

**Autor: Piotr Pacałowski**

**Temat rozprawy doktorskiej: Materiał jako inspiracja projektowa.**

**Studium wpływu właściwości materiału z odzysku na projektowanie formy mebla miejskiego.**

W ramach niniejszej rozprawy opracowano zestaw materiałów bazujących na odzysku, które można wykorzystać jako alternatywę dla dominujących materiałów w tej branży. Wybrane materiały przeszły cykl testów laboratoryjnych, aby sprawdzić czy taki materiał ma szansę zaistnieć w projekcie mebla miejskiego. Sprawdzone również różne technologie obróbki materiału, aby wybrać najbardziej optymalną pod kątem jakości i uzasadnioną ekonomicznie. Następnie zaprojektowano zestaw mebli miejskich, bazujących na elementach modułowych, powtarzalnych, wykorzystujących opracowany materiał.

Powstały projekt końcowy mebli miejskich odpowiada na postawione założenia projektowe. Wykorzystanie materiałów z odzysku w projekcie dedykowanym strefom publicznym będzie pomagało edukować użytkowników w zakresie konieczności segregacji odpadów i możliwości z niej płynących. Zastosowana technologia formowania elementów mebli pozwoli na opłacalną produkcję zarówno jednostkową, jak i na większą skalę, która pozwoli realnie wpływać na redukcję odpadów z tworzyw sztucznych.

Eksperymenty z materiałami takimi jak mieszanki tworzyw sztucznych czy gumy z opon udowodniły, że materiał ten jest ciekawą alternatywą dla projektów mebli miejskich. Różnorodność technik ich formowania dodaje kolejne możliwości w kształtowaniu formy, nie ogranicza się do gotowych profili czy płyt.

Aby zagwarantować konkurencyjność i zapewnić sukces rynkowy tego typu produktu, projekt adresowany jest głównie do instytucji publicznych i prywatnych odpowiedzialnych za zarządzanie stref miejskich lub decydujących o ich wyborze. Dla takich instytucji projekt może mieć również ogromne znaczenie promocyjne, szerzące świadomość ekologiczną. Problem może stanowić fakt, że zakupy tego typu wyposażenia realizuje się głównie w formie przetargów, gdzie najczęściej jedynym kryterium wyboru pozostaje cena. Dlatego tak ważne jest podkreślanie czynnika edukacyjnego projektu i korzyści z tego płynących.

Dodatkową, równie ważną wartością powyższego projektu jest jego modułowość, która w przeciwieństwie do dominujących na rynku rozwiązań pozwala na łatwy i szybki montaż oraz dowolną konfigurację mebla nie tylko na etapie planowania strefy, ale i w trakcie jej użytkowania. W zależności od potrzeb mebel można konfigurować, dedykując go konkretnym strefom i ich użytkownikom. Można go dopasować, również stylistycznie, do różnych przestrzeni nowoczesnej dzielnicy, starego miasta czy parku.

Zastosowanie dwóch elementów bazowych, z których możemy budować także obiekty o funkcjach pomocniczych, np. stojaki na rowery, barierki, stoliki, osłony na donice lub kosze itd. znacznie poszerza możliwości użytkowe i pozwala na jednorodne, spójne stylistycznie wyposażenie stref miejskich, czego dzisiaj brakuje w istniejących rozwiązaniach na rynku.

Prostota elementów, niewielkie gabaryty modułów oraz łatwość montażu pozwolą utrzymać koszty obiektów na niskim poziomie, ponieważ mebel nie będzie wymagał

demontażu w celu naprawy. Jest to ważny czynnik dla instytucji, które zarządzają i utrzymują standard wyposażenia miast na co dzień.

Projekt jest tylko początkiem myślenia o tworzywach z odzysku jako podstawowym materiale do wykorzystania w miejscach publicznych, gdzie poprzez skalę zastosowania możemy redukować problem odpadów, a przy tym szerzyć świadomość użytkowników na temat sensu segregowania i możliwości zastosowania materiału z odzysku w 100%, a nie tylko w domieszkach do nowego materiału.