WIELKA PASJA MAŁEJ SKALI

MODELARNIA 2016

Grzegorz Kostulski - modelarz z 30-letnim doświadczeniem opowiada nam o swojej pasji...

strona 5-6

Dofinansowano ze środków Miasta Toruń

Historia samolotów PZL P.11c, RWD-8 PWS i PZL.23 A/B „Karaś"...

strony 2-4

edycja elektroniczna, wersja pdf

Toruń, marzec-maj 2016

GAZETA BEZPŁATNA WYDANA PRZEZ FUNDACJĘ KULT KULTURY W RAMACH REALIZACJI PROJEKTU DOFINANSOWANEGO ZE ŚRODKÓW GMINY MIASTA TORUŃ

Po raz pierwszy od wielu lat warsztaty modelarskie zagościły ponownie w szkole podstawowej - pisze Jarosław Małecki, autor i koordynator projektu „Modelarnia 2016. Wielka pasja małej skali"

Sukces tego projektu mierzymy zaangażowaniem i radością uczestników

Ten pomysł, by zorganizować warsztaty modelarskie narodził się podczas jednej z narad Zarządu Fundacji Kult Kultury, podczas której pracowaliśmy nad różnymi pomysłami na zaangażowanie młodzieży szkolnej w jakieś zajęcia manualne, plastyczne, może też trochę techniczne. Wszystko po to, by oderwać młodych ludzi choć na chwilę od ich smartfonów, tabletów i komputerów, na których grają, komunikują się i spędzają dużą część swojego wolnego czasu.

Dzisiaj trudno jest stworzyć kontrofertę dla wszechobecnej elektroniki i internetu, w którym jest dosłownie wszystko. Musiało to być coś, co miałoby szansę dotarcia do uczniów szkolnych i przekonania ich do tego, by pojawili się i aktywnie spędzali czas tworząc coś, z czego sami byliby dumni.

Powrót do przeszłości.

Pomysł na warsztaty nie pojawił się tak od razu. Musieliśmy przeprowadzić wiele długich dyskusji rozważając co może być atrakcyjne dla dorastającego nowego pokolenia. Od razu natomiast odrzuciliśmy właśnie tą „rzeczywistość wirtualną", pochłaniającą dzieci i młodzież, bo dzięki ich zaangażowaniu miało powstać coś konkretnego, materialnego.

Eliminując kolejne pomysły cofnęliśmy się do własnych lat szkolnych i w zasadzie niemal natychmiast uzmysłowiliśmy sobie, że poza spędzaniem czasu na podwórku, przed blokiem i poza grą w piłkę na boiskach szkolnych czy otwartych terenach w pobliżu czy grą w kapsle, wszyscy, prawie bez wyjątku sklejaliśmy modele samolotów! Bingo! To wydało się idealnym rozwiązaniem.

Po uczuciu zadowolenia z tego pomysłu przyszło też zwątpienie czy na pewno młodzi ludzie podzielą nasz entuzjazm wobec tak fascynującego zajęcia jakim jest modelarstwo?

Czy to naprawdę jest fajne?

W tym momencie ponownie musieliśmy odpowiedzieć sobie na pytanie co sprawiło, że my sami to tak bardzo lubiliśmy. Odpowiedź była prosta. Musieliśmy jednak pamiętać, że wówczas, 20 czy 30 lat temu nie było wszechobecnych ekranów, sieci, która zastępuje prawie każdy rodzaj aktywności manualnej.

Mimo tych obaw, uwierzyliśmy w ponadczasowość modelarstwa i dzięki temu zdecydowaliśmy się napisać projekt oraz złożyć go z wnioskiem o dofinansowanie do Miasta Torunia.

Szczęśliwie przeszliśmy proces selekcji i podpisaliśmy umowę. W tym momencie warsztaty modelarskie stały się już faktem. Trzeba było rozpocząć akcję promocyjną.

Najlepiej jest w... szkole :)

Wybór podstawówki jako miejsca wręcz idealnie nadającego się do organizacji „Modelarni 2016" nie był przypadkowy.

Pamiętam, jak w Szkole Podstawowej Nr 8 na Rubinkowie, do której chodziłem, funkcjonowała modelarnia Andrzeja Klimka, nauczyciela, który prowadził zajęcia praktyczno-techniczne. To, co już wówczas mnie zafascynowało to precyzja, z jaką Andrzej Klimek wykonywał swoje modele. Poziom ten wydawał się nie do osiągnięcia. Z drugiej jednak strony inspirowało nas to do dążenia do takiego właśnie stopnia zaawansowania.

Dzięki Pani Elżbiecie Małeckiej, dyrektorowi Zespołu Szkół Nr 14 w Toruniu zajęcia mogły odbywać się właśnie w tej szkole, w poniedziałki i środy, w kwietniu i maju bieżącego roku.

Okazało się, że chętnych na warsztaty jest więcej niż miejsc, których mieliśmy 12 (łącznie przyjęliśmy 16 osób, z czego czworo uczestników ponad program).

fot. Robert Małecki

Uczestnicy warsztatów modelarskich wraz ze swoimi modelami z dużą satysfakcją pozowali do wspólnego zdjęcia, na zakończenie zajęć.

Zgiełk, entuzjazm i radość.

W czasie warsztatów wrzało jak w ulu. Prowadzący zajęcia Grzegorz Kostulski, doświadczony toruński modelarz, dzielił się swoją jakże obszerną wiedzą i doświadczeniem. Uczestnicy chłonęli każdą uwagę i przez cały czas mieli masę pytań. Momentami trudno było przekrzyczeć intensywnie pracującą nad swoimi modelami młodzież :)

Ręce brudne od farb niemal po łokcie, klej sklejający nie tylko modele czy „fruwające" po stolikach i podłodze części samolotów świadczyły o prawdziwym zaangażowaniu w pracę. Wszystko to nas bardzo cieszyło, bo stanowiło potwierdzenie naszego przekonania, że modelarstwo ma w sobie niezwykłą magię. Stanowi doskonałą alternatywę spędzania wolnego czasu i jest wspaniałym sposobem na rozwijanie nie tylko zdolności manualnych, technicznych i plastycznych, ale również wiedzy w zakresie budowanych modeli i ich historii.

Młodzież jest głodna wiedzy i ma wielką ochotę na odkrywanie swoich własnych pasji, zainteresowań i umiejętności. Ich samodzielna praca i wielkie zaangażowanie świadczy o sukcesie tego projektu!

JAROSŁAW MAŁECKI, Fundacja Kult Kultury.

Odwiedziliśmy wystawę modelarską!

W dniach 21 - 22 maja br. na terenie Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu odbyły się już XX Mistrzostwa Polski Redukcyjnych Modeli Lotniczych. Było co oglądać, a ponieważ impreza ta została zorganizowana w okresie kiedy trwały warsztaty modelarskie „Modelarnia 2016" tym chętniej odwiedziliśmy ją z aparatem. Zobaczcie, jakie modele podziwialiśmy.

strona 11

temat z okładki

POZNAJ FASCYNUJĄCĄ HISTORIĘ SAMOLOTÓW Z OKRESU II WOJNY ŚWIATOWEJ

W 1926 roku, na lotnisku w Toruniu został sformowany III Dywizjon Myśliwski 4 Pułku Lotniczego, stanowiący pododdział lotnictwa myśliwskiego Wojska Polskiego II RP. Przypadająca w obecnym roku 90 rocznica utworzenia dywizjonu była tematem warsztatów modelarskich „Modelarnia 2016"

Siłą toruńskiego III Dywizjonu były dwadzieścia dwa samoloty PZL P.11c i jeden RWD-8

Historia samolotów PZL P.11c, RWD-8 PWS oraz PZL.23 A/B „Karaś"

PZL P.11c

(źródło: Wikipedia)

Prace nad konstrukcją tego samolotu, na początku 1931 roku, rozpoczął konstruktor z biura konstrukcyjnego Państwowych Zakładów Lotniczych – inż. Zygmunt Puławski. Celem było stworzenie polskiego samolotu myśliwskiego.

Zbudowano trzy prototypy będące rozwinięciem modelu PZL P.7 za to z mocniejszym silnikiem.

Pierwszy model, tzw. prototyp, został oblatany w 1931, w sierpniu. Pomyślne próby i dobre osiągi samolotu sprawiły, że wojsko zamówiło 50 sztuk, wówczas jeszcze modelu przejściowego, nazwanego P.11a. Z wyglądu przypominał on zaprezentowany powyżej PZL P.7.

W pogoni za doskonałością

Latem 1934 roku powstała zmodyfikowana wersja próbna P.11c - udoskonalono kadłub z obniżonym silnikiem, dla lepszej widoczności z kabiny pilota, poprawiono konstrukcję płata skrzydła i statecznik pionowy. Seryjna produkcja ruszyła bardzo szybko, bo już pod koniec roku. W tej konfiguracji powstało 155 samolotów. Od 1935 do 1937 roku wchodziły one do uzbrojenia polskich sił powietrznych.

W 1933 roku 50 samolotów z nieco słabszym silnikiem, oznaczonych jako model P.11b kupiła Rumunia. Tamtejsi specjaliści opracowali model P. 11c i w zamian za to Rumunia uzyskała bezpłatną licencję w ramach której, w rumuńskich fabrykach powstało 95 samolotów.

Solidny, ale... ciężki

Samolot PZL P.11 był w całości metalową konstrukcją - tak zwanym zastrzałowym górnopłatem (górnopłat oznacza samolot ze skrzydłami zamontowanymi powyżej kadłuba), zwanym również „płatem polskim".

Pierwotnie kabina pilota, jednomiejscowa była otwarta, później zamknięta (model P.11g Kobuz). Zainstalowany za silnikiem zbiornik paliwa w razie zagrożenia pożarowego mógł zostać odrzucony. Wówczas pilot, w krótkim czasie musiał opuścić samolot na spadochronie. Jako myśliwiec musiał być uzbrojony - w kadłubie miał zainstalowane dwa karabiny maszynowe 7.9 mm, a w około 30% maszyn zainstalowano dodatkowe dwa karabiny maszynowe, które umieszczono w skrzydłach (również kalibru 7.9 mm). P.11c mógł również zabrać cztery bomby po 12,5 kg montowane na wyrzutnikach podskrzydłowych.

Doposażenie w ciężki sprzęt wpływało ujemnie na prędkość wznoszenia (dla myśliwców jest to kluczową kwestią) oraz na sprawność samolotu podczas lotu. Warto dodać, że stały się przez to zbyt ociężałe, powolne, w związku z czym nie były w stanie nawiązać równorzędnej walki z dużo bardziej nowoczesnymi samolotami *Luftwaffe*. Pomimo to jednak zwyciężały w pojedynkach dzięki doskonałym umiejętnościom polskich pilotów i dużej zwrotności (małemu promieniowi skrętu).

Najlepszy na świecie

Możemy być dumni z faktu, że w latach 1933-1934 samolot myśliwski polskiej konstrukcji PZL P.11 był jednym z najbardziej nowoczesnych samolotów myśliwskich na świecie. Niemniej już wówczas technika lotnicza szybko się rozwijała i już 5 lat później, w 1939 roku konstrukcję tą uważano za przestarzałą.

Z braku godnych następców modelu P.11 (PZL.50 Jastrząb dopiero był w produkcji) stanowił on podstawowe wyposażenie polskich sił powietrznych. Wobec opóźnień produkcyjnych nowego modelu zdecydowano o możliwie szybkim podrasowaniu „jedenastek", wyposażając je w nowy, mocniejszy silnik o mocy 835 KM oraz zamykając całkowicie kabinę pilota. Model z nowszym silnikiem nazwano P.11g Kobuz, ale przed wybuchem II Wojny Światowej udało się przeprowadzić próbne loty tylko prototypem, który szybko przeniesiono z Warszawy do Wielicka.

Ostatecznie został on wcielony do sił powietrznych i walczył w kampanii wrześniowej, podczas której zestrzelił jeden samolot niemiecki, a inny uszkodził.

Pomimo niemieckiej przewagi polscy piloci udokumentowali 110 zestrzeleń pewnych i 16 prawdopodobnych, przy stracie 118 własnych maszyn. JAM

Jedyny zachowany polski PZL P.11c - Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie
(fot. Szymon Wlazlowski, Krakow 2004, licencja: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Krzysztof Kaniewski / model 3D: Anders Lejczak

źródło: http://aircraft.wikia.com/wiki/PZL_P.11

Czy wiecie, że... ?

grupa entuzjastów samolotu PZL P.11 przygotowuje się do budowy latającego egzemplarza?

Zapaleńcy lotnictwa chcą reanimować najsłynniejszy i jeden z ostatnich skonstruowanych w naszym kraju samolotów myśliwskich.

W 2011 roku artykuł na ten temat ukazał się w elektronicznym wydaniu magazynu Newsweek: „P.11. Powrót polskiego płatowca".
Okazało się, że w Rumunii zachowała się dokumentacja samolotu, która umożliwia jego wierne odtworzenie, a w prace z tym związane zaangażowano specjalistów z dwóch polskich politechnik.

Zamysłem Tomasza Czekajło z Fundacji Polskie Legendy Lotnictwa jest udział latającej „jedenastki" na pokazach lotniczych i przypominanie o świetności polskiego przemysłu lotnicznego. Kształt naszej konstrukcji kopiowali Amerykanie, Francuzi, Rosjanie, a polskie myśliwce lub licencję na ich budowę wykupili Rumuni, Grecy, Bułgarzy i Turkowie.

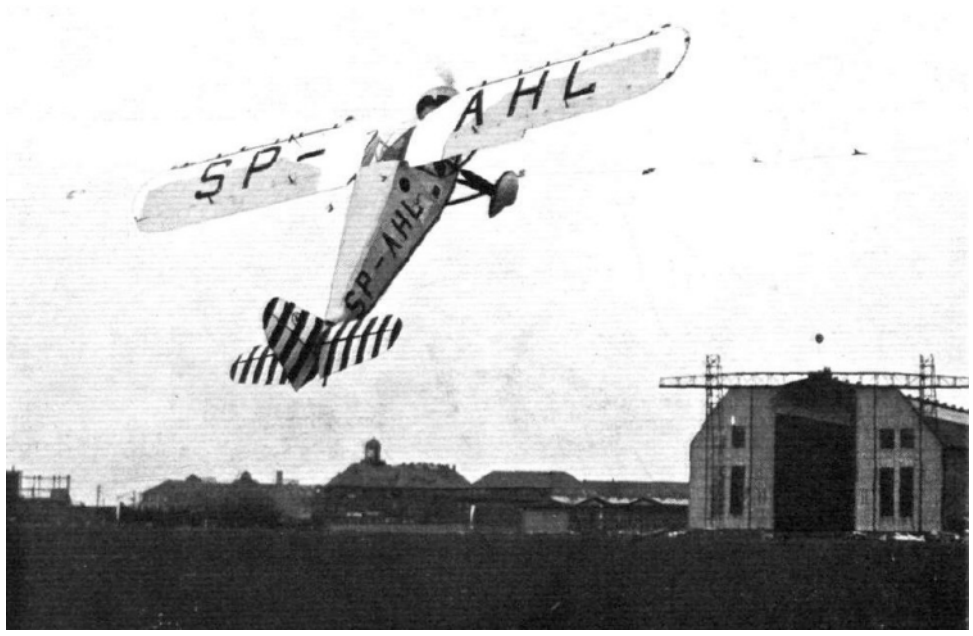
źródło: http://historia.newsweek.pl/p-11--powrot-polskiego-platowca,85971,1,1.html

RWD-8 PWS

To kolejny przykład wspaniałego polskiego samolotu, jaki został zaprojektowany i zbudowany w latach 30-tych XX wieku. Tym razem jednak jego przeznaczenie było inne, niż modelu PZL P.11. A jakie?

RWD-8 powstał w odpowiedzi na konkurs na samolot szkolny, zorganizowany przez Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Pierwowzór konstrukcji samolotu wyszedł spod ręki polskiego konstruktora, znakomitego lotnika i inżyniera Stanisława Wigury, wykładowcy Politechniki Warszawskiej w 1931 roku.

Warto przypomnieć, że Stanisław Wigura razem z Franciszkiem Żwirką zwyciężyli w prestiżowych Międzynarodowych Zawodach Samolotów Turystycznych, znanych szerzej pod nazwą *Challenge*. Zawody te odbyły się w sierpniu 1932 roku, w Berlinie. Co ciekawe pilotując wówczas samolot RWD-6 obaj piloci odnieśli pierwszy duży, międzynarodowy sukces polskiego lotnictwa sportowego. Zawody obejmowały nie tylko ocenę techniczną samolotów, konkurencje techniczne czy próbę prędkości maksymalnej, ale również lot wokół Europy, na dystansie 7363,2 km! Tym bardziej polski sukces był tak znaczącym osiągnięciem.



Samolot RWD-6 Tadeusza Karpińskiego podczas próby startu na bramkę w zawodach Challenge 1932, już po próbie prędkości maksymalnej, na berlińskim lotnisku Tempelhof (źródło: The Flight magazine archive)

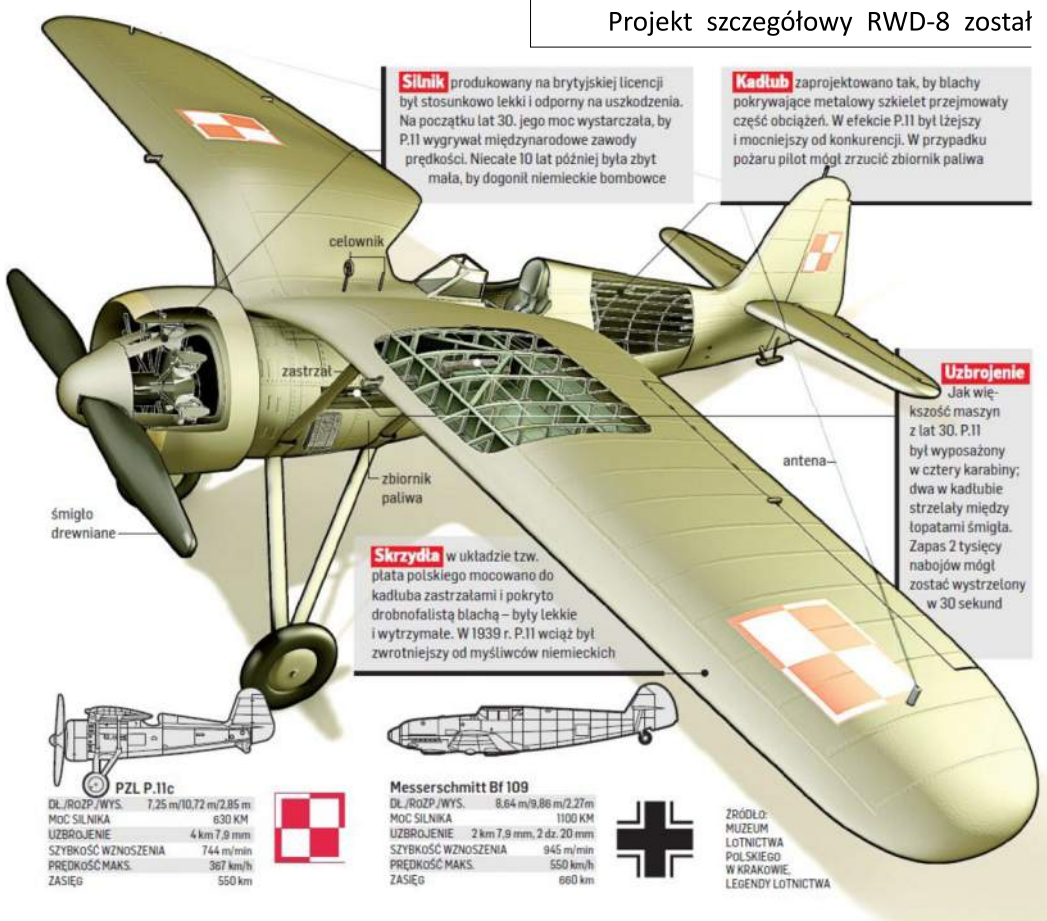
Projekt szczegółowy RWD-8 został opracowany przez Stanisława **R**ogalskiego, Stanisława **W**igurę i Jerzego **D**rzewieckiego na warszawskim Okęciu (nazwa RWD wywodzi się od pierwszych liter nazwisk konkstruktorów). Mieściła się tam wówczas Sekcja Lotnicza Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej, w ramach której budowano samoloty sportowe. Z sekcji tej w 1933 roku wydzielono i odłączono Doświadczalne Zakłady Lotnicze, produkujące samoloty oznaczone symbolem RWD. W tym też roku powstał pierwszy prototyp RWD-8. Samolot zaprojektowany został jako górnopłat (płat powyżej kadłuba) z lekkim skosem płata ułatwiającym wsiadanie do przedniej kabiny.

Kolejne próby lotnicze ujawniły drobne mankamenty konstrukcyjne, po których usunięciu samolot otrzymał homologację Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa. Dopiero wówczas został dopuszczony do pełnienia roli samolotu do szkolenia pilotażu podstawowego, treningu, także holowania szybowców, skoków spadochronowych, lotów nocnych i lądowania w tzw. „przygodnym" czyli otwartym i w miarę równym terenie.

W 1934 roku samolot, m. in. z nowym silnikiem, wygrał w konkursie na szkolny samolot wojskowy. W historii modelu RWD-8 był to jeden z punktów przełomowych, ponieważ po zwycięstwie w konkursie wojskowym wzrosło zapotrzebowanie na większą ilość egzemplarzy. Samolot miał wejść na wyposażenie nie tylko wojska, ale również Aeroklubów. Z uwagi jednak na fakt, iż wytwórnia samolotów czyli Doświadczalne Warsztaty Lotnicze miała ograniczenia produkcyjne wojsko podjęło decyzję o kontynuowaniu produkcji w państwowej Podlaskiej Wytwórni Samolotów (skrót: PWS). Od tego momentu Podlaska Wytwórnia produkowała samoloty dla wojska oraz w niewielkiej ilości dla Aeroklubów, natomiast DWL produkowały samolot wyłącznie dla Aeroklubów.

Modele RWD-8 przeznaczone dla wojska, różniły się od „cywilnych" wyjmowaną przegrodą między kabinami, innym kształtem amortyzatorów podwozia i wagą - samoloty wojskowe były cięższe. Oficjalnym oznaczeniem modeli sił powietrznych był symbol RWD-8 PWS. Od 1936 roku powstało 50 ulepszonych samolotów w specyfikacji RWD-8a PWS, z dodatkowym zbiornikiem na 95 litrów paliwa, umieszczonym w baldachimie płata oraz z przystosowaniem do lotów nocnych (modele te wyposażone były w reflektor służący do oświetlania terenu podczas lądowania).
W późniejszych latach, w niewielkiej ilości wyprodukowano wersję z tylną kabiną zakrytą żaluzją, która służyła do nauki pilotażu bez widoczności.

Do początków 1939 roku wyprodukowano łącznie 600 samolotów, w tym 500 wojskowych. Ten bardzo udany model był zarówno najliczniejszym samolotem budowanym dla polskiego lotnictwa, przed II Wojną Światową jak i najliczniej produkowanym samolotem polskiej konstrukcji do lat 70-tych. JAM



Wzorowa inscenizacja modelarska katastrofy samolotu RWD-8 przygotowana przez Bartosza Kwiatkowskiego (źródło: www.mhshop.pl)

Ciekawostki na temat RWD-8 PWS

W internecie można znaleźć sporo zdjęć oraz dobrej jakości materiałów filmowych prezentujących samolot RWD także w locie. Jedną z ciekawszych prezentacji jest symulacja komputerowa RWD-8 w locie wykonana w związku z ideą budowy dwóch replik przez Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie oraz Fundację Fligry - link poniżej.

Samoloty RWD-8 były używane na Węgrzech, w Ruminii, były produkowane na polskiej licencji w ówczesnej Czechosłowacji, Jugosławii i w Estonii. Ponadto niewielka ich liczba była sprzedana za granicę. Trzy samoloty RWD-8 DWL sprzedano do Palestyny oraz podobno po jednym do: Hiszpanii, Maroka i Brazylii.

Duża liczba samolotów została zniszczona w czasie niemieckich bombardowań i spalona przez Polaków, którzy wycofując się nie chcieli oddać sprawnych maszyn Niemcom. Część udało się ewakuować za granicę, w tym 57 przeniesiono do Rumunii, ok. 40 na Łotwę i 2 sztuki na Węgry. Niestety, pomimo nawet tak szeroko zakrojonych działań Niemcy przejęli kilkanaście w pełni sprawnych samolotów. Kilkanaście innych przejęli wojska radzieckie.
Wielka szkoda, że ani jeden RWD-8 nie przetrwał wojny i nie zachował się do dziś. (źródło: Wikipedia)

Link do prezentacji RWD-8: https://www.youtube.com/watch?v=YhN2Yx7WVhc

Pięknie odwzorowany RWD-8 w barwach lotnictwa rumuńskiego, gdzie polskiej konstrukcji samoloty służyły jako łącznikowe i rozpoznawcze; charakterystyczne żółte końcówki płata skrzydeł oraz pas wokół kadłuba; model wykonany przez Piotra Dakowskiego (źródło: https://latadladziwadla.wordpress.com/rwd-8-mastercraft-skala-172/)

PZL.23 A/B „Karaś"

Perfekcyjnie wykonany kartonowy model „Karasia" przez Mariusza Gortyńskiego (źródło: http://i-am-modelist.com/2011/12/07/pzl-p-23-karas/)

Ten niezwykłej urody samolot zaprojektowany został w latach 1931 - 1932 przez zespół inżyniera Stanisława Praussa, jako kontynuacja francuskich maszyn *Breguet 19* i *Potez XXV*.

Zarówno *Breguet* jak i *Potez* pełniły funkcję samolotów rozpoznawczych i lekkich bombowców i latały m. in. w barwach polskich. W 1925 roku Polska zakupiła licencję na produkcję samolotów *Potez XXV* i co ciekawe, ich produkcję prowadziła m. in. Podlaska Wytwórnia Samolotów (ta sama, która produkowała również samoloty RWD). Warto wspomnieć, że obydwa francuskie pierwowzory były dwupłatowcami.

Pierwszy prototyp, oznaczony jako P.23/I „Karaś" oblatany został w 1934 roku. Od razu wykryto w nim szereg problemów, m. in. zbyt wąski kadłub, wewnątrz którego umieszczano bomby, czy niedostatecznie dobra widoczność dla pilota.

Poprawiono te mankamenty w drugim prototypie (P-23/II) obniżając silnik i podwieszając bomby pod płatem (niestety stracono ten egzemplarz wskutek katastrofy w pobliżu lotniska Okęcie, w Warszawie, w której zginęła załoga samolotu: porucznik pilot Aleksander Kremieniecki, porucznik obserwator Tadeusz Odrowąż-Pieniążek oraz porucznik rezerwowy obserwator Stefan Kłusek). Z kolei w trzecim prototypie (P-23/III), w celu poprawy widoczności wyżej zainstalowano fotel pilota i to ten egzemplarz stał się wzorcowym dla produkcji seryjnej pierwszej serii 40 maszyn PZL.23 A.

Kolejne próby oblatywania prototypów ujawniły drgania ogona, ale konstruktorzy szybko poradzili sobie z tym problemem.

Wersja „A" i „B"

Model PZL P.23 A miał jednak zbyt zawodny silnik, w związku z czym dokonano jego wymiany na mocniejszą i sprawniejszą jednostkę oznaczając samolot jako PZL P.23 B. W ciągu dwóch lat (1936-1938) fabryki opuściło 240 sztuk mocniejszej wersji, zaś modele z oznaczeniem „A" przeniesiono do szkół lotniczych.

Samoloty trafiły do eskadr bombowych i rozpoznawczych zwanych „eskadrami liniowymi", zastępując swoich francuskich poprzedników: *Breguet 19* i *Potez XXV*.

Przed wybuchem wojny „Karaś" był gotowy do służby. W efekcie wielu prób i udoskonaleń model był konstrukcyjnie dopracowany i odpowiednio wyposażony. Kabina posiadała m. in. niezależne ogrzewanie i przenośną lampkę do czytania map czy meldunków w czasie nocnych lotów, co pomagało lotnikom skupić się wyłącznie na realizowaniu powierzonych im misji. Mimo to samolot pod kilkoma względami „przegrywał" z niemieckimi maszynami. Zbyt niska prędkość, słabe uzbrojenie obronne i spore ograniczenia w manewrowaniu obciążonym bombami samolotem (model ten był przystosowany do klasycznego, poziomego lotu podczas którego zrzucał bomby) sprawiały, że „Karaś" był bardzo narażony na zestrzelenie, co niestety działo się m.in. podczas starć z *Messerschmittami*.

Skuteczne trafienia

Mimo to „Karasie" bardzo celnie bombardowały wielokilometrowe niemieckie kolumny wojskowe w różnych rejonach kraju. Tym samym powodowały straty wrogich dywizji pancernych na poziomie 20-30% unieruchomionych lub całkowicie wyeliminowanych czołgów.

model Mariusza Gortyńskiego
widok od ogona

2 września 1939 roku „Karaś" z 21 eskadry bombowej jako pierwszy zrzucił bomby na terytorium Niemiec, niszcząc fabrykę w Oławie. Dwa dni później kolejny „Karaś" zbombardował pociąg z niemieckim uzbrojeniem i sprzętem wojskowym, na terenie Prus Wschodnich.

Rezerwowe maszyny zostały zniszczone

źródło: http://pwm.org.pl/viewtopic.php?p=898333

w trakcie niemieckich nalotów bombowych na lotniska w Krakowie i Poznaniu, w pierwszych dniach inwazji.

W skutek wszystkich zniszczeń polskie siły straciły 90% „Karasi". Były w tym również i zniszczenia niezamierzone, bowiem 20 maszyn rozbiło się podczas startów i lądowań. Przyczyną tych ostatnich były głównie warunki terenowe - lotniska polowe nie dysponowały odpowiedniej jakości pasami startowymi. Najczęściej były to polany, łąki i inne obszary przystosowane do operowania lotniczego.

Według dostępnych informacji jedenaście sztuk modelu PZL P.23 B i blisko dwadzieścia PZL P.23 A ewakuowano do Rumunii. Ostatecznie zostały one wcielone do rumuńskiego lotnictwa, gdzie walczyły przeciwko ZSRR.

Niestety, żaden „Karaś" nie wrócił z przymusowej emigracji, ponieważ wszystkie ocalałe maszyny zostały złomowane, z wyjątkiem jednego egzemplarza, który podobno służył do 1946 roku.

„Lekki" bombowiec

„Karasie" były w całości metalowe, ze stałym, dwukołowym podwoziem wyposażonym w olejowo-powietrzną amortyzację. Mimo, że podwozie to wyglądało bardzo solidnie, nie nadawało się do trudnych, polowych warunków startów i lądowania. Często dochodziło do złamania goleni, co wymagało czasochłonnych napraw. Z całą pewnością była to jedna ze słabych stron tego samolotu. Inną kwestią było, że ze względu na konstrukcję samolotu wymagał on od pilota dobrego przeszkolenia. Mocno obciążony płat (ciężarem samolotu i uzbrojenia) oraz mała stateczność boczna doprowadziły w początkach jego użytkowania do kilku śmiertelnych wypadków. Przez wzgląd na ciężar maszyny naprawienie błędu w pilotażu kosztowało znaczną utratę wysokości. Samolot z pełnym uzbrojeniem bombowym o łącznej wadze bomb wynoszącej 700 kg słabo się wznosił (powodem było zbyt duże obciążenie silnika).

W odróżnieniu od dwóch poprzednich, opisanych tu modeli PZL P.11 i RWD-8 „Karaś" był tzw. dolnopłatem (płat poniżej kadłuba). Swoistym paradoksem było określenie go jako lekki bombowiec, z uwagi na opisane powyżej mankamenty tego modelu (głównie jego ciężar).

Również w odróżnieniu od „jedenastki" i tzw. „erwudziaka" miał trzyosobową załogę, w tym: pilota, obserwatora i strzelca. W trakcie nalotu bombowego stanowisko obserwatora-bombardiera ulokowane było w „kołysce" czyli w gondoli pod kadłubem. Bombardier miał ponadto do dyspozycji karabin maszynowy.

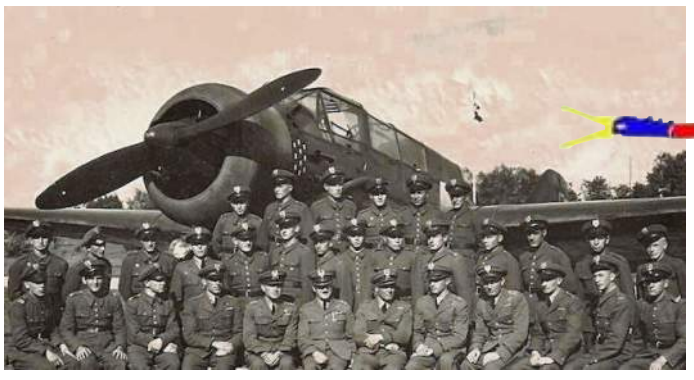
Asy przestworzy.

Polskie lotnictwo, w momencie agresji III Rzeszy dysponowało 120 samolotami PZL.23 B, zgrupowanymi w 5 eskadr bombowych, po 10 sztuk w każdej eskadrze.

Łącznie wykonały one 130 lotów bojowych, zrzucając na wrogie siły do 60 ton bomb.

JAM

„Karaś" w barwach lotnictwa wojskowego Rumunii
(źródło: http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/2304/126/PZL-23-Karas2)



Po lewej: **piloci 41 Eskadry Rozpoznawczej 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, z samolotem „Karaś" w tle** (zdjęcie wykonane w 1938 roku na płycie toruńskiego lotniska); po prawej: **godło 141 Eskadry Myśliwskiej** (źródło: zdjęcie - nowosci.com.pl oraz godło - wikipedia)

temat z okładki

Znany toruński modelarz, zdobywca szeregu nagród i wyróżnień na wielu konkursach i festiwalach modelarskich w całej Polsce i za granicą, aktywny członek modelarskich społeczności internetowych, autor artykułów publikowanych w prasie modelarskiej udzielił nam wywiadu

Grzegorz Kostulski opowiada o swojej pasji, która trwa już 30 lat...

fot. Robert Małecki

Grzegorz Kostulski

Fundacja Kult Kultury (FKK): **Co zadecydowało, że zająłeś się modelarstwem?**

Grzegorz Kostulski: Zawsze interesowała mnie historia. Od czasów młodości byłem czytelnikiem Skrzydlatej Polski, fascynowało mnie lotnictwo. Przy pierwszej okazji zapoznałem się z modelami dostępnymi w Składnicy Harcerskiej - krótko mówiąc droga taka jak większości modelarzy w moim wieku. Natomiast w chwili, gdy bardziej dostępne stały się modele pojazdów, a zwłaszcza czołgów, przerzuciłem się na ten zakres modelarstwa.

FKK: **Od kiedy pasjonujesz się modelarstwem? Jak długo trwa Twoja przygoda?**

GK: Już na etapie szkoły podstawowej chodziłem do modelarni przy zakładowym domu kultury Prząśniczka, Toruńskiej Przędzalni Czesankowej Merinotex. Zajęcia odbywały się 2 razy w tygodniu, oprócz sklejania i malowania (modele przynosiło się własne) instruktorzy przybliżali konstrukcje lotnicze, historię lotnictwa wojskowego i cywilnego, malowania itp. To były świetne zajęcia prowadzone przez Miłosza Rusieckiego, Marka Murawskiego i innych modelarzy.

FKK: **Co jest w modelarstwie tak pasjonującego, że warto się tym zająć? Dlaczego to jest lepsze od siedzenia przed komputerem?**

GK: Warto, bo wykonujesz coś trwałego, model, będący twoim dziełem, który pokażesz innym. Każdy nowy model będzie lepiej wykonany, bardziej precyzyjny, bo twoje umiejętności rosną. Możesz wymyślić scenę do postawienia pojazdu, wykonać dioramę, grupę figurek, itp. Modelarze zajmują się nie tylko lotnictwem czy pojazdami. To fajniejsze od *Minecrafta*.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

FKK: **Jak wiele wysiłku i czasu potrzeba by zbudować model, który można pokazać na wystawie i startować w konkursach?**

GK: Wykonuję 3-4 modele rocznie, poświęcając parę popołudniowych godzin w trakcie tygodnia. Więcej czasu moje hobby zabiera w weekendy. To niewiele, ale oczywiście mam inne obowiązki. Znam modelarzy, którym konstruowanie modeli na wysokim poziomie zabiera setki godzin. Jeden model potrafią wykonywać rok lub dwa. Efekty takiej żmudnej pracy widać w postaci nagród w konkursach. To często precyzyjne dzieła sztuki, prawdziwy świat w miniaturze.

FKK: **Jak długi czas Twoim zdaniem potrzebny jest by przejść z poziomu początkującego do zaawansowanego modelarza?**
Ile modeli trzeba zbudować by osiągnąć Twój poziom?

GK: Nie sposób odpowiedzieć na to pytanie - ale nie ma się co stresować, dobry poziom juniorski może przyjść już po wykonaniu 5 modeli. Ważna jest chęć do rozwijania się, dokładność, umiejętność podpatrywania i słuchanie porad innych. Ważne jest zadowolenie z wykonanej pracy. Pamiętajmy jednak,

temat z okładki

że to przede wszystkim zabawa.

FKK: **I to wspaniała :) A jakich rad możesz udzielić początkującym modelarzom? Od czego powinni zacząć?**

GK: Zacząć można od prostszych modeli samolotów lub czołgów, w skali np. 1:72. Modelarstwo (oprócz *sci-fi* i *fantasy*) to odtwarzanie rzeczywistości w pomniejszeniu – więc przede wszystkim trzymajmy się instrukcji. Możemy też poszukać informacji w internecie, na temat pierwowzoru. Model to jednak nie zabawka, dlatego nie wykonujmy go w godzinę po to, aby nim pojeździć czy „polatać". Możemy też znaleźć własną niszę modelarską, np. figurki żołnierzy z różnych epok, samochody osobowe, ciężarówki, żaglowce, zwierzęta, nawet dinozaury, itp.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

FKK: **Czy na początku przygody z modelarstwem warto zaczynać od drogich, ale dobrych modeli? Czy może lepiej tańsze, ale mniej dokładne?**

GK: Nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Nie każdego stać na dobrej jakości modele, szczególnie jeśli chodzi o pojazdy, czołgi, ceny potrafią być wysokie. Umiejętności można szlifować także na produktach przeciętnej klasy, prostszej konstrukcji, które można znaleźć w niewysokich cenach, w sklepie lub na internetowej aukcji.

FKK: **Wspomniałeś o skali 1:72. Czy dla początkujących jest jakaś alternatywa dla tej skali?**

GK: 1:72 dla lotnictwa, 1:48 dla pojazdów. W tych skalach można pokazać co się potrafi i nie zniechęcić się niepowodzeniem. Modele te nie są także zbyt drogie, a mniejsze konstrukcje łatwiej pomalować pędzlem. Z czasem, jeżeli wystarczy chęci, można zacząć naukę malowania aerografem. Dobrze pomalowany model cieszy oko i daje satysfakcję autorowi.

FKK: **Czy łatwiejsze są modele plastikowe czy kartonowe w budowaniu?**

GK: Nigdy nie kleiłem modeli kartonowych, więc trudno mi odpowiedzieć na to

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

pytanie.

FKK: **Czy istnieje podział na modelarzy tylko samolotów lub tylko pojazdów czy statków? Czy każdy modelarz może zajmować się wszystkimi rodzajami modeli, czy też warto się w czymś wyspecjalizować?**

GK: Sam zajmuję się głównie pojazdami w skali 1:35 i figurkami. Ostatnio skleiłem samolot, specjalnie na zawody i przyznaję, że trochę się męczyłem. Generalnie techniki są podobne, oczywiście trzeba uwzględnić różnice konstrukcji, i malowań. W przypadku samolotu trudno zastosować efektowne ubłocenie, pojazd za to nie będzie miał znacznych odprysków farby na krawędziach, zwykle posiada też mniej oznaczeń w postaci kalkomanii.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

Generalnie każdy klei to, co mu odpowiada, jednak warto popróbować swoich sił w różnych dziedzinach. Sam jednak nigdy nie kleiłem okrętów, które uważam za bardzo skomplikowany temat, choćby przez ogromną ilość olinowania. Podobnie rzecz ma się z samolotami z pionierskiego okresu lotnictwa. Nie jest łatwo wykonać charakterystyczne naciągi z linek, trzymających „w kupie" konstrukcje lotnicze np. z okresu I Wojny Światowej.

FKK: **W jaki sposób Twoim zdaniem powinno się promować modelarstwo, żeby zachęcać młodych ludzi do zajęcia się tym hobby?**

GK: Doskonałym pomysłem są zajęcia modelarskie w ramach szkolnych zajęć pozalekcyjnych. Fajnie jest przyjść, spotkać się z grupą kolegów. W dzisiejszych czasach wielu modelarzy zaszywa się w swoich warsztatach, wymieniając swoje uwagi i pokazując modele jedynie w internecie.
W Polsce odbywa się też bardzo dużo rozmaitych imprez modelarskich, konkursów, festiwali. Największą z nich jest prawdopodobnie modelarski festiwal w Bytomiu. Zawody także mają corocznie

miejsce w Toruniu i pobliskim Inowrocławiu. Warto tam zaglądać, poznać nowych ludzi, porównać na żywo swoje dokonania, wymienić doświadczenia, zaopatrzyć się w nowe modele, a czasem zdobyć medal i nagrodę.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

FKK: **Jaki jest koszt zbudowania modelarskiego zaplecza - wszystkiego tego, co jest niezbędne modelarzowi do budowania modeli?**

GK: Na początek wystarczy podstawowy zestaw farb, pędzli, parę narzędzi do obróbki plastiku (pilniki, papier ścierny, szczypce) i oczywiście klej.
Aby wykonać swój pierwszy model należałoby wydać około 50 - 100 złotych, do kolejnych modeli będziemy dokupować kolejne farby. Z czasem nasze zaplecze modelarskie z pewnością się powiększy.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

FKK: **Czy na modelarstwie można zarabiać? Czy jest to tylko źródło niekończących się wydatków?**

GK: W internecie dostępnych jest sporo modeli gotowych, wykonanych przez modelarzy na bardzo wysokim poziomie. Okazjonalna sprzedaż wykonanych modeli, o ile chcesz się rozstać z efektem swojej pracy, pozwala sfinansować kolejne zakupy.

FKK: **To doskonała informacja, dająca perspektywę alternatywnego zarabiania. Powiedz nam jeszcze czy w Toruniu istnieją całoroczne kluby, pracownie modelarskie, do których można się zapisać?**

Sam należę do Toruńskiego Klubu Modelarskiego „Hercules" działającego na Rubinkowie. Kiedyś prowadziliśmy regularne zajęcia dla młodzieży, teraz jednak naszymi członkami są modelarze z pewnym doświadczeniem. Niestety, brakuje nam młodych adeptów, ale też z drugiej strony nie ma warunków by prowadzić regularne zajęcia dla dzieci i młodzieży.

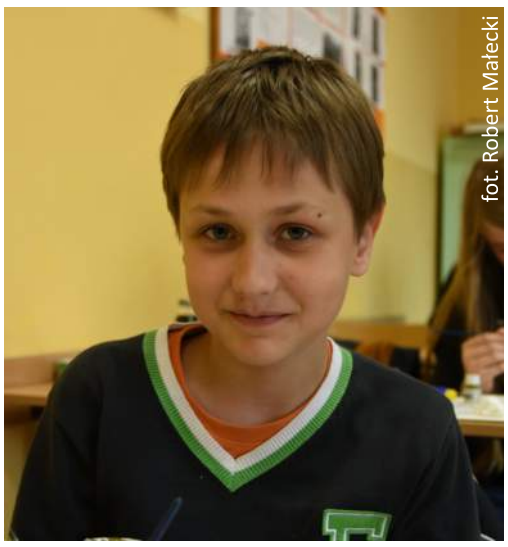
FKK: **W takim razie czy są jakiekolwiek związki, stowarzyszenia, do których modelarz może się zapisać, by np. wymieniać się doświadczeniami, brać udział w wystawach, konkursach?**

GK: W wielu miastach działają kluby modelarskie lub modelarnie, których działalność zależy jednak od tego czy znajdą sponsora w postaci np. spółdzielni mieszkaniowej, władz miejskich lub pozyskają pieniądze na działalność z grantów. Przy braku środków na regularną działalność (w tym lokal, sprzęt) często są to nieformalne grupy koleżeńskie, skupiające się przy okazji organizowania imprez i wydarzeń historycznych.
Jak już wcześniej wspomniałem potężnym źródłem wiedzy i miejscem wymiany doświadczeń jest internet. Można tam znaleźć prężnie działające fora modelarskie dotyczące wielu dziedzin naszego hobby. Fora polskie, ale także zagraniczne, gdzie można publikować swoje opinie i prezentować dokonania. Trzeba też jednak mieć świadomość, że wówczas twoje modele są oceniane przez innych, czasem surowo. Taki los każdego twórcy – musi być gotowy na krytykę i bronić swego dzieła.

fot. Grzegorz Kostulski /archiwum prywatne/

Zapytaliśmy młodych modelarzy, którzy z powodzeniem i satysfakcją ukończyli warsztaty modelarskie zorganizowane przez Fundację Kult Kultury w Zespole Szkół Nr 14 o ich wrażenia. Rozmawiał Jarosław Małecki.

O warsztatach „Modelarnia 2016" mówią sami uczestnicy. Czy są zadowoleni?


fot. Robert Małecki

Filip Grabowski

Dlaczego zainteresowałem się modelarstwem? Ponieważ w zeszłym roku na Święta Bożego Narodzenia dostałem w prezencie jeden model, co mi się bardzo spodobało. To był czołg. Złożyłem ten model, ale bez malowania, bo nie miałem farb, za to z kalkomaniami. Właśnie to skłoniło mnie do uczestnictwa w warsztatach, o których powiedział mi tata.

Mój pierwszy model, niemiecki czołg z okresu II Wojny Światowej, służy mi do zabawy. Teraz, oprócz tego czołgu składam w domu amerykański samolot (Mustang). Poza tym buduje swoje modele na warsztatach, a więc w mojej kolekcji będę miał już cztery modele. Będą mi służyć do zabawy z rodzeństwem.

Modelarstwo bardzo mnie interesuje. Od razu jak dowiedziałem się o tych zajęciach sprawdziłem czy pasują mi terminy i na szczęście okazało się, że tak, więc mogłem przyjść.

W następnej edycji chciałbym sklejać modele statków i czołgów, najchętniej z okresu II Wojny Światowej.

Podczas warsztatów modelarskich dowiedziałem się jak wyglądają samoloty od środka, co było bardzo ciekawe, a także poznałem nazwy poszczególnych części samolotów. Trochę też podszkoliłem umiejętności w składaniu, sklejaniu i malowaniu modeli.

Dla mnie najfajniejsze jest obserwowanie jak model powstaje czyli cały proces od wycinania części samolotu do ich złożenia i sklejenia. Wtedy coś zaczyna powstawać, widać jakąś konstrukcję, pojawia się mały samolot.

Czy chciałbym uczestniczyć w kolejnej edycji warsztatów? Tak, oczywiście, bo warsztaty są bardzo ciekawe. Najlepiej gdyby były dłuższe (żeby było więcej godzin) i żeby do dyspozycji było więcej różnych modeli.

Podczas warsztatów najtrudniejsze jest naklejanie kalkomanii na gotowy model, ponieważ trzeba bardzo uważać, żeby kalkomanie się nie podarły i nie zniszczyły. Kolejną trudnością było wycinanie elementów samolotów z wyprasek, ponieważ niektóre są bardzo małe i trzeba było uważać żeby ich nie zepsuć podczas tego wycinania.

Mam nadzieję, że powstanie szkoła z ciągłymi, stałymi warsztatami modelarskimi.

fot. Robert Małecki

Przemek Krupski

O warsztatach modelarskich "Modelarnia 2016" dowiedziałem się od mamy i od razu byłem tym zainteresowany.

Jak już przyszedłem na pierwsze zajęcia to chciałem zostać i uczestniczyć we wszystkich warsztatach.

Mniej więcej 2 lata temu zbudowałem model samochodu, też taki plastikowy, do sklejania, ale niestety, do dzisiaj mój pierwszy model nie przetrwał. Składałem i sklejałem go w domu samodzielnie, ale bez malowania. Służył mi czasami do zabawy.

W modelarstwie najbardziej interesują mnie "klimaty wojenne". Bardzo lubię też prace ręczne. Budowanie, tworzenie sprawia mi przyjemność, stąd też właśnie decyzja o uczestniczeniu w warsztatach.

Jeśli warsztaty będą zorganizowane ponownie, to ja zdecydowanie chcę w nich uczestniczyć.

Jeśli będzie taka możliwość to najbardziej chciałbym składać czołgi i pojazdy, samochody pancerne, historyczne, wojenne.

Co moim zdaniem było najciekawszym punktem warsztatów?

Malowanie modelu, ponieważ nigdy wcześniej tego nie robiłem.

Mój pierwszy model samodzielnie sklejany nie był pomalowany. Właśnie dlatego malowanie uważam za najfajniejsze zajęcie podczas warsztatów modelarskich. Owszem, wszystkie zadania są bardzo ciekawe, ale malowanie według mnie jest najciekawsze.

Najtrudniejsze natomiast było sklejanie skrzydeł samolotu, które musiałem dwukrotnie powtarzać.

Na szczęście wszystko poszło dobrze, skrzydła są poprawnie sklejone, a samolot wygląda tak jak powinien.

Drugim w kolejności najtrudniejszym elementem był silnik. Jego sklejanie wymagało precyzji, bo silnik składał się z dużej ilości elementów.

fot. Robert Małecki

fot. Robert Małecki

Mikołaj Kostrzewski

Nigdy wcześniej nie miałem do czynienia z modelarstwem, nigdy też nie złożyłem, nie zbudowałem żadnego modelu.

Warsztaty „Modelarnia 2016" sprawiły jednak, że modelarstwo mnie zainteresowało.

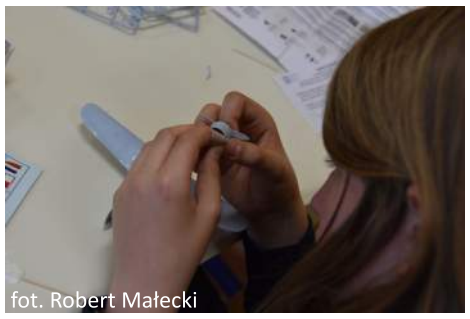
Wcześniej uważałem, że jest to raczej nudne zajęcie, zajmujące wiele godzin, coś w rodzaju monotonnej dłubaniny. Teraz uważam inaczej i bardzo mi się podoba to, co robię w czasie warsztatów.

Jeśli mógłbym wybrać model do zbudowania podczas kolejnych warsztatów wybrałbym czołg. Poznałem już budowę samolotu, która jest dość skomplikowana. Sądzę, że z modelem czołgu jest podobnie, jego budowa też jest trudna do odtworzenia, ale z wielkim entuzjazmem chciałbym zbudować czołg i to zdecydowanie bardziej taki historyczny, niż współczesny.

W czasie zajęć dużo nauczyłem się o budowie samolotu. Nauczyłem się też podchodzić z większą precyzją do swojej pracy. Wcześniej na różne "małe rzeczy" nie zwracałem większej uwagi, ale tu dowiedziałem się, że każdy szczegół jest bardzo ważny, każde zadanie wymaga dużo uwagi.

Co było najciekawsze podczas warsztatów? Moja odpowiedź może być dość dziwna, ale najbardziej podobało mi się wycinanie poszczególnych części modelu z tzw. wyprasek. Poza tym, ciekawe było sklejanie i dopasowywanie poszczególnych części. Z kolei najmniej mnie ciekawiło szpachlowanie i malowanie.

Najbardziej mnie cieszy jak powstaje "coś z niczego", jak wyłania się jaka konstrukcja, powstaje coś konkretnego.


fot. Robert Małecki

Najtrudniejsze jest dla mnie malowanie modelu, a zwłaszcza kładzenie pierwszej warstwy. To mi zabrało dużo czasu i sprawiło najwięcej trudności. Drugie malowanie, czyli kładzenie drugiej warstwy jest już dużo prostsze.

Szczerze mówiąc nie przepadam za malowaniem, zwłaszcza, ze pierwsze próby trochę mnie frustrowały. Reszta zadań była w miarę prosta, może tylko początkowa faza klejenia też była trudniejsza, bo trzeba było ustalić co, gdzie i jak skleić.

Jeśli warsztaty będą zorganizowane ponownie, to na pewno chcę w nich uczestniczyć. Obecne warsztaty mają na mnie bardzo pozytywny wpływ. Teraz zastanawiam się czy nie składać, nie skleja w domu jakiegoś modelu. Wcześniej uważałem, że to nie dla mnie. Mój kuzyn, niewiele starszy ode mnie (o niecałe trzy miesiące) razem ze swoim tatą składają modele czołgów. Widziałem te modele i już wtedy zastanawiałem się czy nie zająć się modelarstwem. Jak dowiedziałem się ile pracy włożyli w te swoje modele to stwierdziłem, że ja bym sobie tak nie poradził. Podczas tych warsztatów jednak okazało się, że wszystko jest możliwe i bardzo mnie to zainteresowało.

fot. Robert Małecki

Maksymilian Małecki

Mój tata pokazał mi kiedyś modele, których sam nie skleił i zaproponował, żebyśmy sklejali je razem. Bardzo mi się to spodobało.

Zanim zacząłem uczestniczyć w warsztatach, w domu skleiłem już dwa modele, w tym samolot Mustang z okresu II Wojny Światowej i samochód Mini Morris. Samolot skleiłem cały, ale pomalowałem tylko pierwszą warstwą i niestety, nie ma kalkomanii. Mini Morris nie jest jeszcze cały złożony, za to ma pomalowane wnętrze, koła i karoserię. Teraz jest zielony.

Modelarstwo mi się podoba, bo lubię sklejać modele i je malować. Najbardziej chciałbym sklejać czołgi - te nowoczesne i samochody, też nowoczesne.

Przed zajęciami nie wiedziałem tak dużo o samolotach. Teraz wiem już więcej. Nauczyłem się sklejać całe modele od podstaw.

Podobała mi się prezentacja multimedialna, bo z niej dowiedziałem sporo o historii samolotów, które teraz sklejamy. Najfajniejsze na zajęciach było nakładanie kalkomanii, bo robiłem to pierwszy raz i bardzo mi się to spodobało. Poza tym podoba mi się cały proces powstawania modelu czyli składanie i sklejanie.

Co było najtrudniejsze? Wycinanie małych elementów i ich przyklejanie, bo trudno było je wpasować. Poza tym malowanie wymagało bardzo dużej precyzji, bo jak malowałem górę skrzydeł, to trochę mi zachodziła farba na ich dolną część i musiałem to poprawiać. W końcu się udało.

Bardzo bym chciał, żeby była kolejna edycja warsztatów modelarskich i mam nadzieję, że się odbędzie.

fot. Robert Małecki

Maciej Polak

Bardzo podoba mi się pomysł na takie warsztaty, bo można się na nich wiele nauczyć. Można ćwiczyć swój umysł i skupienie.

Budowałem już swoje modele wcześniej, w tym też bardzo podobny do „Karasia". W sumie złożyłem trzy modele, ale były to tylko samoloty z II Wojny Światowej.

Co sprawia, że lubię modelarstwo? To, że można się odprężyć i nauczyć się nowych rzeczy. Lubię prace plastyczne, lubię składać i sklejać modele, coś tworzyć.

Najchętniej chciałbym zbudować statek wojskowy, na którym lądują samoloty czyli lotniskowiec. To pewnie jednak drogi model, bo ma wiele części. Oprócz lotniskowca samolot wojskowy, bombowiec, też z II Wojny Światowej.

Na warsztatach nauczyłem się, że przy modelach trzeba być spokojnym, żeby niczego nie przeoczyć i żeby model był prawidłowo zbudowany. Przy tej pracy potrzebna jest uwaga i skupienie żeby nie zepsuć modelu.

Wszystkie zajęcia przynosiły coś nowego. Uczę się cały czas nowych rzeczy, a jednocześnie udzielam wywiadu! :)

Trudno powiedzieć, co jest najfajniejsze, bo wszystkie zajęcia są fajne. Każde zajęcia przynoszą coś nowego.

Chciałbym uczestniczyć w kolejnych warsztatach, ponieważ znowu będę mógł złożyć nowe modele i poczuć nowe emocje i oczywiście zabrać modele do domu :), tak jak te samoloty.

Co było najtrudniejsze? Ciężko mi to opisać, ponieważ każde zajęcia są trudne, a zarazem fascynujące.

fot. Robert Małecki

Jan Sztuka

Na warsztaty zapisała mnie mama, co było dla mnie sporą niespodzianką.

Z początku zgodziłem się, choć trochę na siłę, ale po pierwszych zajęciach stwierdziłem, że jest fajnie i zostaję na warsztatach do końca.

Kiedyś zbudowałem model samochodu z drewna, z gotowych elementów. Nawet zacząłem go malować, ale nie dokończyłem, bo było to dla mnie za trudne. Niestety, do dzisiaj nie przetrwał.

Czy interesuje mnie modelarstwo?

Trudno powiedzieć, ale całkiem możliwe, że kupię sobie jakiś model i będę go składał, bo najfajniejszym efektem pracy jest model skończony.

Jeśli warsztaty będą kontynuowane w kolejnych edycjach to chciałbym sklejać jakiś samolot wojskowy, dla odmiany bardziej współczesny oraz pojazd lądowy np. czołg albo pojazd transportowy. Raczej też współczesny.

Podczas tych zajęć warsztatowych nauczyłem się dokładności, staranności, cierpliwości i ogólnie lepiej, bardziej precyzyjnie sklejać modele, korzystając przy tym przez cały czas z instrukcji.

Dla mnie najfajniejsze było sklejanie, bo wtedy ze składania poszczególnych części i ich łączenia klejem powstaje model.

Z kolei najtrudniejszym zadaniem była dla mnie budowa silnika w modelu PZL.23 "Karaś". Poza tym trudne było też malowanie. Silnik jednak był najtrudniejszy.

Jeśli kolejna edycja warsztatów też będzie zorganizowana blisko mojego miejsca zamieszkania, to chciałbym w nich uczestniczyć.

fot. Robert Małecki

Michał Skibiński

Chciałem uczestniczyć w warsztatach ponieważ kiedyś sklejałem modele i lubiłem to robić.

Modelarstwo bardzo mnie interesuje, bo wszystko co jest z tym związane jest bardzo fajne. Właśnie dlatego zdecydowałem się na udział w warsztatach "Modelarnia 2016", zorganizowanych w naszej szkole.

Byłem trochę młodszy, kiedy z tatą zbudowaliśmy 4 lub 5 modeli. Były to tylko samoloty, w tym jeden pasażerski, a reszta podobna do tych, które teraz sklejamy na warsztatach.

Mimo, że wcześniej i teraz na zajęciach sklejamy samoloty, na kolejnych też chcę sklejać samoloty, jeśli będzie taka możliwość. Wczoraj kupiłem sobie kolejny samolot, który będę sklejał w czerwcu, jak już będą luźniejsze tygodnie w szkole.

Podczas warsztatów nauczyłem się cierpliwości, która jest potrzebna do sukcesów w modelarstwie. Jak się nie jest cierpliwym to bardzo łatwo coś pomylić i zepsuć ostateczny, oczekiwany efekt. Cierpliwość jest moim zdaniem niezbędna dla staranności prac.

Najfajniejsze jest według mnie sklejanie czyli budowanie modelu, a najtrudniejsze było składanie, dopasowywanie i w końcu sklejanie silnika. Jak sklejałem silnik to miałem z tym trochę problemów. Ciężko było zestawić wszystkie elementy ze sobą tak precyzyjnie jak docelowo powinno to wyglądać.

Jeśli warsztaty będą zorganizowane ponownie to będę w nich uczestniczył.

fot. Robert Małecki

Grzegorz Nalaskowski

Mimo, że już wcześnie miałem do czynienia z modelarstwem chciałem zobaczyć jak się skleja modele od podstaw, więc na zajęcia zapisał mnie tata.

Jakiś czas temu zbudowałem model francuskiego samolotu z I Wojny Światowej, który dostałem na Święta Bożego Narodzenia, ale go nie pomalowałem. Bawiłem się nim trochę, więc do dzisiaj model nie wytrzymał.

Muszę przyznać, że modelarstwo mnie wciągnęło. Co prawda teraz cały czas buduję jeszcze pierwszy model z dwóch otrzymanych od Fundacji Kult Kultury, ale jak już go całego skończę będę się nim mógł pochwalić i postawić go na półkę.

W kolejnej edycji chciałbym złożyć czołg z okresu II Wojny Światowej, najchętniej niemieckiego Tygrysa. Poza tym chciałbym też zbudować model czołgu „Rudy 102".

Podczas zajęć nauczyłem się prawdziwej pracy modelarskiej, a przede wszystkim precyzji w budowie, w składaniu modelu oraz malowania. Te zadania są trudne, wymagają wiele uwagi.

Co było najtrudniejsze? Wiele rzeczy w modelarstwie jest trudnych. Z pewnością jedną z najtrudniejszych prac do wykonania było szpachlowanie drobnych szczelin w modelu specjalną pastą, która po wyschnięciu musi zostać zeszlifowana.

Z kolei najciekawsza moim zdaniem była budowa kadłuba samolotu. To była frajda, jak się wszystko montowało ze sobą, sklejało i czekało, aż wyschnie.

Nie mogę się już doczekać kolejnych zajęć, na których dalej będę sklejać swój obecny model.

Jeśli warsztaty będą zostaną zorganizowane ponownie chcę wziąć w nich udział.

fot. Robert Małecki

fot. Robert Małecki

Jagoda Lisiecka i Antoni Lisiecki

Antek: Przyszedłem na warsztaty bo powiedział mi o nich tata, ale też dlatego, że sam zajmuję się modelarstwem od dłuższego czasu.
Jagoda: A ja przyszłam z bratem i lubię chodzić na te zajęcia.

Antek: Dotychczas wykonałem jeden samolot, dwa angielskie czołgi Vickers, niemiecki czołg Leopard, jeden samolot niemieckiego pilota z okresu I Wojny Światowej zwanego Czerwonym Baronem. Trochę tych modeli było. Składałem je od początku do końca, z malowaniem i kalkomaniami. Większość prac starałem się zrobić sam, ale tata też mi pomagał.
Jagoda: Ja wcześniej nie budowałam modeli samodzielnie, raczej trochę z Antkiem i teraz, na zajęciach.

Antek: Modelarstwo mnie bardzo interesuje. To bardzo ciekawe zajęcie. W trakcie prac widać jak modele wyglądają od środka. Poznaje się trochę historii i można dowiedzieć się wielu ciekawych rzeczy.
Jagoda: Mnie też interesuje modelarstwo, bo lubię robić różne, ciekawe rzeczy; ogólnie bardzo mi się to podoba.

Antek: W kolejnej edycji chciałbym sklejać czołgi, pojazdy gąsienicowe i samoloty, głownie z I Wojny Światowej.

Najciekawsze było sklejanie i malowanie detali. To wyzwanie, żeby te trudne czyn-ności, wymagające dużej precyzji zrobić naprawdę dobrze. Nie są to duże powierzchnie, które łatwo pomalować tylko bardzo drobne elementy samolotu.

Najtrudniejsze było natomiast dopasowywanie i klejenie małych elementów wewnątrz kadłuba.

Dzięki warsztatom, poznałem modelarstwo jeszcze dokładniej, niż przedtem, a to z kolei sprawia, że jest to bardzo fajne hobby i jeszcze bardziej mnie ono wciąga.

W kolejnej edycji warsztatów jak najbardziej chcę uczestniczyć.

fot. Robert Małecki

Młodzi modelarze przy swoich stanowiskach pracy byli niezwykle zajęci. Pracownia modelarska pracowała pełną parą, więc pytań do prowadzącego zajęcia, znanego toruńskiego modelarza Grzegorza Kostulskiego nie było końca (fot. Robert Małecki)

fot. Robert Małecki

Mikołaj Trybulski

W warsztatach chciałem uczestniczyć, ponieważ wcześniej już sklejałem samolot i to mi się bardzo podobało.

Co prawda zbudowałem tylko jeden samolot dotychczas, ale nie był on złożony zbyt dokładnie, nie był też pomalowany, ani oklejony kalkomaniami. Dokładnie nie pamiętam jakiego samolotu był to pomniejszony model, ale wiem, że był to stary samolot.

Na tych warsztatach można się dużo nauczyć i co ciekawe można stworzyć bardzo fajne modele do własnej kolekcji. Ja nauczyłem się precyzyjnego podejścia do prac modelarskich oraz tego, że do wszystkiego trzeba się przyłożyć. Jak człowiek się nie przykłada to później wychodzi model niezbyt ciekawy, wyglądający jakby miał się za chwilę rozpaść.

Najfajniejsze podczas całych warsztatów jest to, że mam do dyspozycji dużo różnych materiałów, których używa się do budowy, sklejania modeli.

Z drugiej strony najtrudniejsze jest sklejanie kadłuba i drobnych części, bo przy kadłubie, gdyby się go skleiło źle, wiele elementów z wyposażenia wewnętrznego samolotu by później nie wchodziło tak jak powinno. Trudne też było malowanie drobnych części.

W następnych warsztatach jeśli zostaną zorganizowane chętnie wezmę udział. Chciałbym wtedy sklejać modele różnego rodzaju, nie tylko samoloty.

Lubię bawić się żołnierzami i pojazdami wojskowymi, ale samolotami również. Myślę, że przede wszystkim jednak chciałbym sklejać pojazdy wojskowe i statki, bo statków jeszcze nigdy nie składałem.

fot. Robert Małecki

Michalina Gąska

Na warsztaty trafiłam, ponieważ lubię prace ręczne, plastyczne, lubię coś tworzyć, sklejać, malować. Dlatego też zainteresowało mnie modelarstwo.

Nigdy jeszcze nie budowałam modelu. Robiłam i nadal robię biżuterię, w tym różnego rodzaju bransoletki, głównie z kamieni naturalnych, które kupuję jako przygotowane do nawlekania. Dotychczas zrobiłam około 40 bransoletek. Biżuterię wykonuję razem z siostrą i rozdajemy ją jako prezenty, głównie w rodzinie. Moja siostra oprócz bransoletek przygotowuje także wisiorki, kolczyki.

Zajęcia nauczyły mnie skupienia, którego wymagają prace modelarskie. Dzięki moim dotychczasowym doświadczeniom większość zadań nie stanowiła dla mnie problemu.

Najfajniejszymi zadaniami było sklejanie i malowanie, a najtrudniejszymi nakładanie kalkomanii, ponieważ nigdy wcześniej tego nie robiłam. Pozostałe zadania były dla mnie przyjemne, ale niekoniecznie trudne.

Jeżeli odbędzie się następna edycja warsztatów to chciałabym w nich uczestniczyć i sklejać postacie ludzi.

fot. Robert Małecki

fot. Robert Małecki

Aleksander Muskała

W szkole zobaczyłem plakat informujący o warsztatach modelarskich i uznałem, że będzie to dobra rozrywka. Zwłaszcza, że dotychczas nie próbowałem zbudować żadnego modelu. Chciałem zająć swój wolny czas, więc poprosiłem mamę, żeby mnie zapisała.

Teraz mogę powiedzieć, że modelarstwo mnie zainteresowało. Ciekawe jest składanie wszystkich drobnych części, co w efekcie sprawia, że powstaje model.

Warsztaty nauczyły mnie cierpliwości, bo wszystkie małe elementy muszą być dopasowane i sklejone tak, żeby model wyglądał realistycznie. Składania, sklejania, malowania - tego nauczyłem się podczas zajęć. Wiem, że trzeba dużej precyzji w budowaniu modelu.

Najciekawsze dla mnie i najbardziej satysfakcjonujące było ukończenie modelu „Karasia", włącznie z jego malowaniem i nakładaniem kalkomanii.

A co było najtrudniejsze?

Na pewno najbardziej wymagające było pomalowanie szprosów na przeszkleniu kabiny samolotu. Bez tego model nie byłby do końca taki, jak być powinien.

O ile warsztaty będą kontynuowane to chcę w nich uczestniczyć. Nie wiem jeszcze jaki rodzaj modeli bym chciał sklejać, może jakieś czołgi? Poza czołgami pasują mi też samoloty. Bardzo ładnie wyglądają.

Zachęcam wszystkich do uczestnictwa w warsztatach modelarskich, bo to naprawdę świetna zabawa.
Modele bardzo fajnie wyglądają po złożeniu i sklejeniu.

fot. Robert Małecki

Sebastian Śliwiński

Uczestniczę w warsztatach w zastępstwie za mojego brata, Mateusza, ale przyszedłem bardzo chętnie. Nie nudzę się, jest tu co robić i są to bardzo fajne zajęcia.

Jak dotąd nie zbudowałem jeszcze żadnego modelu, nie było takiej okazji.

Modelarstwo mnie interesuje, ponieważ fajnie jest sklejać, malować i dzięki temu odkrywać ale też ujawniać swoje talenty. Jeżeli warsztaty będą nadal organizowane to chcę brać w nich udział i sklejać modele samochodów, bo samochody mnie interesują najbardziej. Przede wszystkim samochody nowoczesne, te na miarę XXI wieku.

Na zajęciach nauczyłem się głównie sklejania i malowania. W tym najbardziej się podszkoliłem. Dzięki warsztatom się zapoznałem się z technikami modelarskimi i zdobyłem nową wiedzę.

Najwięcej problemów miałem ze sklejaniem silnika, karabinów i szyb samolotu. To były dla mnie najtrudniejsze elementy do odpowiedniego wklejenia.

Polecam wszystkim te zajęcia ponieważ można na nich ujawnić swoje talenty.

fot. Robert Małecki

fot. Robert Małecki

Artur Małecki

Na początku niespecjalnie widziałem siebie na warsztatach, myślałem, że to nie dla mnie. Chciałem jednak zobaczyć o co chodzi w modelarstwie.

Wydawało mi się, że to jest nudne zajęcie, jednak spodobało mi się do tego stopnia, że teraz w domu chcę samodzielnie sklejać modele.

Jeszcze nigdy nie budowałem żadnego modelu, ale za to uwielbiam tworzyć budowle i postacie z klocków lego. Lego interesowało mnie odkąd pamiętam, a modelarstwo jest trochę podobne, też można budować, tworzyć z różnych elementów.

Modelarstwo mnie zainteresowało, ponieważ chcę budować również z innych materiałów niż tylko klocki. Modele po sklejeniu można ustawiać w różne makiety, ciekawie aranżować.

W kolejnej edycji chciałbym sklejać pojazdy lądowe, np. współczesne samochody sportowe, amfibie, czołgi, pojazdy wojskowe z okresu II Wojny Światowej, ale też postacie, figurki.

W trakcie warsztatów nauczyłem się, że sklejanie modeli wymaga cierpliwości, uwagi. Nie wolno się spieszyć, żeby efekt wyszedł zgodnie z moim oczekiwaniem.

Chcę żeby model wyglądał jak wierne odwzorowanie prawdziwego samolotu, żeby był wiernie odtworzony w skali.

Nauczyłem się również malowania, podczas którego trzeba zasłonić wszystkie elementy przezroczyste, np. szyby. Trzeba też odpowiednio przygotować farbę i nie wolno jej nabierać zbyt dużo, bo robią się zacieki.

Poznałem też techniki modelarskie jak np. szpachlowanie, które stosuje się gdy sklejone elementy nie są dobrze spasowane i należy wypełnić specjalną pastą mikro - przerwy. Po jej wyschnięciu nierówności należy zetrzeć drobnoziarnistym papierem ściernym.

Najlepsze było wycinanie elementów samolotu z wyprasek, dopasowywanie i sklejanie, żeby powstał cały model.

Ciekawe, choć dla mnie najtrudniejsze było malowanie, ponieważ musiałem uważać żeby odpowiednio nakładać farbę, nie "wjechać" jednym kolorem na inny, który nałożyłem wcześniej, żeby nie pomazać przyklejonych wcześniej szyb. To wymagało największej precyzji i skupienia.

Chciałbym skleić kolejny model, a potem móc zabrać go do domu i postawić na półce.

fot. Robert Małecki

Dofinansowano ze środków Miasta Toruń

WARSZTATY MODELARSKIE ZOSTAŁY ZORGANIZOWANE W RAMACH PROJEKTU PILOTAŻOWEGO PRZYWRÓCENIA MODELARNI W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH

TORUŃ PORUSZA

Odwiedziliśmy XX Mistrzostwa Polski Redukcyjnych Modeli Lotniczych. Z aparatem!

fotoreportaż Roberta Małeckiego

ARLAN
ARCHITEKCI KRAJOBRAZU

Obsłużymy Cię w prosty sposób.
To tylko trzy kroki.

1 koncepcje / projekty / dokumentacje
2 obsługa projektu
3 zarządzanie projektem / wykonawstwo

szczegóły na **www.arlan.pl**

duże drzewa

oświetlenie

baseny

wanny SPA

fontanny

Modelmania.pl | Salon Sportowych modeli RC
eventy × sprzedaż × budowa replik × serwis / **www.modelmania.pl**