

**Recenzja**

**pracy doktorskiej z obszaru sztuki, z dziedziny sztuki plastyczne, dyscyplinie sztuki projektowe pt.;**  
**„Projekt pojazdu rekreacyjnego z napędem ekologicznym” wykonanej przez mgr. sztuki Tomasza Marosa pod kierunkiem dr. hab. Krzysztofa Chróścielewskiego prof. nadzwyczajnego ASP w Łodzi wszczętej przez Radę Wydziału Wzornictwa i Architektury Wnętrz ASP w Łodzi.**

Recenzję niniejszą przygotowałem w oparciu o następujące dostarczone mi dn.15.07.2019 r przez Radę Wydziału Wzornictwa i Architektury Wnętrz ASP w Łodzi dokumenty:

- podanie (do Rady w. wym. Wydziału) mgr. Tomasza Marosa o wszczęcie przewodu.
- życiorys zawodowy obejmujący lata 1999-2018
- zgłoszenie -propozycje tematu pracy doktorskiej
- portfolio p. mgr. T. Marosa z lat 2004-2019
- dokumentację pracy doktorskiej (dzieła projektowego) pod w/wym. tytułem w postaci maszynopisu ilustrowanego (147 stron) wraz ze spisem treści, bibliografią, spisem ilustracji oraz przypisami.

**ad. doświadczenie zawodowe**

Przedstawione dokumenty uznałem za wystarczające do opracowania niniejszej recenzji, obejmują one okres od roku 2004 do 2019. Kandydat rozpoczyna je od prezentacji magisterskiej pracy dyplomowej -projektu wzorniczego „ Opryskiwacza ogrodniczego” dla firmy Kwazar z r.1999. W życiorysie zawodowym oraz na pierwszej stronie portfolio można znaleźć uzupełnienie działalności zawodowej od czasu uzyskania dyplomu do ok. roku 2004-2005, co daje pogląd na całokształt jego działalności zawodowej. Aktywność zawodowa Kandydata trwa ok. 20 lat (z czego 15 zaprezentowano w portfolio). Przedstawia nam postać intensywnie pracującego zawodowo projektanta w dziedzinie projektowania różnych produktów i urządzeń, grafiki-komunikacji wizualnej, opakowań. Działalność projektowa (plastyczna) łączy się lub/i przeplata z aktywnością z dziedziny planowania -programowania produktów, marketingu wraz z elementami reklamy oraz działań-aranżacji przestrzennych (wnętrzarskich). Doktorant uzyskał wiele doświadczeń projektowych z dyscyplin towarzyszących praktyce może za mało jest materiału dotyczącego refleksji teoretycznej , z tego zakresu co stanowiło by dobry „trening”-przygotowanie do rozważań-uogólnień prezentowanych w niniejszej pracy.

Nie jest wykluczone, że dla potrzeb tego przewodu, dla lepszego zrozumienia istoty projektów

przedstawionych projektów oraz osadzenia ich w kontekście użytkowym i biznesowym pomocne byłoby uzyskanie bardziej szczegółowych informacji dotyczących zakresu projektowania działalności - profilu firm z którymi Doktorant współpracował. Moje doświadczenie zawodowe wskazuje na wagę różnorodnych kontekstów procesu projektowania oraz samych projektów i produktów wdrożonych. Projekt wzorniczy oraz jego efekt nie jest bowiem tylko i wyłącznie dziełem plastycznym.

W portfolio Kandydat zaprezentował powyżej 30 wdrożeń głównie z dziedziny projektowania produktu oraz opakowań, grafiki projektowej i reklamy oraz projektów wdrożonych innego rodzaju.

Licząc najprościej oznacza to około 2 opracowań wdrożonych rocznie, co w konsekwencji oznacza znaczną intensywność działań i doświadczeń zawodowych. Zestawienie to uzupełnione jest prezentacją kilkunastu zrealizowanych produktów z różnych obszarów użytkowo-rynkowych, także projektów koncepcyjnych urządzeń specjalistycznych oraz opakowań. przedstawione zestawienie wskazuje na różne formy i metody uprawiania zawodu przez kandydata, jako indywidualny projektant (firma) projektowa, jak również pracy w firmach projektowych, co znaczne poszerzenie obszaru doświadczeń profesjonalnych.

W oparciu o dokonany przegląd uważam ,że zarówno projekty wdrożone oraz propozycje projektowe na tyle na ile można je poznać i ocenić na podstawie dostarczonych informacji tekstowych oraz ilustracji wskazują na sprawność zawodową kandydata. Dodatkowo potwierdza to życiorys zawodowy wykazujący skuteczną działalność oraz zdolność utrzymania się na trudnym, bardzo zróżnicowanym rynku szeroko rozumianego wzornictwa.

#### **ad. projekt pojazdu.**

Właściwym przedmiotem pracy doktorskiej jest, dzieło-projekt plastyczny z dziedziny wzornictwa pt.: „Projekt pojazdu rekreacyjnego z napędem ekologicznym”. Został on opatrzony 147 stronicowym opracowaniem tekstowym zawierającym zgodnie ze spisem treści uzasadnienie wyboru tematu, opis zagadnień użytkowych (w tym ergonomii) jak również technicznych.

Dla całości wyводу sędzę, że w tytule (podtytule) należało by dodać wyjaśnienie -projekt wzorniczy lub projekt formy, z uwagi na to, że rzeczywista jego weryfikacja (na pierwszym etapie) musiała by dotyczyć zagadnień konstrukcji, a następnie technologii poruszając wiele wysoce wyspecjalizowanych dziedzin.

Autor wstępnie zakłada, że podstawowa konstrukcja (obudowa ?) zrealizowana będzie druku 3D, a w konsekwencji wytwarzanie-produkcja będzie miała charakter małoseryjny zależnie od prawdopodobnej skali inwestycji oraz zamówień rynku. Rozpatrując hipotetycznie zagadnienie realizacji należało by rozważyć projektowanie i budowę kilku wariantów modeli działających (funkcjonalnych) , dalej przed-prototypów umożliwiających badanie ergonomiczno- użytkowe, w oparciu o które będzie budowana jedna z koncepcji formy urządzenia. Na tym etapie korzystnym było by wykonanie rysunków formy całości w skali 1:1, co jest robione zwykle w biurach konstrukcyjno-wzorniczych w firm motoryzacyjnych.

Projekt akcentuje w tytule rekreacyjny charakter pojazdu, oznacza to, że użytkownikami będą przedstawiciele klasy średniej (skali europejskiej) dla których takie urządzenie będzie drugim lub trzecim pojazdem, posiadających miejsce do garażowania oraz obsługi podstawowej.

Tekst pracy sam opis projektu składa się z trzech zasadniczych części oraz podsumowania, o potrzebie pewnych uzupełnień wspomniałem już na początku mojego wywodu. Słownik pojęć pozwala czytelnikowi zlokalizować projekt w realiach świata wręcz „kultury motocyklowej”. We wstępie Kandydat przedstawia swoje powody podjęcia tematu oraz uzasadnia swój wybór. Zwraca uwagę na dualizm techniki i sztuki jako istot budowy motocykli ( wydaje się nie tylko, przyp. rec.).

Jeśli chodzi o konkretne produkty w tym przypadku trójkołowego pojazdu motocyklowego rzadziej używałbym odniesienia do sztuki, a raczej operował pojęciem formy (plastyki, budowy formy, w ślad za niemieckim określeniem Form Gestaltung). Wydaje się bowiem wielce ryzykownym przypisywanie tworum cywilizacyjnym, a priori, miejsca w świecie sztuki, który to świat zawiera poważne obszary niedookreśloności i umowności. Wiele, o ile nie wszystko, zależy w tym względzie od „osadzenia w konkretnej kulturze”, czasu, miejscu- obszarze funkcjonowania, odbioru społecznego (w tym także w zakresie odbioru estetycznego) przez różne warstwy lub/i grupy odbiorców -użytkowników.

Ciekawym aspektem sprawy (o czym Kandydat nie wspomina) było by posiadanie oraz relacja z własnych doświadczeń użytkowania ( ewentualnego uczestnictwa w „ kulturze motocyklowej”).

Zagadnienia bezpieczeństwa w warunkach polskich i europejskich zostały poruszone i szczegółowo omówione, w sposób umożliwiający jak sądzę definiowanie przedstawionej koncepcji produktu.

Jako źródło napędu pojazdu Autor zgodnie z tytułem i założeniami pracy przewiduje zastosowanie dwóch silników elektrycznych umieszczonych w osiach kół przednich. Przewiduje się w wyposażeniu pojazdu w odpowiedni zestaw baterii oraz system ich ładowania ( i ewentualnej wymiany ?).

Warstwa techniczna w zakresie napędu i zasilania była zgodnie z oświadczeniem Kandydata konsultowana ze specjalistami, a ich weryfikacja nie leży w moich kompetencjach.

Podobnie do zagadnień bezpieczeństwa stosunkowo wyczerpująco jak na etap projektu koncepcyjnego omówiona została problematyka wymagań technicznych, które należy spełnić aby przyszły pojazd uzyskał homologację.

Projektant T.Maros przewiduje wytwarzanie podstawowych elementów konstrukcji (oraz prawdopodobnie obudów-osłon w technologii druku 3D opierając się na przykładach istniejących rozwiązań w konsultacji z odpowiednimi specjalistami.

Obecnie i w przewidywalnej przyszłości (ca. 5 lat) technologia ta nie będzie stosowana na większą skalę w cywilnej produkcji, a jedynie małoseryjnie w produktach (pojazdach) studyjnych, koncepcyjnych w ramach planów B+R dużych firm światowych. W sytuacji rozpowszechnienia i potania co z tym związane tej technologii, a następnie rozwoju rynku bardziej prawdopodobne staje się jej zastosowanie.

Z punktu widzenia ergonomii, a mówiąc szerzej zagadnień użytkowych wstępne założenia zostały zbudowane na tym etapie prawidłowo. Dotyczy to głównie wyznaczenia pozycji ciała użytkownika (relacja siedzisko- kierownica- oparcie stóp) w szerokim przedziale od 5 centyla kobiety do 50 centyla mężczyzny.

Oczywiście w trakcie ewentualnych dalszych prac projektowych (wg. mnie) należy dokonać również sprawdzeń na rysunkach, makietach roboczych w skali 1:1 oraz dokumentacji zdjęciowej lub/i filmowej przy użyciu odpowiednich modeli. zagadnienia ergonomiczne mogą w tym przypadku dotyczyć podstawowej pozycji użytkowej (wspomnianej powyżej) jak również dynamicznego procesu wsiadania i zsiadania z pojazdu oraz wielu innych sytuacji użytkowych np. obsługi, dostępu do mechanizmów -podzespołów etc. etc.

To co Autor nazywa w swoim opracowaniu geometrią, oznacza opracowanie bardzo ogólnych wytycznych dla miejsca kierowcy w całości struktury pojazdu, rozmieszczenia i wzajemnych relacji podstawowych elementów użytkowych i technicznych z czego w konsekwencji wynikają bardzo ogólne dyspozycje (szacunki) wymiarowe, co z kolei umożliwia budowę formy pojazdu.

Doktorant w swoim opracowaniu dokonał przeglądu urządzeń o podobnym przeznaczeniu. Tak- zwanych rozwiązań stylistycznych zademonstrowanych na wizualizacjach lub fotografiach modeli lub

przed-prototypów nie zalecałbym brać pod uwagę, natomiast można rozważyć projekty koncepcyjne pojazdów Yamaha i Kawasaki (nie wiadomo na ile są realne- może jedynie II 66 ze str. 68 ?).

Rzeczywistych informacji może wg. mnie w tej sytuacji dostarczyć analiza pojazdu Piaggio MP3S producenta wielu pojazdów trójkołowych różnego przeznaczenia.

#### **ad. metoda projektowania.**

Wchodząc na obszar natury ogólnej (metodyczno-teoretyzujący) fragment opracowania zatytułowany „Proces projektowy” autor zajmuje się próbą formułowania uzasadnień budowy formy obiektu. Sądzę, że przedstawione (w tzw. mood board) przykłady z dziedziny historii designu są zbyt ogólnej natury, a zaprezentowane obiekty nieporównywalne tak między sobą, jak i w relacji do omawianego projektu pojazdu. Poszukując odniesień, dróg stylistycznych dla swojego projektu Autor wylicza (i nazywa) cztery są to: projekty klasyczne, projekty oparte na programie Generative Design, projekty oparte o zasadę złotego podziału, oraz projektowanie (pojazdów?) - ich form mających wyrażać dynamikę produktu w oparciu o koncepcję tzw. „srebrnego podziału”. Autor podąża tu drogą wypracowaną już dość dawno przez matematyków, którzy posługują się pojęciem tzw. „metalowych liczb” ciągu (podziału) złotego, srebrnego i brązowego.

Omawiając koncepcję projektowania, które doktorant nazywa klasycznym używa on przykładów projektów architektonicznych i innych p. Zahy Hadid (a właściwie jej firmy). Wymienia w tym miejscu projekt wizualizacji pojazdu trójkołowego. Najogólniej mówiąc uważam, że droga tak swobodnej formy o trudnym do opanowania percepcyjnym kształcie i niezwykle silnej ekspresji, nie należy (lub nie powinna być tak nazywana) do „nurtu klasycznego” tak w architekturze jak i wszelkim realnym projektowaniu. Metoda kształtowania organicznego (organic design) nie wydaje się możliwa na większą skalę do stosowania w projektach maszyn i urządzeń do których należy niewątpliwie trójkołowiec.

Wykorzystywanie jako głównej drogi projektowej koncepcji użycia programu Generative Design firmy Autodesk/CAD sądzą, że trzeba traktować - utylitarnie- w sposób ograniczony jedynie jako narzędzie co prawda bardzo zaawansowane i wszechstronne, ale w żadnym przypadku nie polegać na nim jako generatorze formy, w przeciwnym razie projektantami stają się autorzy programu.

Klarowna koncepcja „złotego podziału” sformułowana przez Leonardo Pisano zwanego Fibonaccim (1170-1250), do której projektanci różnych dyscyplin XIX i XX I wieku ,(a także dużo wcześniej) wielokrotnie się odwoływali (i stosowali) jest atrakcyjna projektowo z uwagi na swój „porządkujący” charakter, szczególnie obecnie jak się wydaje nie stanowi już uniwersalnego panaceum budowy formy oraz jej percepcji. Jest ona na tyle ogólna a przez to łatwa do stosowania, że można ją „nałożyć” na wiele tworów natury i przypisać zbyt wielu zjawiskom, szczególnie obserwowanym „elewacyjnie” - w rzucie płaskim (projektowanie to nie teatr sylwet-cieni). Koncepcja ta daje miłe wręcz metafizyczne poczucie jedności z Wszechświatem, ale czy jest wystarczająca do projektowania sylwet motocykli, samochodów i innych tworów przestrzennych?

Istota budowy formy różnorodnych produktów użytkowych jest jednak inna , wymaga myślenia przestrzennego i wielkiej elastyczności, unikania ortodoksji. Formy te odbierane są przestrzennie w ruchu i czasie, także ergonomicznie, wręcz „organoleptycznie” i jak to wielokrotnie podkreślałem silnie uwarunkowane społecznie, a dalej technicznie (tak konstrukcyjnie jak i technologicznie). Doktorant za ideę wiodącą dla swojego projektu wybrał opracowaną przez siebie koncepcję tzw. „srebrnego podziału” jak rozwinięcie koncepcji omówionej powyżej. Próbuje wykazać zasadność i przystawalność tej koncepcji do wszelkiego projektowania w tym także wzorniczego używając przykładów bardzo odległych od siebie pod względem użytkowym technicznym rynkowym i ekonomicznym obiektów lub /i produktów. Jest to przedsięwzięcie ryzykowne wg. mnie zbyt daleko posunięte. Wystarczy, że wyliczę wymienione dla ilustracji tej tezy produkty lub /i obiekty, a są to: but sportowy firmy adidas, kask (rowerowy) Giro, Wieża (wieżowiec –hotel) Burj Al. Arab w Dubaju, projekt dużego jachtu motorowego , oraz myśliwca przechwytyjącego F22. Wszystkie te przykłady obiekty/ produkty mają charakter trójwymiarowy, różnią się z punktu widzenia odbioru wizualnego skalą, wielkością, czasem powstania i funkcjonowania, miejscem oraz sposobami użytkowania.

Sądzę , że Kandydat wypracował na swój użytek dla konkretnego projektu, a może i dla innych projektów swoją własną metodę budowania oraz oceny kształtu swoisty „ krzywik” srebrnej spirali, w której to stosowaniu pokłada on osobiste nadzieje projektanckie. Ponieważ czy się z tym zgadzamy czy nie, wzornictwo lokowane jest u nas na obszarze sztuki gdzie i dlatego być może można sobie od czasu do czasu pozwolić na pewien pierwiastek niedookreśloności i wiary.

### **Posumowanie.**

Równoległe do samego projektu pojazdu stanowiącego zasadniczą część przewodu doktorskiego wraz z komentarzem teoretyzującym w formie eseju za interesującą i ważny fragment pracy uważam podsumowanie, które wg mnie powinno być bardziej rozbudowane. W tym krótkim zbiorze uwag autor dokonuje swoistej weryfikacji nie tylko samego projektu oraz opisanego dla celów przewodu procesu projektowania ale również przeglądu całej swojej 15 letniej drogi zawodowej i kształtowania się zaprezentowanego sposobu myślenia. Wykazuje przy tym zdolność krytycznego spojrzenia zarówno na sam projekt jak i analizę jego uwarunkowań i kontekstu. Próbuje zdystansować się od typowego produktowego (standardowego w gospodarce rynkowej)) modelu procesu projektowania produktów. Wybiera poszukiwanie, a nawet błędzenie, co jest dopuszczalne na obszarze sztuki, dlatego też w celu budowy formy projektowanego produktu-pojazdu wybiera w sylwecie układ linii oparty na opracowanej przez siebie koncepcji „srebrnego podziału”, który ewentualnie może mieć zastosowanie w pracy nad sylwetami obiektów/ produktów o smukłym, dynamicznym kształcie. Jest to koncepcja bardzo osobista-autorska.

### **Konkluzja.**

**Pan mgr. Tomasz Maros jest ukształtowanym samodzielnym projektantem działającym w zawodzie od ok. 20 lat, co udowadnia portfolio jego projektów i wdrożeń. Zaprezentowana do recenzji praca doktorska wskazuje na posiadanie odpowiednich kompetencji projektanckich tak praktycznych jak i analitycznych jak również pewnych koncepcji w zakresie swobodnego kreatywnego kształtowania. Po zapoznaniu się z całością dostarczonej mi dokumentacji, stwierdzam, że praca doktorska pt.: „Projekt pojazdu rekreacyjnego z napędem ekologicznym” spełnia wymagania zawarte w art. 13 Ustawy z dn.14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytułach w zakresie sztuki (Dz.U. z 2003 r. nr. 65 poz. 595 z późniejszymi zmianami), a tym samym popieram starania p.Tomasza Marosa o przyznanie mu stopnia doktora sztuki w dziedzinie sztuk plastycznych dyscyplinie sztuk projektowych.**

  
Wojciech Wybieralski