. Natomiast forma sufitu została tak zaprojektowana, by można było modyfikować kształt plexy w głównym panelu i wymieniać go na inny, zależnie od potrzeb Klienta. Odwrócono w tej wersji proporcje na korzyść plexy, która dominuje

swą powierzchnią nad elementami z blachy.

Tak na dzień dzisiejszy wygląda stan zaawansowania prac nad powyższym projektem badawczym opracowywanym dla Famaru. Jak już wspomniałem na początku rozdziału, prace nad poszczególnymi projektami, nad ich wariantami trwają cały czas. Wciąż analizujemy poszczególne wersje, ich przydatność, funkcjonalność i możliwości technologiczne uczestników projektu.

Cieszę się, że po wielu latach stagnacji, firma Famar wraca na rynek. Wiele lat musiało upłynąć, wiele rzeczy musiało się zmienić w Famarze, by sytuacja się unormowała. Famar praktycznie upadał, wyprzedając część swego majątku, większość hal i biurowiec. Jednak po uporządkowaniu swojej sytuacji, firma z nowymi już siłami zaczęła kolejny etap w swej historii. Cóż z tego, że wyroby Famaru były kiedyś niezawodne, proste w obsłudze i tanie, kiedy swym wyglądem pasowały bardziej do Sołdka, pierwszego polskiego statku zbudowanego po wojnie, niż do nowoczesnej jednostki oceanicznej. Skończyła się era polskich stoczni, skończył się czas sprzedawania im wszystkiego co się wyprodukowało, co było montowane na statkach produkowanych dla rosyjskiego kontrahenta. Zachodni odbiorca oglądając wyroby Famaru, nie przejawiał nimi żadnego zainteresowania, mimo zalet, które niewątpliwie posiadały.

Podobną historię przeżywała także bydgoska PESA, która w latach pięćdziesiątych jeszcze jako ZNTK, również stała na progu upadku i bankructwa. I tylko śmiała decyzja o uruchomieniu prac nad projektem pierwszego polskiego autobusu szynowego, uratowała firmę przed upadkiem. Pomysł okazał się strzałem w dziesiątkę. Zaproszono do współpracy projektantów z Gdańska. Zaprojektowano i zrealizowano pierwszy projekt autobusu. Posypały się zamówienia z samorządów lokalnych, które były zobligowane do zapewnienia transportu lokalnego na swoim terenie.

Zakład już jako PESA złapał wiatr w żagle i cały czas dynamicznie się rozwija. Będąc jeszcze nie tak dawno jedną nogą w stanie upadłości, swą mądrą decyzją, diametralnie odwróciła sytuację. Stawiając na innowacyjność, na najwyższej klasy technologię i na design, osiągnęła wspaniały sukces, stając się potentatem nie tylko w Polsce, ale i na rynku europejskim.

Nowe zlecenia dla kolei włoskich, niemieckich, ukraińskich, białoruskich i wielu, wielu innych sprawiły, że zakład stał się jednostką, która potrzebowała projektantów, konstruktorów, technologów i innych specjalistów z różnych dziedzin, którzy byliby w stanie zaspokoić jej wszystkie wymagania co do jakości produktu, który wypuszcza na światowe rynki. Teraz PESA mając już swoją komórkę projektową, stała się największym w regionie pracodawcą jeśli chodzi o branżę wzorniczą. Wielu naszych studentów odbywa tam swoje praktyki, a najzdolniejsi z nich zatrudniani są potem jako etatowi projektanci.

MALTEX

W marcu ubiegłego roku, zwróciła się z zapytaniem do naszego Zakładu firma Maltex, czy w ramach programu badawczego finansowanego przez PARP, nie podjęlibyśmy się opracowania dla nich zestawu czterech innowacyjnych artykułów przeznaczonych do pielęgnacji najmłodszych dzieci? Chodziło o fotelik do kąpiel, krzeselko z tacką przystawiane do stołu, nocnik i wanienkę do kąpiel z wyprofilowanym w niej fotelikiem.

Po naszej akceptacji i ustaleniu szczegółów tego wspólnego projektu, przygotowaliśmy wspólnie program tego przedsięwzięcia. Po pięciomiesięcznym okresie oczekiwania, otrzymaliśmy wreszcie zgodę na podjęcie prac projektowych, a co za tym idzie na sfinansowanie projektu przez PARP. Na realizację pełnego opracowania tych czterech produktów łącznie z modelami i dokumentacją konstrukcyjną dla narzędziowni zostało nam już tylko.... niecałe trzy miesiące!!! Tak właśnie „sprawiedliwie” dzieli się czas przeznaczony na realizację projektu, gdzie przejrzenie paru kartek z programem trwa 5 miesięcy, a na całą „resztę” zostaje niecałe 3.

Po zbadaniu rynku i rozmowach z przedstawicielami dystrybutorów m.in. z Rosji, Francji, Białorusi, Czech, Łotwy, Irlandii, Ukrainy, Węgier, prowadzących bezpośrednią sprzedaż jak i dystrybucję artykułów Maltexu, firma zdecydowała o potrzebie wzbogacenia swojej oferty o kolejne produkty o nowym wzornictwie i funkcji, które to rozszerzyłyby dość znacznie profil produkcji.

Pierwszym i najbardziej niezbędnym był fotelik do wanny – siedzisko do kąpiel. Tego produktu firma nie ma jeszcze w swojej kolekcji, a produkt ten stale poszukiwany jest przez klientów.

Drugim produktem, który mógłby dobrze zafunkcjonować w ofercie Maltexu, była wanienka o ergonomicznych kształtach zwiększających bezpieczeństwo podczas kąpiel, z wyprofilowanym fotelikiem w środku, z zastosowaniem uchwytów antypoślizgowych dla rodzica wraz z dodatkową nakładką z dozownikiem na mydło i szampon.

Kolejne wyroby to nocnik i krzeselko do karmienia. Ten drugi wyrób zaprojektowany byłby z uwzględnieniem mniejszych gabarytów niż dotychczasowe produkty dostępne na rynku. Łatwy do przechowywania w domu, odpowiedni na wyjazdy wakacyjne – rozkładany, zajmujący mało miejsca w bagażniku samochodu.

Kolory preferowane przez Maltex i budzące zainteresowanie klientów to: szary z białym, intensywny róż, turkus oraz żółty i zielony.

Te informacje otrzymałem od szefostwa Firmy Maltex na początku swojej współpracy z tym zakładem. Był to punkt wyjścia do dalszych rozmów w celu uściślenia w/w tematów do opracowania i przygotowania ich do produkcji w najbliższym czasie.

Przystępując do powyższego projektu, po zaznajomieniu się ze specyfiką zlecenia i asortymentem produkowanym przez firmę Maltex, jednym z głównych założeń mojego opracowania, chciałem uczynić systemowość, czyli wykorzystanie modułowych części do zaspokojenia jak największej liczby funkcji, jak najmniejszą ilością elementów. Elementów, które mogą być wykorzystane w każdym z projektowanych wyrobów. Oprócz oszczędności na wykonaniu form wtryskowych, oszczędza również Klient, który także zapłaci mniej za dany wyrób.

W moim projekcie punktem wyjścia było zredukowanie form z 8 do 6 sztuk. W dużej mierze udało mi się to zrealizować, choć dojście do konsensusu, między mną – projektantem, a producentem i konstruktorem nie zawsze było łatwe. Różne były punkty „sporu”, zaczynając od kosztów, poprzez technologię, na stylistyce kończąc. Z reguły jednak udawało się znaleźć wspólną płaszczyznę porozumienia, tak aby wartość projektu na tym nie ucierpiała.

Najwięcej wątpliwości co do wyboru realizowanej wersji, było podczas projektowania fotelika do kąpielni. Tu różnice były największe. Jednym z głównych kryteriów, które każda ze stron podnosiła, były formy zabezpieczenia dziecka podczas kąpieli i wpływ tego kryterium na stylistykę wyrobu. Ale takim najbardziej spornym problemem przy tym wyrobie, był wybór wariantu do realizacji.

Projektując fotelik do kąpielni, starałem się wykorzystać swoje doświadczenie jako projektanta, oraz doświadczenia i opinie osób używających na co dzień tego rodzaju wyroby. Tak jak zazwyczaj, przed przystąpieniem do projektowania, zapoznałem się w dostępnych mi źródłach z całą znaną mi produkcją tego asortymentu. W sprzedaży występują bardzo różnorodne formy przeznaczone do kąpieli dzieci i tylko część z nich ma konkretne, i moim zdaniem mało funkcjonalne usytuowanie wspomnianych zabezpieczeń. Niektóre nie mają żadnych z tych form zabezpieczenia, stanowiąc tylko rodzaj podwyższenia pod pośladkami dziecka.

Przykładem potwierdzającym moją opinię co do sposobu zabezpieczania dziecka podczas kąpieli, jest produkt firmy „Safe tots”. Firma ta specjalizuje się w produkcji artykułów, które to bardzo rygorystycznie dbają o bezpieczeństwo najmłodszych dzieci. Jest to produkt określany przez nich jako wyjątkowo ergonomiczny i bezpieczny, w którym proponowana przeze mnie zasada jest również wykorzystywana.

Firma Maltex postanowiła jednak pójść z nurtem, który dominuje w tego typu asortymencie i nie ryzykować wdrażania tej odmiennej propozycji.

Głównym argumentem podnoszonym przez Maltex, było to, że jest to ich pierwszy wyrób w tym segmencie rynku i nie można sobie pozwolić na ryzyko „odrzućcia” go przez klienta. Wdrażając kolejny wyrób, mając już sprzedaży artykuł „zaakceptowany” i

mieszczący się w szerokim nurcie rynkowego stylu, można będzie pozwolić sobie na nowy, inny w swym wyrazie produkt.

Tego typu rozumowanie firmy, bardzo rygorystyczne jeśli chodzi o warunki wdrażanego produktu, spowodowało, że w tym wyrobie musiałem odejść dość znacznie od przyjętej i zaakceptowanej już linii stylistycznej projektowanych produktów i stworzyć wyrób idealnie wpasowujący się w charakter produkowanych już fotelików kąpielowych. W tej kwestii Firma Maltex nie godziła się na żaden kompromis – fotelik kąpielowy musiał być praktycznie kopią już istniejących foteli.

I tu nasuwa się stwierdzenie, że o wprowadzanych na rynek wyrobach, oraz ich innowacyjności, może decydować również „kolejność” wdrażania. Jeśli firma ma już w danym segmencie sprzedawane produkty, akceptuje wprowadzanie wyrobów świeżych i nowocześniejszych w swym wyrazie. Jeśli natomiast jest to pierwszy wyrób i pierwszy artykuł wchodzący na rynek, ryzyko porażki jest minimalizowane, przez wdrożenie produktu, który idealnie zlewa się z pozostałymi. Praktycznie nie sposób go odróżnić. W tym przypadku ryzyko wpadki finansowej jest mniejsze, choć ilość sprzedanych sztuk też nie będzie wielka, chyba, że zredukuje się cenę do minimum opłacalności. Zawsze jest to ryzyko, że wypuszczając na rynek wyrób znacznie odbiegający od przyjętych standardów, istnieje obawa, że odbiorcy nie zaakceptują nowości, która zbyt mocno odbiega od ich przyzwyczajeń i utartych gustów. Mimo, że wyrób będzie ciekawy, to jeszcze może być za wcześnie na tego typu nowości. Może okazać się, że projekt zbyt śmiało wybiega w przyszłość, kreując i wytyczając nowe granice, „przymuszając” nas jakby do innego spojrzenia na dotychczasowe działania i trendy. Ale „nierealne”, nowe i twórcze opracowania, pomogą nam „odblokować” potrzeby przyszłych użytkowników i potencjalnych odbiorców i poszerzyć obszar ludzkiej wyobraźni.

Po wyborze wstępnych wariantów do realizacji, wraz z konstruktorem i technologami wykonaliśmy analizę projektu i jego uwarunkowań konstrukcyjno-technologicznych na bazie wydrukowanych metodą 3D detali wchodzących w skład projektowanego systemu artykułów do pielęgnacji.

Na podstawie przeprowadzonych badań nad wykonanymi modelami, pojawiły się różnego rodzaju wnioski i sugestie. Pozwoliły one odpowiedzieć sobie na część pytań, które postawiliśmy już wcześniej i zamieściliśmy w analizie końcowej. Celem tych badań było wyeliminowanie wszelkich nieścisłości i błędów, które mogłyby wystąpić podczas prac projektowych nad ostatecznymi wersjami produktów. Po przeanalizowaniu tych wszystkich uwarunkowań, wykonana została dokumentacja konstrukcyjna, skierowana później do narzędziowni by wykonać według niej potrzebne do produkcji formy wtryskowe powyższych detali.

Problemów było wiele, lecz nie będę tu wszystkich wymieniał, wspomnę tylko o najważniejszych.

Pierwszym problemem, którym zajęliśmy się podczas tej analizy było pytanie o wzmocnione obrzeża projektowanych artykułów. Moją sugestią było to, by nie eksponować wzmocnień od strony zewnętrznej i zaprojektować obrzeża tak, by nie naruszały jednolitej struktury całej formy nocnika i pozostałych elementów zestawu. Wpłynęło to na decyzję o estetyce projektowanych wyrobów i ujednoczenie ich charakteru. Odróżniało też wyrób ten od produktów konkurencji, która wzmacnia konstrukcję i sztywność wyrobów dodając obrzeże od strony zewnętrznej, a nie jak w tym przypadku od wewnątrz.

Kolejnym istotnym pytaniem nasuwającym się po analizie modelu, było umiejscowienie w nocniku, czterech skośnych tulejek z zatrzaskami pod nóżki.

Stwierdziliśmy, że zasadnym będzie umieszczenie mocowania nóżek nie pod skosem, lecz prostopadle do podłoża. Zapobiegnie to ewentualnej możliwości wyłamania się nóżek oraz lepiej rozłoży siłę nacisku siedzącego na nocniku dziecka.

Ułatwi też wykonanie samej formy wtryskowej, gdyż nie będzie potrzeby zastosowania suwaków bocznych, co zdecydowanie obniży jej koszt i przyspieszy termin realizacji. Takie było to pierwsze nasze „ekonomiczno-technologiczne” podejście do zagadnienia związanego z „bazą” nocnika, jaką stały się jego nóżki.

Zmiany, które wykonaliśmy w projekcie i nowe wizualizacje, nie zadowalały ani mnie, ani pozostałych członków ekipy pracującej nad projektem. Z upływem czasu, mimo technologicznych ułatwień i niższych kosztów, zrezygnowaliśmy z opcji „prostowania” nóżek pod nocnikiem. Maltex postanowił mimo tych wszystkich trudności, postawić na innowacyjność i na wprowadzenia na rynek wyrobu, który zdecydowanie odróżniałby się od produktów konkurencji i stanowił już nową jakość wśród wyrobów tego asortymentu. Firma ma już w swojej ofercie dwa „tradycyjne” nocniki, może więc pozwolić sobie na wprowadzenie do sprzedaży odmiennej wersji, która na początku, może nie znaleźć tak licznej grupy odbiorców jak poprzednie. Jest to jednak świadoma decyzja i podjęte ryzyko, które finansowo może nie zwróci się tak szybko, ale w perspektywie dłuższego czasu, może dać jednak więcej dochodu, niż wypuszczanie na rynek kolejnej, podobnej do całej reszty wersji nocnika, która będzie tylko tłem, zlewając się z całą masą podobnych rozwiązań sprzedawanych już w sklepach.

Następnym problemem, który należało rozwiązać podczas pracy nad tym projektem była kwestia tego, czy i gdzie przewidziany będzie uchwyt do wyjmowania wkładki nocnika oraz czy wkładka mocowana może być na stałe za pomocą zatrzasków. W wyniku prób,

zastosowano pojemnik swobodnie wkładany. Okazał się on najwygodniejszy i najbardziej „logiczny” pod względem funkcjonalno-ergonomicznym.

Mając do dyspozycji modele, mogliśmy przeanalizować również i mniej istotne sprawy ze względu na design, ale bardzo ważne z punktu widzenia technologii produkcji, np. czy stosować wzmacniające uźebrowanie od środka detali w aspekcie sztaplowania, czy wykonać oddzielny detal łączący tacę z korpusem za pomocą zatrzasków.

By zapewnić maksymalną stabilność i bezpieczeństwo użytkowania, określiliśmy również kwadrat oparcia podstawy krzesła z tacką, który wyznaczaliśmy na 55 cm. Wysokość blatu tacki natomiast określiliśmy i dopasowaliśmy do wymiarów standardowego stołu tj. 70-72 cm.

Kolejnym elementem będącym częścią naszego opracowania była wanienska dla dzieci. Produkt ten jednak nie wchodzi w skład w/w systemu, lecz stanowi uzupełnienie asortymentu firmy Maltex, spójne pod względem stylistyki z resztą produktów.

Pozostaje jeszcze do rozstrzygnięcia kwestia taka, czy wanienska zaprojektowana zostanie jako forma jednoelementowa, a części przeznaczone na uchwyty, będą jedynie wyróżnione większym fakturowaniem, tak by zapewnić bezpieczeństwo podczas przenoszenia i czy uchwyty będą dodatkowymi elementami wykonanymi w innej formie? Wykonaliśmy dwa warianty dokumentacji, a wybór należy już do Inwestora. Wanienska była ostatnim opracowaniem przygotowanym dla Maltexu w ramach projektu badawczego realizowanego dla tej firmy i finansowanego przez PARP.

Cały proces projektowania artykułów dla Maltexu, był dla mnie i osób biorących udział w tym projekcie kolejnym doświadczeniem, które zweryfikowało nasz pogląd na wiele spraw. Uświadomił nam, jak odmienne można mieć podejście do realizowanego projektu i w jak różny sposób można ten projekt zakończyć. Nie zawsze zgodny z oczekiwaniami. Umiejętność dokonywania prawidłowych wyborów i to ze strony producenta jak i projektanta, związane z tym ryzyko i odpowiedzialność za nie, to punkty, które w tym projekcie szczególnie się uwypukliły.

ROGO

Ten rozdział mojego referatu chciałbym poświęcić krótkiemu omówieniu „swojej” działalności projektowej. Mówiąc o „swoich” działaniach i umieszczając je w cudzysłowie, mam na myśli projekty robione dla siebie i tylko na własny użytek – bez zlecenia i bez inwestora.

Nie przedstawiam tu wszystkich swych pomysłów, bo nie wszystkie zostały w pełni dopracowane, a część z nich jest jeszcze tylko wariacjami na temat, myślami, które

gdzieś jeszcze krążą i nie zdążyły się zmaterializować. Zauważyłem, że im dłużej pracuję w zawodzie projektanta, tym bardziej rośnie we mnie potrzeba „swobodniejszego” projektowania, projektowania tylko wtedy, kiedy ma się pomysł, kiedy pojawia się myśl, idea, którą chce się zrealizować. Designer najczęściej jest usługodawcą, który realizuje pomysły innych. Może nie tyle pomysły zmaterializowane już w konkretnej formie, ale pomysły na produkt, na wyrób, który można sprzedać. Naszą rolą jest ten czyjs pomysł zmaterializować, nadać mu „twarz”.

Praca projektanta wymaga przede wszystkim wyobraźni, i to tej wyobraźni, dzięki której możemy swobodnie poruszać się w przestrzeni i definiować za jej pomocą swoje pomysły. Aby robić to w pełni świadomie, potrzebujemy „środków”, by te nasze zamysły móc w pełni zdefiniować, czyli przedstawić w takiej formie, by były przez innych odczytywane i to w sposób jednoznaczny.

Jednym z głównych narzędzi do przekazywania myśli jest dla mnie rysunek. Szkicowanie, jako dla przedstawiciela starej szkoły designu, jest podstawowym sposobem przekazywania idei w mojej pracy. Następnym, jest umiejętność modelowania, czyli za pomocą różnego rodzaju materiałów i środków, tworzenie przestrzennej formy wymyślonej koncepcji. Kolejnym narzędziem, które „zamyka” projekt od strony wizualnej jest fotografia, która definiuje produkt już bardzo dosłownie, dając jego dokładny obraz i prezentując jego formę i charakter. To ostatnie „narzędzie” wykorzystywałem i wykorzystuję wielokrotnie również do swoich prac graficznych i reklamowych, które są często powiązane z moją pracą designera, gdyż oprócz tworzenia nowego produktu, często projektuję dla niego również opakowanie i zajmuję się także całą sferą reklamową projektowanego produktu.

Teraz kiedy komputery stały się podstawowym narzędziem pracy, kiedy oprogramowanie do modelowania w przestrzeni stało się bardziej dostępne i popularne, doszła nowa, niesamowita możliwość, pozwalająca nasze idee „ubrać” w bardzo rzeczywistą i realną formę. Tak realną, że aż nierzeczywistą :)

Wykorzystuję tę możliwości już od wielu lat, ale czasami wracam do modelowania „ręcznego”, do fotografowania i przygotowywania projektów „po staremu”, bo intuicyjnie czuję, że tak po prostu zrobię to lepiej, dokładniej i szybciej sprawdzę działanie mojego zamysłu.

Tak też powstały moje krzesła „Triangle box” i „ChairArmchair”, które nie były wykonane w programach i technologii 3D, tylko jako modele w skali 1:3, sfotografowane i umieszczone na planszy. Drugi projekt, w którym prezentuję krzesło z dużą ilością transformacji, pozwala mi na wykonanym modelu, bardzo dokładnie zweryfikować moje pomysły konstrukcyjne, prawidłowość mojego myślenia i sprawdzić funkcjonalność mebla.

Większość moich projektów, to fotele, krzesła, sofy. Takim też segmentem rynku mam zamiar w najbliższym czasie się zająć. Pomysłem moim na tego typu wyroby jest idea, by

boki w/w mebli wycinać ploterem w „płaskiej” postaci, łącząc z oparciem i siedzeniem. Wycinać to ze sklejk, płyt PVC i łączyć z różnymi postaciami siedzisk. Raz byłoby to połączenie sztywne, a raz ruchome, regulowane.

Kolejnym przykładem „własnego” projektu, są zegary. To projekty, które w swojej formie, zbliżone są najbardziej do zegarów kominkowych. Taki był mój punkt wyjścia, kiedy zaczynałem prace nad tym projektem. Swą stylistyką zegary te nawiązują do tego typu czasomierzy. Mają jednak zdecydowanie nowocześniejszą i prostszą formę. Opracowałem je i wykonałem w kilkunastu wersjach, różniących się rodzajem zastosowanego drewna, kolorem bejcy i odmienną barwą wosku. Części drewniane zegarów, klejone są z 40 mm desek, przycinane i frezowane w górnej części. Na froncie montowana jest gięta pod kątem prostym plexa, która pełni funkcję szybki jak i stopy, na której opiera się cały zegar.

Szlifowanie, nadawanie drewnu barw, woskowanie i polerowanie, to czynności, które za każdym razem stają się pewnego rodzaju niespodzianką, za każdym razem mamy inny efekt, otrzymujemy odmienną od poprzedniej wersję.

Jak wspominałem, przedstawione w tej części projekty, to tylko część tych najbardziej „skończonych”. Mam nadzieję, że ten najlepszy jeszcze ciągle jest przede mną :)

DYDAKTYKA

W 2007 roku zwrócono się do mnie z pytaniem czy nie zechciałbym podzielić się swym doświadczeniem projektanta i nie spróbował swych sił jako wykładowca na tworzonym wtedy na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy nowym kierunku. Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej zaczęły się prace nad otwarciem jakże bliskiego mi Wzornictwa. Już nie były to „formy przemysłowe” lecz klasyczne wzornictwo, z całym „bagażem” doświadczeń osiadłych na nim przez ostatnie kilkadziesiąt lat.

Zgodziłem się na tę propozycję z wielką chęcią i radością. Kontakt z młodymi ludźmi, kontakt z osobami, które chcą się uczyć tego zawodu, tego trudnego, ale bardzo twórczego fachu, bardzo mnie motywował do nabywania nowych umiejętności przekazywania swej wiedzy i doświadczeń innym. Uczyłem się tego przez pierwsze lata swojej dydaktycznej drogi i cały czas uczę, mając nadzieję, że sposób w jaki to robię, daje tym młodym ludziom solidną bazę i dobry punkt startu do samodzielnej działalności. W dołączonych materiałach ikonograficznych, prezentuję dokonania swoich studentów, ich prace semestralne jak i dyplomowe. Z załączonych zdjęć i wizualizacji widać, że profil moich pracowni jest bardzo szeroki. Nie staram się zamykać, ani ograniczać do konkretnego kierunku, lecz chciałbym przybliżyć moim studentom wiele zadań do rozwiązania, w których można się projektowo sprawdzić i zdobyć wiele przydatnych cech i umiejętności, które potem wykorzystają się w dalszej edukacji i w życiu zawodowym.

Pracujemy nad wieloma tematami, tak by przez wszystkie lata studiów, student będąc w mej pracowni, „przerobił” różne problemy, z różnych sfer designu.

Całe swoje zawodowe życie byłem projektantem, pracowałem jako designer, projektując jak już wcześniej wspomniałem „prawie wszystko”. Byłem stuprocentowym praktykiem, człowiekiem, który fachu uczył się projektując. To dało mi spory materiał do dzielenia się nim obecnie.

Każdy student, to indywidualny przypadek. Nie ma co się jednak oszukiwać, że wszyscy z nich to pasjonaci, którzy nie wyobrażają sobie życia bez projektowania. Część z nich po skończeniu edukacji zmienia swą profesję, nie czując po prostu potrzeby by realizować się w tym zawodzie. Część z nich nawet jeśli znajdzie pracę w swoim wyuczonym fachu, nie ma na tyle samozaparcia, talentu i umiejętności, by zostać naprawdę dobrym designerem, stają się przyzwoitymi (mniej lub bardziej) rzemieślnikami pracującymi w agencjach reklamowych, świadczących usługi na polu reklamy i grafiki.

Ale jest grupa osób, która ma w sobie tę siłę, by walczyć o swoją pozycję w zawodzie, by spełniać się, realizować i uczyć na wszystkie możliwe sposoby.

To są ci, którzy startują w różnego rodzaju konkursach, walczą o staże, stypendia i praktyki, którzy nie boją się rywalizacji, i którzy głodni są nie tylko sukcesu, ale też ciekawych „spraw” do zaprojektowania. Są to osoby, którym wykreowanie czegoś, wymyślenie „sposobu”, sprawia ogromną, niekłamaną wręcz radość i satysfakcję. Satysfakcję, którą i ja mam pracując z nimi.

Po studiach młody adept sztuki projektowej potrzebuje zwykle 2-3 lata by stać się w pełni świadomym projektantem, by świadomie i z rozmysłem korzystać z zaplecza technologiczno- materiałowego jakie za nim stoi. Musi przez ten czas wdrożyć się w tajniki technologii, która cały czas goni do przodu i co rusz podsyła nam nowe możliwości, zarówno w sferze wykonawczej jak i materiałowej. Projektant musi przede wszystkim wypracować sobie sposób porozumiewania się z kadrą inżynieryjno-techniczną, tak aby „po drodze” nie zniknęły z jego projektu, poszczególne, trudniejsze do wykonania fragmenty. Musi nauczyć się trudnej sztuki przekazywania swoich racji i pomysłów, musi też dać się przekonać do obiektywnych uwarunkowań, które przekazują konstruktorzy i technolodzy.

Ostatnio dużo mówi się o Design Thinking, jako o idealnej „metodzie” projektowania lub na projektowanie. Także i na naszej uczelni pojawiła się komórka DT, która otrzymała na swą działalność spore dofinansowanie. Nagle okazało się, że z tego co cały czas było częścią procesu projektowego, można uczynić samodzielną „wartość”, samodzielny byt. Włączono oczywiście w te działania naszych studentów, wykorzystując ich potencjał i kreatywność.

Ja jednak nie widzę w tych działaniach nic nowego ani odkrywczego. Nie widzę również jakiegoś nowego, lepszego sposobu na projektowanie. Po prostu cała energia angażowana jest głównie na początkowym etapie procesu projektowego, a nie na jego rezultacie i efekcie finalnym.

DT koncentruje się na organizowaniu burzy mózgów, wypytywaniu użytkowników, obserwacji potencjalnych klientów i zapisywaniu wszystkich pomysłów na żółtych karteczkach.

Niewątpliwie cała ta sfera kreowania i tworzenia nowego produktu w ten właśnie sposób jest niezwykle istotna. Jednak robienie z niej osobnej sfery działania jest moim zdaniem błędem, gdyż jest ona tylko częścią całego procesu projektowego, a nie osobnym bytem. Bytem, z którego zrobiono ostatnio osobną wartość.

I tu nasuwa się pytanie – co było przed DT? Czy nie powstawały doskonałe projekty? Czy kreatywność projektantów była mniejsza? Czy nie potrafiono tworzyć przemyślanych w każdym calu projektów? Projektów funkcjonalnych, ergonomicznych i korzystających z najnowszych technologii? Projektów wybiegających w przyszłość, wytyczających nowe drogi, odkrywczych czy wręcz rewolucyjnych?

Dla ludzi z zewnątrz (nawet z naszej uczelni) działania te wydają się nowatorskim podejściem do projektowania, nowym i odkrywczym sposobem realizacji projektów. Dzięki umiejętnej „grze” marketingowej, udało się fanom DT uczynić z tego niezły „biznes” i pole do manipulacji. Manipulacji polegającej na tym, że z części „całego designu”, Design Thinking wybiera i skupia się na tych etapach projektowania, które są najbardziej „przyjemne”, czyli dyskusjach i wyrzucaniu z siebie jak największej liczby pomysłów. Korzystanie z tej ścieżki, z tej metodologii nie jest oczywiście błędem, ale robienie z niej sposobu na projekt, i to jedyne jest już błędem. Tworzy się mnóstwo „odlotowych” pomysłów, a ich twórcy myślą, że są świetnymi projektantami. Skupiamy się na najefektowniejszym etapie prac, kreując różne wizje, nie martwiąc się zbyt o ich wykonanie, a konstruktorzy, inżynierowie i technolodzy potrzebni są tylko do ich realizacji. Wychodzi na to, że praktycznie każdy może być projektantem, a Design Thinker jest kimś „lepszym” niż zwykły designer. Design Thinker to ktoś kto kreuje, a designer, tylko wykonuje pomysły Kreatora.

Zachłyśnięcie się tą częścią designu jakim stara się być Design Thinking, sprawiło, że nagle projektowanie stało się „łatwiejsze” i bardziej dostępne dla ludzi z zewnątrz. Reszta designu pozostała na swoim miejscu i nikt nie próbuje „wyrwać” z niej części zajętych przez technologię, ergonomię, konstrukcję. Są po prostu za trudne, są tak integralną i nierozzerwalną częścią całego designu... jak ołówek u rysownika.

Właśnie to staram się wpoić moim studentom. Muszą widzieć całość, a nie tylko drobne jej części oderwane od niej. Design to cały, złożony proces powstawania produktu i jego

realizacji. Projektant musi mieć otwartą głowę, wyobraźnię, by czerpać swe pomysły i inspiracje z różnych źródeł, z różnych oddalonych czasami od siebie światów, by tworzyć rzeczy niepowtarzalne i ponadczasowe. Ale musi potrafić je również tak przygotować i tak zaprojektować, by mogły być zrealizowane, by mogły być wyprodukowane przy użyciu dostępnej technologii i sprzedane w takich ilościach, by produkt, jak i cała inwestycja związana z jego wdrożeniem była opłacalna. By ulotna myśl projektanta stała się zrealizowanym pomysłem w postaci gotowego produktu, a nie tylko zapisem na żółtej karteczce.

W tym też celu, organizujemy przy pomocy zaprzyjaźnionych z nami firm, różnego rodzaju warsztaty projektowe, praktyki i przedsięwzięcia, mające na celu zapoznanie naszych studentów z różnego rodzaju technologiami, procesami produkcyjnymi, nowymi materiałami i wszystkim co się wiąże z wdrożeniem projektu do produkcji.

Pod koniec ubiegłego roku rozpoczęliśmy współpracę z toruńską firmą OptiGuard, dla której studenci III roku opracowali projekty różnego rodzaju zabezpieczeń dla sklepów. Firma specjalizuje się w elektronicznych systemach zabezpieczeń antykradzieżowych dla placówek handlowych. Projektowaliśmy dla OptiGuarda różnego rodzaju formy do prezentacji wyrobów z możliwością ich zastosowania na różnych płaszczyznach. Wykorzystuje się je do eksponowania telefonów, tabletów, laptopów i innych artykułów elektronicznych jak np. aparaty fotograficzne, oraz dla artykułów elektrycznych takich jak golarki, suszarki do włosów, prostownice itp.

Moi studenci brali również udział w opracowywaniu projektów dla takich firm jak: LOFTDecora, Stark, FADO i wielu innych.

Ostatnio zrealizowaliśmy wspólnie z firmą Impuls cykl warsztatów projektowych. Warsztatów, które były kompleksowym przedsięwzięciem mającym na celu zapoznanie studentów z najnowocześniejszą technologią, którą dysponuje firma. Studenci poznali z metody wykrawania detali z tworzyw sztucznych i metalu, poznawali także technologie pozwalające na tworzenie termoplastycznych form na różnego rodzaju obudowy, sposób ich izolacji, a także całą sferę działań związanych z grafiką i sposobem jej nanoszenia na gotowy już wyrób.

Poznaliśmy również dostępne techniki prototypowania, powstawania modeli, które potem stają się „polem” doświadczalnym, na którym przeprowadza się dalsze próby co do poprawności konstrukcji i funkcjonalności obiektów.

Podczas jednej z edycji warsztatów, studenci spotkali się z jednym z naszych absolwentów, który od dwóch lat pracuje w firmie Impuls. Pierwsze 7 miesięcy spędził w prototypowni, gdzie dokładnie poznawał budowę i konstrukcje powstających tam wyrobów. Ta konkretna „szkoła” i dokładne poznanie technologii sprawiło, że nasz designer, kiedy już trafił do komórki projektowej, stał się bardziej świadomym

projektantem, projektantem, który zdawał już sobie doskonale sprawę z obszaru jaki może zagospodarować i wykorzystać w swoich projektach, jak i możliwości jakimi dysponuje jego zakład.

Od wielu lat, nasza uczelnia intensywnie kooperuje z wieloma przedsiębiorstwami z Polski i regionu, m. in. z firmą PESA, liderem wśród polskich producentów taboru szynowego. Pesa w swoim Dziale Badań i Rozwoju zatrudnia ponad 250 inżynierów, z których większość to nasi absolwenci.

Zakład ten współpracuje z wieloma ośrodkami naukowymi w Polsce i za granicą. Jednak szczególną pozycję ma tu nasz bydgoski Uniwersytet, z którym Pesa od lat coraz bardziej zacieśnia kontakty i współpracę. Przełomowym etapem rozszerzenia tej współpracy, było otwarcie w 2014 roku, laboratorium badań struktur wielkogabarytowych, wykorzystywanego do badania wytrzymałości konstrukcji pojazdów.

Była to inauguracja projektu naukowego w ramach programu INNOTECH. Zakupu wyposażenia dokonano właśnie w ramach programu INNOTECH, wspieranego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W nowopowstałym laboratorium badamy, testujemy nasze konstrukcje, jak i konstrukcje wielu zaprzyjaźnionych firm, m.in. Famaru i Pesy, poddając je różnorodnym próbom. W ciągu miesiąca czy dwóch, symulujemy ponad 30-letnią eksploatację, sprawdzając poszczególne elementy konstrukcji, ich zachowanie i wytrzymałość. Badania te pokazują słabe strony założonego projektu jak i użytych detali, pozwalając na ich usunięcie oraz wyeliminowanie podobnych błędów w przyszłości. W trakcie przeprowadzanych badań elementy wyposażenia i konstrukcje, muszą przejść próby wytrzymałościowe i zmęczeniowe odwierciedlające działanie różnych sił w czasie całego, trzydziestoletniego życia pojazdu. Próbom muszą zostać poddane również różne elementy nośne, jak i wyposażenie całego wnętrza.

Współpraca ta daje jednak dużo więcej korzyści, a nie tylko możliwość weryfikacji nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Bardzo ważny jest też aspekt dydaktyczny całego przedsięwzięcia, gdyż w tym laboratorium, również studenci zdobywają niezbędną praktyczną wiedzę, którą spożytkują potem podczas swojej pracy zawodowej.

Zaczynamy prace badawcze od prostych badań nad strukturą użytych do produkcji elementów i materiałów. Potem nasi studenci mogą już sprawdzać wytrzymałość materiałów i konstrukcji wykorzystanych w przemyśle samochodowym oraz lotniczym, testując elementy aut i samolotów. Uczelnia nie zamierza oczywiście pozostawiać współpracy na tym etapie. Niedługo rozpoczniemy nabór na nową specjalizację, na której studenci będą uczyć się kolejnych przedmiotów przydatnych do pracy w Pesie, Famarze, czy Solbusie, a wiedzę będą im przekazywać, m.in., inżynierowie i konstruktorzy z wielu bydgoskich firm. PESA co roku zatrudnia sporą grupę absolwentów naszej uczelni,

w dużej mierze z naszego wydziału tj. Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Absolwentami bydgoskiego uniwersytetu jest wielu pracowników Pesy, łącznie z jej kadrą kierowniczą.

Realizując program dydaktyczny Zakładu Wzornictwa Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, przygotowujemy studenta do pracy w szeroko pojętym zawodzie projektanta. Jednak, aby to kształcenie było sensowne i dobrze przygotowywało słuchacza do zawodu, musimy też wybiegać w przyszłość, wyprzedzać potrzeby rynku i dobrze zaplanować tę najbliższą i dalszą perspektywę kierunku kształcenia

Dlatego też ideą, która przyświeca mojej pracowni, jest nie tylko zadbanie o stronę estetyczną projektu, ale także poszukiwanie jak najlepszych rozwiązań funkcjonalnych, konstrukcyjnych i materiałowych, dopasowanych do potrzeb i wymagań inwestora i odbiorcy. Odbiorcy na rynku globalnym, jak i lokalnym, miejscowym, którego potrzeby są ściśle analizowane i konsultowane z regionalnymi stowarzyszeniami przedsiębiorców i pracodawców. System praktyk i stażów w firmach naszego regionu, jak i ścisła współpraca z lokalnym biznesem, pozwala na przełożenie zdobytej na uczelni wiedzy teoretycznej, na umiejętności praktyczne, niezbędne do wykonywania zawodu projektanta. Pozwala również na dostosowanie naszego kształcenia do potrzeb rynku, oraz jego szybkiej modyfikacji przy zachodzących zmianach ekonomicznych i technologicznych.

Dążąc do jak najlepszego zaspokojenia lokalnego rynku w dobrze i wszechstronnie przygotowanych absolwentów designu, stwierdziłem, że w najbliższym czasie powinienem w swojej pracy rozszerzyć swoją działalność dydaktyczną o nowe obszary kształcenia. Kierunki te wynikają po trosze z tradycji naszego regionalnego przemysłu, jego wieloletnich uwarunkowań, specyfiki, oraz z bardzo dynamicznie rozwijających się nowych branż i dziedzin przemysłu, który otwiera swoje firmy i zakłady produkcyjne w naszym województwie.

Oprócz podmiotów gospodarczych, istotnym czynnikiem stymulującym nasz kierunek do poszerzania swojej oferty dydaktycznej, jest współpraca z Urzędem Miasta Bydgoszczy oraz działania wiążące się z zaspokajaniem potrzeb dynamicznie rozwijającego się miasta.

Bydgoszcz zawsze miała bogate tradycje targowe, a w chwili obecnej, możliwości organizowania różnego rodzaju targów i ekspozycji znacznie się zwiększyła, po wybudowaniu w Myśliczku Centrum Targowego. Centrum to, organizować będzie przez najbliższe lata sporo imprez wystawienniczych, gdzie wiele firm z kraju i ze świata będzie prezentować swoje wyroby i przedstawiać swoje oferty. Aby oferty te były w pełni, kompleksowo i profesjonalnie zaprezentowane, niezbędne będą do tego stoiska i miejsca ciekawej ekspozycji. Potrzeba będzie również wielu dobrze przygotowanych i wykształconych projektantów, designerów, którzy będą w stanie na najwyższym poziomie,

przygotować interesujące i nowatorskie projekty stoisk dla firm z całego świata. Niejednokrotnie firm bardzo wymagających, którym trzeba będzie zaproponować opracowania najwyższej klasy.

Specjalność ta rozszerzy umiejętności profesjonalnego projektowania naszych studentów, o obiekty użyteczności publicznej jak i powierzchni wystawiennicze. Pozwoli absolwentowi opanować cały proces projektowy - od idei, poprzez dokumentację wykonawczą, zaznajomienie się w trakcie studiów z różnego rodzaju najnowocześniejszymi systemami wystawienniczymi, aż do sposobów współpracy z klientem. Specjalność ta przygotowuje studentów do analizowania tego segmentu rynku, jego umiejętnej oceny, co umożliwi absolwentom podjęcie pracy w sektorze dotyczącym urządzania wnętrz i doradztwa towarzyszącemu temu zagadnieniu. Pozwoli na opracowywanie ekspozycji w przestrzeniach otwartych i zamkniętych, wystaw obiektów plastycznych, wystawiennictwa muzealnego, komercyjnych przestrzeni wystawienniczych i różnego rodzaju ekspozycji i wystaw w sklepach i galeriach handlowych. Od początku do końca zaznajomią się z procesem powstawania projektu wystawienniczego poznając zasady perspektywy, budowy makiet i modeli oraz komputerowej aranżacji przestrzeni. Posiądą wiedzę i umiejętności umożliwiające realizację projektu wystawienniczego samodzielnie lub przy pomocy zespołu. Nauczą się projektować aranżację miejsca oraz zróżnicowane wydarzenia o różnej skali - od małych, kameralnych po duże - plenerowe. Absolwent będzie również przygotowany do pracy w instytucjach kultury i różnego rodzaju placówkach edukacyjnych oraz do pracy związanej z kształtowaniem przestrzeni wnętrz o różnych funkcjach. W kształceniu tym kładlibyśmy nacisk na wypracowanie u studentów warsztatu projektowego, który umożliwi twórcze kształtowanie przestrzeni i podejmowanie zagadnień ukierunkowanych w zakresie projektowania różnego typu ekspozycji jak też szeroko rozumianego obszaru komunikacji wizualnej.

Kolejną koniecznością, bardzo mocno związaną z dzisiejszym designem jest umiejętność wykorzystania i obsługi różnego rodzaju ploterów - od laserowych, frezujących, tnących, wykorzystanych do obróbki i cięcia folii samoprzylepnych, kartonów, tektur, sklejk, metali, po różnego rodzaju tworzywa sztuczne jak plexi, PVC, itp.

Nasi studenci podczas studiów zdobywają umiejętność tworzenia i modelowania różnego rodzaju form przestrzennych w programach bryłowych, popularnie zwanych 3D. Są to kompetencje bardzo istotne i niezbędne wręcz u projektanta, szczególnie na dzisiejszym, bardzo wymagającym rynku. Wydaje mi się, że do tego katalogu kwalifikacji, można by z powodzeniem również dołączyć umiejętność wykonania, a zatem przełożenia swych projektów z komputera na maszyny CNC oraz różnego rodzaju inny sprzęt frezujący, grawerujący w 2D, jak i drukujący w 3D, tj. dokładne poznanie przez studentów całego procesu szybkiego prototypowania tj. Rapid Prototyping. Technologie te należą do nowej

gałęzi techniki wykorzystującej przyrostowe budowanie modelu. W przemyśle potocznie o urządzeniach mówi się Drukarki 3D. Umożliwiają nam wytworzenie modeli w bardzo krótkim czasie, od zwykłych poglądowych, aż po prototypy w pełni funkcjonalne. Możemy także wytwarzać za ich pomocą krótkie serie produkcyjne. Po fazie projektowania od razu możemy wykonać gotowy wizualnie produkt, co daje nam, jak już wspomniałem, bardzo dużą oszczędność czasu.

Szybkie prototypowanie w ostatnich latach rozwija się bardzo dynamicznie również w Polsce. Zauważalny jest jednak na naszym rynku brak fachowców do w pełni profesjonalnej obsługi tego rodzaju sprzętu i technologii, do świadomego i całościowego ich wykorzystania - nie tylko ich obsługi, ale również modelowania dzięki nim własnych projektów.

Istotnym zagadnieniem, które mogłoby również bardzo mocno przybliżyć nasz Zakład do potrzeb pracodawców, jest przygotowanie studentów do tworzenia profesjonalnych form, różnego rodzaju opakowań wraz z całkowitym przygotowaniem ich do druku – w przypadku projektów wykorzystujących papier lub tekturę – dla drukarni, a w przypadku polietylenów - dla firm z branży tworzyw sztucznych.

Bardzo duża ilość różnego rodzaju firm poligraficznych i drukarni – zdecydowanie większa niż w innych regionach kraju, z powodzeniem zatrudniłaby naszych absolwentów, dając im miejsca pracy i zatrudnienie.

Również ze względu na dużą ilość firm w regionie zajmujących się przetwórstwem tworzyw, nasi absolwenci mieliby w nich wiele możliwości do realizacji i działania na polu designu, tak w sferze opakowań, jak i różnego rodzaju artykułów gospodarstwa domowego.

Ostatnią kwestią, pozwalającą nam mocniej trafić w potrzeby miasta, będzie kształtowanie kwalifikacji niezbędnych do realizowania i zaspokajania potrzeb naszej aglomeracji. Kierunek ten będzie miał na celu wykształcenie umiejętności dostrzegania, formułowania i rozwiązywania problemów projektowych związanych z przestrzenią publiczną. Wyuczony warsztat projektowy da tradycyjnie, oprócz możliwości kreowania sprzętów, mebli i innych przedmiotów z naszego otoczenia, także możliwość kreacji małych form architektonicznych oraz kształtowania całych przestrzeni miejskich. Przygotuje projektanta, który będzie się swobodnie poruszał w obszarze miejskim, przygotowując oprawę wizualną firm, sklepów, biur oraz ich reklamę w warunkach zabudowy miejskiej, łącząc to w harmonijną całość z elewacją budynku i całym kontekstem architektonicznym. Designera, który będzie kreował i tworzył przestrzeń przyjazną mieszkańcom, tworzył ich najbliższe otoczenie - od placu zabaw, przez podwórka na przystankach kończąc. Projektanta wspomnianych już wystaw, ekspozycji, pawilonów i stoisk targowych, tj. przestrzeni architektonicznej przeznaczonej dla promocji produktów, wyrobów rynkowych i całych firm.

Studenci zyskają umiejętności sprawnego poruszania się w złożonych kontekstach przestrzennych, nauczą się posługiwać językiem małej architektury, informacji wizualnej, całej sfery estetycznej miasta, tak jeszcze w wielu miejscach nieuporządkowanej, ale w ostatnim czasie będącej tematem zainteresowania nie tylko władz lokalnych, ale i krajowego prawodawstwa (Ustawa krajobrazowa).

Zdobędą umiejętności szukania i wykorzystywania walorów miejsca, które pozwolą na ożywienie, zmianę funkcji, wygenerowanie nowych wartości, a w przyszłości także nowych miejsc pracy. To wszystko może być również realizowane w ramach badań i programów placemaking, które zaczynają swoją karierę w Polsce.

Pozwoli również zapoznać się z historią, tradycją estetyki miasta w zestawieniu ze współczesnymi trendami i technologiami.

Docelowo studenci realizować będą miejskie zadania projektowe powiązane z lokalną tradycją i eksponujące wartości charakterystyczne dla naszego miasta np. projektowanie dla wody, wokół wody (waterfront).

Poruszać się będą we wskazanych przestrzeniach miejskich dla których przeprowadzać będą interdyscyplinarne analizy zmierzające do poznania konkretnej problematyki, artykulacji oczekiwań i wreszcie opracowania konkretnych zagadnień projektowych z pogranicza kilku dziedzin min. urbanistyki, architektury, wzornictwa, zabytkoznawstwa, sztuk wizualnych.

Opracowanie projektowe chcemy osadzić w realnych uwarunkowaniach, a więc w kontekście obowiązującego prawa, także lokalnego, branżowych uzgodnień i możliwości wykonawczych co pozwoli studentom poznać praktyczne aspekty pracy.

Celem naszym byłoby praktyczne powiązanie zdobytych przez studentów umiejętności z potrzebami Miasta. Będąc w ścisłym kontakcie z Urzędem, w tym z Plastykiem Miejskim, Miejskim Konserwatorem Zabytków, Radą do Spraw Estetyki Miasta chcielibyśmy umożliwić studentom realizację konkretnych zamówień miejskich, z których najlepsze mogłyby nie tylko być nagrodzone, ale i wdrożone do realizacji.

Działania edukacyjne i praktyczna ich realizacja wychodzą naprzeciw nie tylko coraz mocniej eksponowanej potrzebie porządkowanie estetyki otoczenia człowieka (np. prezydencka inicjatywa Ustawy o Ochronie Krajobrazu) ale również mogą stanowić kanwę do inicjacji tak oczekiwanej obecnie współpracy biznesu lokalnego z uczelnią w ramach nowej transzy środków unijnych.

Zakres umiejętności, które nabywałby absolwent naszego kierunku, obejmowałby wiedzę z obszaru wielu dziedzin jak: design, architektura, architektura wnętrz, kształtowanie przestrzeni, wystawiennictwo, reklama, fotografia, opakowania, marketing i komunikacja wizualna.

Absolwent po uzyskaniu dyplomu będzie uprawniony i przygotowany do projektowania wzornictwa, wnętrz, wystaw, targów, kreowania najbliższego otoczenia mieszkańców, ich

wypoczynku i relaksu oraz całej infrastruktury reklamowej.

Szerokie spektrum dziedzin składających się na program naszego nauczania w połączeniu z nabytą praktyką, da studentom możliwość płynnego podjęcia pracy zawodowej w wybranych firmach lub kontynuowania dalszej kariery już samodzielnie, we własnych biurach projektowych.

LAWECZKA

...to kolejne wspólne przedsięwzięcie i wystawa, zorganizowane przez Zakład Wzornictwa naszej Uczelni i Miasto Bydgoszcz. Ekspozycja w Galerii Miejskiej BWA, prezentowała studenckie projekty ławek miejskich zaprojektowane, tak dla mieszkańców, jak i dla coraz liczniejszej grupy turystów odwiedzających nasze miasto. Były to prace studentów z moich pracowni, przygotowane na potrzeby konkursu ogłoszonego przez Wydział Promocji Urzędu Miasta Bydgoszczy, który to konkurs pilotowałem przez cały okres jego trwania - od momentu powstania pierwszych projektów po okres wdrażania zwycięskich realizacji.

Głównym założeniem konkursu było stworzenie ciekawych i wyjątkowych form przestrzennych, przeznaczonych do odpoczynku, relaksu i spotkań mieszkańców. Miejsc, które integrują, skłaniają do rozmów, ale dają też odrobinę wytchnienia i izolują nas od codziennego zgiełku, stanowiąc jednocześnie ciekawe uzupełnienie naszego najbliższego otoczenia, tworząc je piękniejszym pod każdym względem.

Te wspólne działania są m.in. wynikiem podpisanego w ub. roku Listu Intencyjnego między Zakładem Wzornictwa naszego Uniwersytetu, a Prezydentem Miasta Bydgoszczy. Współpraca Uczelni z Miastem w formie konkursu zainicjowanego przez Wydział Promocji i kontynuowana przez Plastyka Miejskiego, pokazała, że można pięknie połączyć potrzeby naszego miasta, z otwartą i kreatywną pracą studentów, tak by to wspólnie wypracowane dzieło, służyło nam wszystkim.

W wyniku konkursu, otrzymaliśmy od projektantów bardzo wiele intrygujących pomysłów, już nie tylko ławek, ale i całych przestrzeni i kompleksów wypoczynkowych, miejsc niebanalnych i niezwykłych, które ubarwiają nasze miasto, naszą najbliższą okolicę. Dodają kolorytu otoczeniu, w którym żyjemy i przebywamy na co dzień. Tworzą w nim miejsca bardzo zindywidualizowane, wyraziste, jakże potrzebne naszemu miastu, by nadać mu charakter, dodać mu tak niezbędnego ciepła, które powoduje, że żyje i mieszka nam się tu przyjemniej.

Na wystawie mogliśmy zobaczyć projekty proste i czytelne pod względem formy, ale i pomysły bardzo rozbudowane i bogate pod względem swej stylistyki, mocno zaznaczające swą obecność w przestrzeni. Można było obejrzeć zarówno propozycje, które pięknie komponują się z otoczeniem jak i takie, które stanowią kontrast z nim, dominując, tworząc nową jakość tej przestrzeni, zmieniając ją i określając od nowa.

Zwyciężczynią konkursu została Agata Bryk, studentka II roku Wzornictwa, która swą pracą nawiązała do dawnej infrastruktury kanału bydgoskiego, w twórczy sposób inspirując się technologią z lat minionych. Powstał piękny i prosty w swej formie projekt, łączący tradycję z nowoczesnością. Pomysł urzekający wszystkich swą rzeźbiarską strukturą i wyrazistością przekazu.

Drugą nagrodę zdobyła Anna Cichosz, również studentka II roku Wzornictwa. Tu z kolei mamy do czynienia z projektem, który inaczej niż dotychczas traktuje kontakt między użytkownikami, umiejscawiając ich naprzeciwko siebie, dając bardziej bezpośrednią formę kontaktu niż tradycyjna ławka. Powstała bardzo uniwersalna idea, pasująca zarówno do zabudowy śródmiejskiej, jak i do różnego rodzaju skwerów, parków i terenów zielonych.

Następną laureatką konkursu została kolejna studentka II roku Wzornictwa - Ewa Grzelczak. Jej projekt zachwyca skalą i niespotykanym do tej pory zastosowaniem i przeniesieniem form architektonicznych do małej architektury, która w tym projekcie staje się wartością wielce oryginalną i nowatorską.

Wyróżnienia w konkursie otrzymali również: Justyna Walczak z III roku Wzornictwa, Martin Tarasiński i Maria Dalecka z II roku Wzornictwa oraz Monika Pulikowska z III roku Architektury wnętrz.

Jury konkursu, którym była działająca przy Prezydencie Miasta Bydgoszczy Społeczna Rada ds. Estetyki Miasta pod przewodnictwem prof. Dariusza Markowskiego, nie miało kłopotu z wyborem laureatów, wśród tylu różnorodnych pomysłów, idei i koncepcji. Wiele z tych zaprezentowanych projektów, mimo iż nie uzyskało nagrody, znakomicie spełniło oczekiwania Organizatora konkursu i ma realne szanse na realizację i usytuowanie ich w przestrzeni naszych bydgoskich ulic, parków i zaułków.

Udało nam się niedawno zrealizować dwie pierwsze ławki laureatów konkursu, które funkcjonują już na Wyspie Młyńskiej i Przy Operze Nova. Dzięki pomocy sponsorów wykonaliśmy ławki laureatów pierwszego i drugiego miejsca. Mamy wielką nadzieję, że te zrealizowane już propozycje studentów, wpiszą się na trwałe w przestrzeń miejską, zapoczątkowując nową tradycję ozdabiania naszego miasta, unikatowymi formami małej architektury.

WYSTAWY

Działania artystyczne i projektowe każdego z nas, łączą się nierozzerwalnie z różnego rodzaju formami prezentacji naszych dokonań i naszej twórczości, niezależnie od tego czy jest to „sztuka czysta” czy działalność projektowa. Projektanci, czy to będą architekci, graficy czy designerzy, mają tych możliwości nieco mniej niż pozostali twórcy, ale coraz częściej wiele galerii i sal wystawowych otwiera się na sztukę użytkową, która swym poziomem, finezją i pięknem przyciąga i przekonuje wielu odbiorców.

Zacznę może od najbardziej prestiżowego dla projektanta miejsca, w którym może się on zaprezentować, a mianowicie od gmachu Instytutu Wzornictwa Przemysłowego w Warszawie. Swoje prace projektowe miałem przyjemność prezentować tam na wystawach „Sztuka Projektowania” oraz na wystawach podsumowujących konkursy „Dobry Wzór”, który to znak udało mi się trzykrotnie zdobyć za swoje projekty i wdrożenia.

Poza tym moje prace prezentowane były również na wystawach prezentujących laureatów Godła „Teraz Polska”, które to czterokrotnie otrzymałem za produkty, w których opracowaniu uczestniczyłem.

W kraju projekty swoje eksponowałem również w Galerii „A” w Toruniu, gdzie wystawiałem opracowania swojego autorstwa na wystawie Studia ROGO, w Bielsku Białej na wystawie Projekt Arting, w Galerii Innowacji na terenie naszej Uczelni oraz w Galerii Miejskiej BWA w Bydgoszczy.

Oprócz wymienionych tu krajowych ekspozycji, prace swoje prezentowałem m. in. na wystawie Neste Forma w Finlandii, w Sakai w Japonii, oraz na wystawie „Kuchnia i kultura stołu” Maggi Edition w Niemczech.

Od czterech lat wraz z całym zespołem Zakładu Wzornictwa, organizujemy Festiwal Synteza Sztuk. Na Festiwalu tym prezentujemy przedstawicieli różnych dyscyplin artystycznych - od muzyki przez malarstwo, rzeźbę, grafikę, po sztuki projektowe - architekturę i wzornictwo. Ideą organizowanego przez nas Festiwalu, jest „przelanie myśli o jedności wypowiedzi plastycznej oraz obszarów intelektualnych i emocjonalnych przy jednoczesnym zachowaniu autonomii poszczególnych dyscyplin twórczych.” To motto autorstwa pomysłodawcy tej idei prof. Wojciecha Hory Rektora Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu i współtwórcy naszego kierunku, przyświeca nam co roku podczas organizacji Festiwalu.

Rokrocznie festiwal gości w kilku miejscach jednocześnie, potwierdzając w ten sposób główną ideę swego istnienia – artystyczną syntezę różnorodności.

W 2014 roku jednego dnia otwieraliśmy aż trzy wystawy:

W Galerii Miejskiej BWA zaprezentowano zaproszonych przez organizatorów twórców, uprawiających „sztuki czyste”. Można było obejrzeć zarówno grafiki, malarstwo, rzeźbę jak i instalacje.

W galerii NEXT pokazano design w jego czystej postaci – zarówno realizacje jak i projekty. Autorami prac byli projektanci - wykładowcy z Zakładu Wzornictwa, a także zaproszeni twórcy spoza uczelni.

Prace dyplomowe absolwentów Wzornictwa UTP zaprezentowano w galerii Domu Mody Drukarnia, wychodząc w ten sposób z dorobkiem najmłodszych designerów do szerokiej publiczności. W ramach „Syntezy” przygotowaliśmy również aranżacje pustych witryn

sklepowych, wypełniając je designerską treścią czyli projektami naszych studentów. W ten sposób Zakład Wzornictwa rozpoczął swoje starania o przywrócenie atrakcyjności ulicy Długiej, jednej z najpiękniejszych ulic naszego miasta.

Z ideą naszego Festiwalu wyszliśmy również poza granice naszego kraju. 6 lipca 2014 roku w Domu Polskim w Wilnie otworzyliśmy kolejną dużą wystawę prac twórców związanych w Zakładem Wzornictwa UTP. Na wystawie tej, prezentowałem kilkanaście projektów swoich krzesel i foteli.

W ubiegłym i bieżącym roku, podobnie jak w latach ubiegłych, w ramach Festiwalu, zorganizowaliśmy wiele wystaw prezentujących dokonania naszych twórców i projektantów. Ja miałem przyjemność wystawiać swoje najnowsze prace w Galerii Kantorek i w Galerii Miejskiej BWA.

Ubiegłoroczna edycja naszego Festiwalu, otwarta tradycyjnie ekspozycją w bydgoskim BWA, zakończyła się we wrześniu, wystawą w Muzeum Miejskim w Chmielnickim na Ukrainie. Tam prezentowaliśmy swoje prace jak i prace naszych studentów wraz z projektami studentów i wykładowców z katedry Designu, Narodowego Uniwersytetu w Chmielnickim.

W tym roku gościliśmy naszych ukraińskich przyjaciół podczas majowej edycji Festiwalu, gdzie wraz z nami eksponowali przywiezione prace malarskie, fotograficzne i projektowe. Prezentowaliśmy tam również tradycyjnie swoje prace z różnych dziedzin sztuki i designu, oraz najnowsze prace dyplomowe naszych absolwentów. Oprócz dyplomów, na wystawie zobaczyliśmy również inne projekty studenckie, przygotowane i opracowane przez studentów wzornictwa dla Bydgoszczy. Projekty, które podobnie jak projekty dyplomowe, pokazują ile można jeszcze fantastycznych rzeczy zrobić dla naszego miasta, i jak dobrze radzą sobie z tym nasi młodzi projektanci.

FOTOGRAFIA

Pracując wiele lat jako projektant, uczestnicząc w różnego rodzaju przedsięwzięciach, projektach i voucherach badawczych, w których presja czasu, wyniku i sukcesu determinuje wszystkie nasze poczynania, rosła we mnie potrzeba znalezienia sobie przestrzeni tylko dla siebie. Pracy w większym spokoju, wręcz w samotności i całkowitej swobody w tym co robię. Podporządkowanie swoich wyborów tylko własnej intuicji i wiedzy. Tą enklawą, w której poruszam się całkowicie samodzielnie, jest właśnie fotografia.

DEKADA, tym pojęciem określającym mijający czas, zatytułowałem swoją wystawę, która podsumowuje ostatnie 10 lat mojej fascynacji fotografią. Wystawa ta prezentowana była

na początku ubiegłego roku w Galerii Miejskiej BWA w Bydgoszczy.

Wybrane zdjęcia z tego okresu, to zapiski z podróży, notatki z wędrówek, oraz niespodziewane ujęcia robione nagle i na gorąco. Kawałki życia, zwyczajni ludzie, zwykłe sytuacje i miejsca. To odkrywanie, obserwowanie i wyławianie z otaczającego mnie świata małych fragmentów rzeczywistości. Ten krótki błysk tworzy obrazy, które chcę i pragnę przedstawić i podzielić się swymi odczuciami powstającymi podczas podpatrywania i zapisu.

Fotografowanie to mój język, moja mowa, wyrażanie emocji i sposób przekazu. Nie zapisuję słów, nie układam zdań, tylko notuję chwile, pokazuję moment i zatrzymuję go na zdjęciach. Chwytam miejsca, w których byłem, ludzi, których widziałem, zapisuję wszystko to co mnie urzekło i zaintrygowało. Tak pod względem formy jak i sytuacji. Nie ma we mnie żadnej kalkulacji i chęci dostosowania się do konkretnego stylu i kierunku. Intuicja i szczerość to jedyne co mną kieruje. Cechy te pozwalają zachować mi prostotę i czystość komponowanego kadru, pozbyć się szczegółów i detali. Nie muszę niczego ubarwiać i upiększać, „odcinam” tylko niepotrzebne kawałki by zostawić sedno i istotę, która mnie zaciekała i urzekła.

Przedstawione na wystawie prace, stanowiły fragmenty zapisków z ostatnich 10 lat mojej pracy. To moja część „nie zawodowa” tylko ta, gdzie jestem sam na sam z kawałkiem „wyciętego” świata i dowolnie, bez żadnej „ingerencji” z zewnątrz, mogę ten świat sobie budować.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Głuch', with a long horizontal flourish extending to the right.