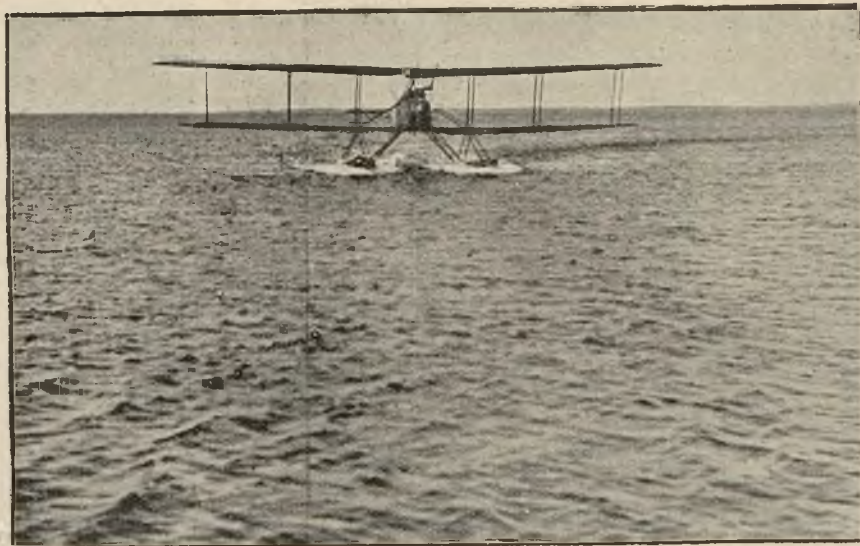
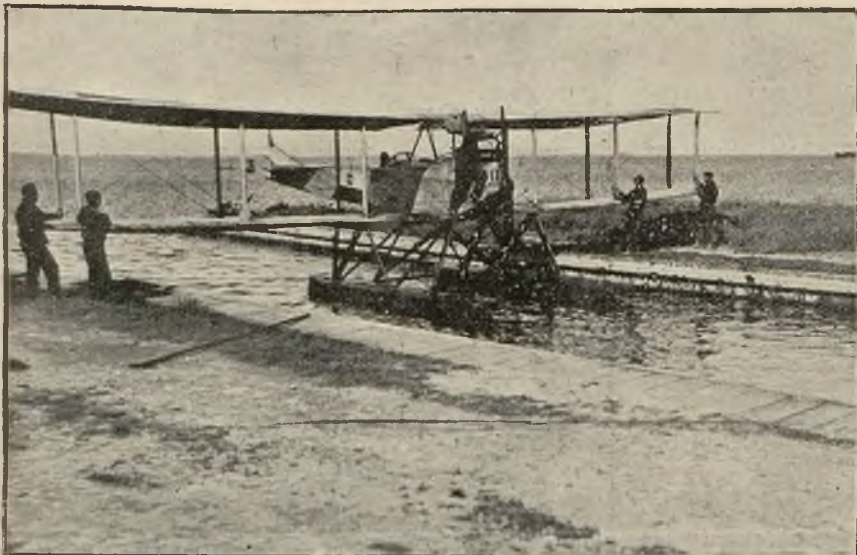


## Hydroplany czyli samoloty wodne.



Całość nie różni się od zwykłego płatowca lądowego tak w budowie jak maszynierji i w kierownictwie. Podwozie, czyli konstrukcja dolna płatowca opiera się nie na osi kół, lecz na dwu łodziach zrobionych z cienkich deseczek, podzielonych przegródkami na małe komory, aby w razie przedziurawienia woda nie zalała całej łodzi, co spowodowałoby zatonięcie jej. Łodzie z góry zakryte i wysmołowane mają wymiary takie, aby przy największym obciążeniu płatowca nie zanurzały się więcej nad dwie trzecie swej wysokości. Skutkiem działania śruby (śmigła) płatowiec ślizga się temi łodziami po powierzchni wody: kiedy osiągnie odpowiednią szybkość, zapomocą manewrów sterami przez pilota odrywa się od wody i unosi w powietrze, potem w locie ulega tym samym ruchom co i lądowy płatowiec typu ciężkiego. Dla ułatwienia spuszczenia płatowca na wodę buduje się stocznia, t. j. ocmobrowuje się z dwóch stron część wody od brzegu (co zabezpiecza przed zbyt bitem fal) chodniki, które pozwalają trzymać płatowiec za skrzydła, gdyż inaczej mógłby ulec uszkodzeniu od rzucania przez wiatr i fale. Rys. 1 przedstawia wodnopłatowiec w stoczni po powrocie z lotu (zwrócony ogonem do morza). Marynarze podtrzymują go, poczem pod łodzie spuszcza się z brzegu po dnie stoczni wózek, na którym wyciąga się wodnopłatowiec i tak przechowuje się w hangarze. Trzymanie dłuższy czas wodnopłatowca na wodzie grozi uszkodzeniem łodzi. Wszakże były wypadki, iż skutkiem zepsucia się motoru w czasie lotu lądowano na otwartym morzu i przez kilkanaście i więcej godzin lotnicy wyczekiwali przygodnego okrętu lub pomocy. Takie wyczekiwanie jest tembardziej przykre, że lotnicy widzą nieraz, jak fale stopniowo niszczą łodzie, a wówczas zbliża się powolna ale niechybna zguba. Rys. 2 przedstawia wodnopłatowiec w ruchu (od widza). Od szybkiego ruchu woda pieni się około łodzi.

## Lotnictwo bezsilnikowe.

Lot bez silnika, zwany szybowym lub żaglowym, polega na zbadaniu i umiejętnym wykorzystaniu prądów wznoszących powietrza.

Na pomysł powyższy nasunęła ludzkość obserwacja lotu wielkich ptaków, jak np. orły, sępy i t. d., które nie poruszając skrzydłami, utrzymują się dowolny czas w powietrzu, osiągając przytem znaczne wysokości.

Jeszcze w XV wieku Leonardo da Vinci, na podstawie długoletnich studiów i obserwacji powyższych zjawisk, napisał rozprawę, w której uzasadnił możliwość naśladowania i taków i, na poparcie swych twierdzeń, zbudował specjalnej konstrukcji skrzydła.

Zamierzonego celu jednak nie osiągnął.

Szczęśliwszym od niego był inż. niemiecki Lilienthal. Krocząc drogą wytkniętą przez poprzedników, Lilienthal w ośmdziesiąt lat ubiegłego stulecia budował już skombinowane przyrządy do latania i osiągnął znaczne wyniki. Dokonał bowiem około 2000 udanych lotów, utrzymując się przez dłuższy czas w powietrzu i przelatując kilkudziesięciometrowe przestrzenie.

Tragiczna śmierć, w czasie jednego z lotów, przerwała dalsze prace.

Nieco później, bo w roku 1903, amerykańanie bracia Wright, zastosowali poraz pierwszy w lotnictwie silnik spalinowy. Kwestja latania w powietrzu została wówczas definitywnie rozstrzygnięta i próby lotów żaglowych, zostały zaniechane.

Dopiero po wojnie światowej, gdy zaszła potrzeba wyzyskania olbrzymiego zapasu samolotów — do celów transportowych, wysunięta została kwestja ekonomji lotu.

Wiadomo bowiem, że stosowanie wysokokonnych silników w lotnictwie, powoduje znaczne zużycie smarów i paliwa, a co za tem idzie — wysokość opłat przewozowych.

W celu rozwiązania powyższej sprawy, powstała ponowna tendencja wyzyskania siły dynamicznej powietrza. Próby czynione pierwotnie w Niemczech, znalazły żywych naśladowców we Francji i dziś już jesteśmy świadkami wielkich sukcesów osiągniętych na tem polu.

Załączona poniżej tablica ilustruje dokładnie rozwój tej gałęzi lotnictwa na Zachodzie:

Czas lotu bez przerwy.

Rok 1921.

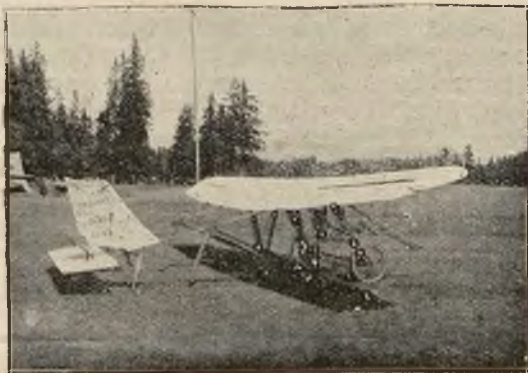
Sierpień inż. Klemperer (Niemcy) 13 minut.

Wrzesień Huth (Niemcy) 13 minut 37 sekund.

Rok 1922.

Sierpień Hentzen (Niemcy) 2 godz. 10 min.

Październik Maneyrol (Francja) 3 godz. 22 min.



Szybowiec Akar, najlepszy z aparatów polskich, które brały udział w konkursach na Babiej Górze.

Rok 1923.

3 stycznia Thoret (Francja) 7 godz. 3 min.

29 stycznia Maneyrol (Francja) 8 godz. 5 min.

31 stycznia Barbot (Francja) 8 godz. 35 min. 56 sek.

Czas lotu z pasażerem.

26 sierpień 1922 Fokker (Holandja) 12 min

21 październik 1922 Oiley (Anglja) 49 min.

9 styczni 1923 Thoret (Francja) 1 godz. 9 min.

Długość przeletu.

18 stycznia 1923 Maneyrol (Francja) 2 klm. 750 m.

21 lutego 1923 Descamps (Francja) 5 klm. 152 m.

27 lutego 1923 Maneyrol (Francja) 7 km. 750 m.

Lipiec 1923 Szulz (Niemcy) 51 klm. 500 m.

Wysokość.

7 lutego 1923 Descamps (Francja) 540 m. nad punktem odlotu.

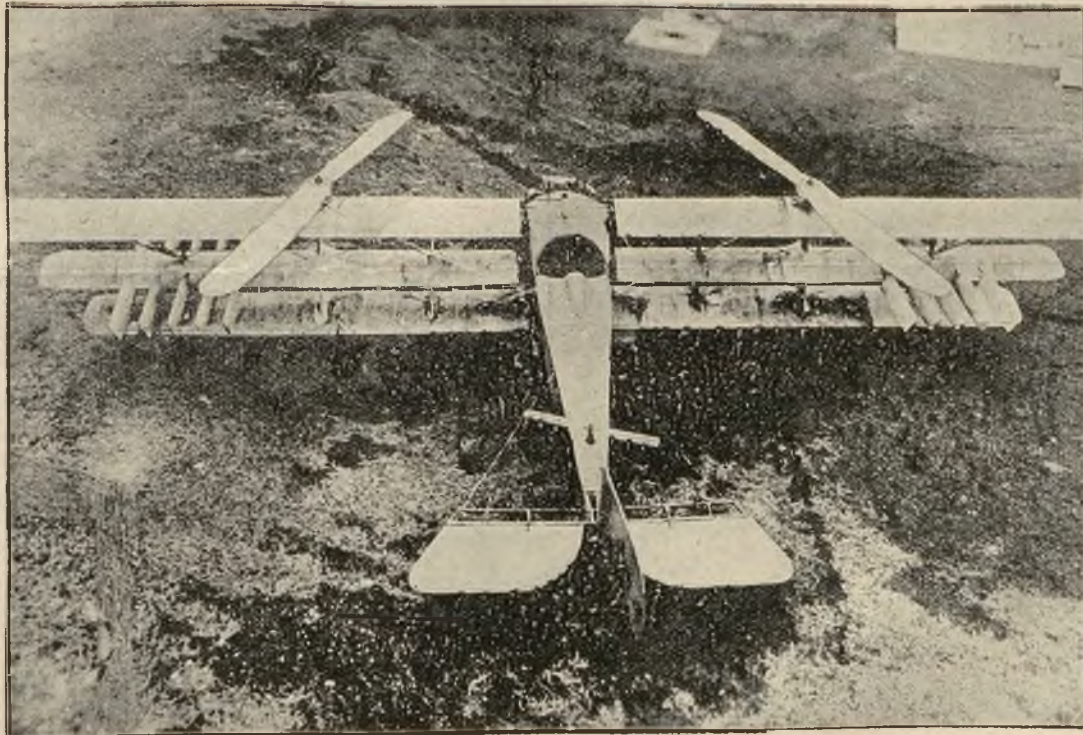
Osiągnięte rezultaty przeszły oczekiwania śmiałków, kwestja ekonomji lotu została rozstrzygnięta. Samoloty, zbudowane na wzorach żaglowców i zaopatrzone w parokonny silnik, stają się najtańszym środkiem komunikacji i wkrótce będą mogły konkurować z kolejami.

Idąc w ślady Europy Zachodniej, w roku ubiegłym zorganizowano pierwsze w Polsce zawody szybowcowe w Białce pod Nowym Targiem.

Zawody te, jako pierwsze dały naogół nieznaczne wyniki, lecz godnym uwagi jest fakt, że wszystkie samoloty były zarówno projektowane, jak też i wykonane w Polsce, przez polskich inżynierów i techników.

Pocieszającym atoli jest objaw, że wyniki, naszych zawodów nie są ostatnimi w Europie. Osiągnęliśmy czas: 3 min. 36 sek.

Sąsiedzi nasi, Czesi, mając wysoko postawiony przemysł lotniczy na zeszłorocznych zawodach, trwających od 19 kwietnia do 10 czerwca, osiągnęli zaledwie 54 sekundy (pilot Baifler).



Helikopter — aparat mogący wlatywać w powietrze i lądować w linii pionowej. Nowy aparat zbudowany w Wąszyngtonie, trójpłatowiec ze szczególnem rozmieszczeniem śmigieł, który dał przy próbach wyniki dodatnie.