

КОНСТРУКТОР ДИРИЖАБЛЕБУДУВАННЯ ФЕДІР АНДЕРС

Антоніна Ферчук

Музей правової охорони інтелектуальної власності

Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності»



Наприкінці травня 1913 року в Києві відбулася визначна подія – відкрилася грандіозна Всеросійська сільськогосподарська, фабрично-заводська, торгово-промислова та науково-художня виставка. У 132 павільйонах, спеціально збудованих для виставки біля Черепанової гори (район сучасного НСК «Олімпійський») розкинулася експозиція, урочисто відкрита 29 травня (діяла до 15 жовтня). В одному з виставкових приміщень розмістився відділ повітроплавання. Офіційне видання виставки – "Художньо-ілюстративний альбом", виданий Б. Клебановим, – у главі, присвяченій експозиції

повітроплавання, особливу увагу акцентувало на конструкторській розробці одного з київських експонентів: «...наибольшее внимание публики обращала на себя модель дирижабля "Киев", строящегося в настоящее время по системе Андерса, и того же конструктора – гидро-аэро-мобиль. Опыты с этим аппаратом, произведенные в Киеве, дали благоприятные результаты: скорость движения по воде – 60 – 70 верст в час, по воздуху – 100 – 120 верст, по земле – 80 – 100, при моторе "Гном 100 HP"; пассажиров помещается 3 человека до 45 пудов; здесь же на столиках разложены были принадлежности авиатора: перчатки, шлем, барограф, компас, aneroid, максимальный прожектор, инструментальные сумки фабрики "Прейсфрейд", прибор для указания места спуска авиатору в ночное время, несколько моторов системы "Гном".

Киянам автор дирижабля "Київ" Федір Андерс був добре відомий, найсміливіші навіть ризикнули піднятися у небо на літальному апараті земляка, у корзині якого мали можливість не тільки випробувати незвичний вид транспорту та своє вміння ризикувати, а ще й помилуватися київськими краєвидами. Дирижабль м'якої (найпростішої) конструкції Ф. Андерс збудував майже за два роки до відкриття згаданої виставки, назвавши його на честь рідного міста. А ще містянам запам'яталася незвична назва благодійного заходу, проведеного для фінансової підтримки будівництва апарату Андерса. Київське товариство повітроплавання в січні 1911 року

влаштувало в міській бібліотеці «аеробал», де кияни зібрали необхідну суму, якої не вистачало для здійснення проекту, зокрема для придбання потужного двигуна.

Це був дирижабль цивільного призначення. Тогочасна газетна хроніка анонсувала на початок жовтня 1911 року політ члена Київського товариства повітроплавання Ф. Андерса на "аеростаті власної системи". Перший публічний політ дітища Андерса, над яким він працював з 1909 року, відбувся 9 жовтня 1911 року, звичайно ж, з дозволу командування Київського військового округу та за підтримки 7-ї повітроплавальної роти. Стартували о 17 годині 15 хвилин з Купецького саду (сучасний Хрещатий парк біля Національної філармонії), де кілька днів проходила оглядова демонстрація апарата. Спочатку, піднявшись на висоту близько 30 м, дирижабль повільно рухався в бік Володимирської гірки, а далі – Подолу, де, піднявшись майже на 200 м, почав курсувати на Вишгород. Там набрав висоту до 670 м та почав рухатись у зворотному напрямку, і вже о 7-й вечора приземлився в Києві. У першому польоті брали участь тільки конструктор та механік. Усі зацікавлені могли дізнатися технічні характеристики дирижабля з газетної хроніки: об'єм – 890 м³, потужність мотору «Анзані» – 25 кінських сил, з водяним охолодженням і металевою корзиною для пасажирів по один бік човна, довжина якого – 25 аршин. Найбільша швидкість, яку міг розвинути дирижабль з мотором у 50 к.с., – 50 верст на годину. За твердженням конструктора, апарат, на якому одночасно могли піднятися три пасажирів (якщо баласт важив 3,5 пуда), міг безперервно залишатися в повітрі три доби. Апарат важив 45 пудів, був розбірний і компактний для зручності перевезення. Вдале випробування дозволило розпочати прогулянкові рейси на висоті до 20 м. Кожен, хто бажав політати на дирижаблі Андерса, мав сплатити 50 копійок, студенти та учнівська молодь – 27 копійок. А всього 1911 року Ф. Андерс здійснив 160 (за іншими даними – 150) польотів над Києвом. Щоб комерціалізувати свій проект, Ф. Андерс, крім повітряних вечірніх прогулянок, пропонував використовувати апарат для торгової реклами, спрямовуючи зображення з проекційних апаратів «Laterna magica» на поверхню корпусу. Правда, чи скористалися такою пропозицією комерсанти, газетна хроніка не повідомляла.

А першим польотам на дирижаблі власної конструкції передувало захоплення конструюванням літальних апаратів, яке привело вже не юного романтика в гурток повітроплавання, організований 1908 року в Київському політехнічному інституті під керівництвом професора М.Б. Делоне. Ставши членом Київського товариства повітроплавання (заснованого 1909 року під керівництвом М.Б. Делоне), Ф. Андерс невдовзі увійшов до ради товариства. І вже 1910 року конструктор-аматор видав брошуру «Як самому збудувати аероплан». У той самий час він інтенсивно працював над здійсненням давньої мрії – будівництво власного дирижабля. Конструювання омріяного

апарата спочатку здійснював за власні кошти, але їх не вистачало. От тоді й з'явився задум провести вже згаданий благодійний бал, який допоміг завершити будівництво.

Окрилений успіхом, Ф. Андерс написав клопотання військовому міністру. Виклавши технічні дані розробки, конструктор запевнив адресата, що його літальний апарат зможе подолати відстань з Києва до С.-Петербурга за 12 – 20 годин, попросивши при цьому дозволу на здійснення такого перельоту та відправлення його (Андерса) разом з апаратом на військову службу. Однак благородна мета служіння державі не знайшла підтримки військових.

Наступного 1912 року Ф. Андерс за власні кошти розпочав модернізацію моделі створеного ним літального апарата. Збільшив об'єм до 1000 м³; у центрі човна розмістив мотор «НАГ» потужністю 60 кінських сил; управління перемістив у зону пілота, прибравши кабінку механіка; збільшив кількість пасажирських місць до чотирьох. Та сталося непередбачуване. В останні дні літа того самого року дирижабль «Київ», керований сином конструктора, вилетів з Києва, але в районі м. Острог вийшов з ладу та вже на землі, під час ремонту, згорів ущент (пілот, на щастя, залишився неушкодженим).

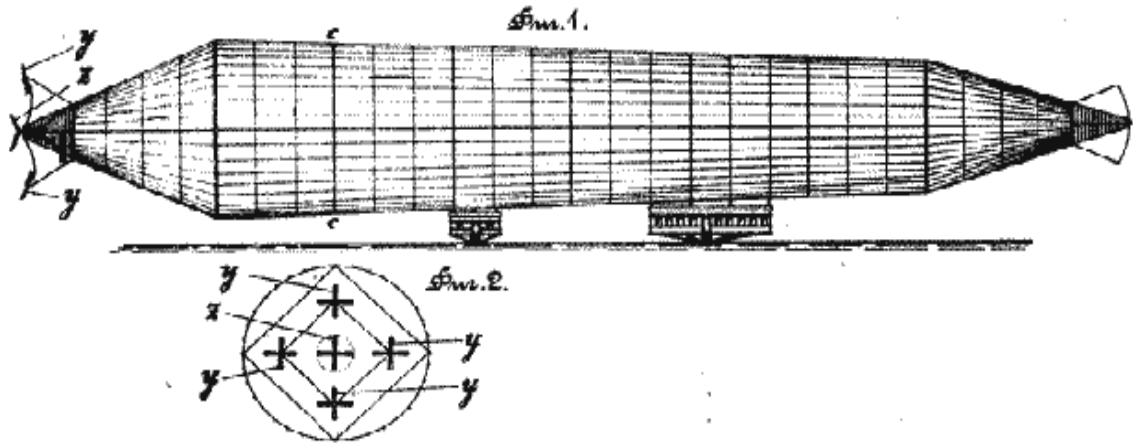
У жовтні 1912 року конструктор продемонстрував членам Київського товариства повітроплавання модель уже нового апарата – гідро-дирижабля жорсткої конструкції «Київ-2», розрахованого на 12 пасажирів: нова конструкція з гондолою-човном дозволяла рухатися ще й по воді – на випадок аварії в повітрі. Та через брак коштів проект не був здійснений.

Незважаючи на невдачі, Ф. Андерс продовжував роботу – конструював новий механізм для дирижабля, який дозволяв тривалий час використовувати наявний в апараті водень, не випускаючи його. Свої нові досягнення новатор вдало продемонстрував на престижній виставці 1913 року.

Після 1917 року частина товаришів Ф. Андерса по Київському товариству повітроплавання розлетілася по далеким світах, а саме товариство припинило свою діяльність. Автор дирижабля "Київ" залишився. Утім конкретних підтверджень про місце його перебування та діяльність у буремний період 1917 – 1921 років на сьогодні дослідникам знайти не вдалося.

У взаємовідносинах з радянською владою, можливо, допомогло пролетарське походження та те, що один із синів воював під командуванням М. Щорса, загинувши в бою.

1921 року радянський уряд доручив конструктору розробити новий літальний апарат. У цей період Андерс став членом Авіаційного науково-технічного товариства (створеного на базі відновленого авіагуртка при Київському політехнічному інституті), у яке входили всі авіачастини та



авіаорганізації Києва. 8 жовтня 1923 року Ф. Андерс подав у Комітет у справах винаходів СРСР три заявки на патентування винаходів: одна – «жорсткий металевий на шарнірах каркас для дирижабля, що складається», дві – «дирижабль», – та отримав заявочне свідоцтво № 77493.

Запропонований винахідником каркас для дирижабля мав забезпечувати можливість польотів (у тому числі – підйомів і спусків) без допомоги відповідних наземних служб, без скидання баласту та випуску газу.

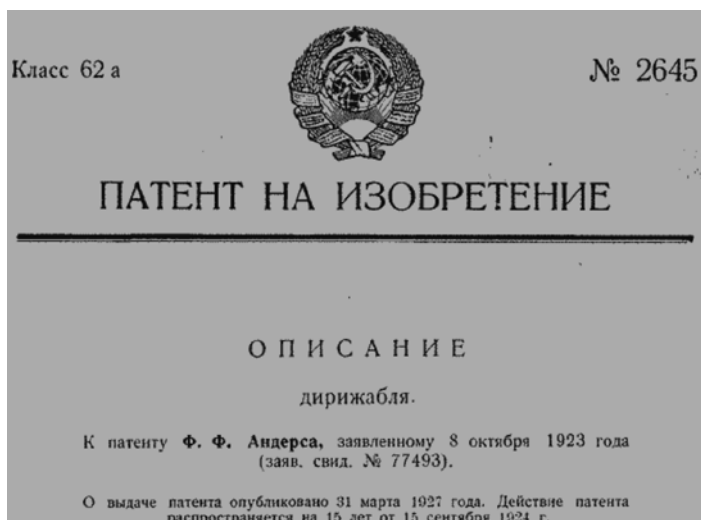
Щодо самого дирижабля, то в першому варіанті новатор, зокрема, зазначав: **"Устройство предлагаемого дирижабля имеет целью уменьшить его лобовое сопротивление. Передняя часть оболочки выделена в особую кабину, в которой помещаются моторы, вращающие пять установленных впереди тянущих винтов. Средний большой винт – качающийся во все стороны, примерно на 20 градусов, в пределах, допускаемых конструкцией, заменяет собою рули глубины и направления. Этот винт расположен впереди аэростата на геометрической оси последнего. Четыре меньших винта окружают винт. Все винты поставлены перпендикулярно к линии оболочки и при вращении разрезают воздух, облегчая проникновение оболочки в него. Дирижабль, характеризующийся применением системы тянущих винтов, состоящей из центрального винта, расположенного впереди аэростата на геометрической оси последнего, и винтов, окружающих этот винт, отличающийся от остальных тем, что ...ось винта может быть отклоняема по желанию в разных направлениях, на больший или меньший угол, в пределах, допускаемых конструкцией"**.

Ще один варіант передбачав **«получить такое распределение носовой кабины, гондолы для помещения расходного груза и пассажирской гондолы с нормальным грузом, при котором носовая кабина уравнивается»**. Средняя грузовая гондола подвешена точно в центре подъемной силы оболочки. В нее загружается расходной груз (бензин, масло, вода). Крайняя пассажирская гондола подвешивается на

таким расстоянием от грузовой гондолы (центра подъемной силы газа), чтобы она, будучи загружена до допустимой нормы загрузки, уравновешивала вес передней части оболочки кабины. Дирижабль, характеризующийся совокупным применением: а) носовой кабины для машин и команды, б) передней (грузовой) гондолы для помещения расходного груза (бензина, масла, воды и т.п.), подвешиваемой в центре подъемной силы аэростата, и в) задней гондолы...".

Автор проекту пропонував дирижабль з дюралюмінієвим покриттям 24-гранної оболонки, об'ємом 44 000 м³, на 100 пасажирів. Цей апарат мав бути більш маневреним, відпрацьоване пальне не викидалося в атмосферу, а використовувалося як баласт. Більш того, крім приміщень для екіпажу та пасажирів, на борту апарата передбачалися кухня та туалети.

Розробка дирижабля жорсткої конструкції системи Андерса була представлена комісії в Академії повітряного флоту 13 травня 1924 року. У рецензії на цей проект зазначалося, що, принаймні на теренах колишньої



імперії, нічого подібного досі не створювалося. Проект був визнаний успішним, винахідник отримав три патенти, строк дії яких відраховувався від 15.09.1924:

№ 2643 – «каркас для дирижабля» (на 5 років);

№ 2644 та 2645 – «дирижабль» (на 15 років).

Утім, попри визнання безперечної привабливості

запропонованої конструкції, з огляду на «новизну проекту» та брак у країні досвіду побудови таких апаратів здійснення проекту вбачалося складним, конструктору запропонували спочатку виготовити «дослідний зразок». Для реалізації проекту потрібні були значні кошти. Ще 1924 року професор М. Делоне писав про наміри створення в Києві акціонерного товариства для будівництва та експлуатації дирижабля Андерса. За розрахунками конструктора апарат зі 100 пасажирами на борту міг здійснити переліт Київ – Москва за 5 годин. Проектом, окрім кабіни екіпажу та пасажирського салону, передбачалися кухня та туалет. Квиток на такий вид транспорту планувалося продавати за ціною залізничного на такий самий маршрут, що мало б приваблювати публіку економією часу.

У рамках такого АТ, очевидно, з метою фінансування будівництва нового дирижабля, Ф. Андерс налагодив виготовлення побутових замків власної конструкції. Цікаво, що на випущених замках у якості товарного знаку

було вибито зображення дирижабля. Проте без потужної фінансової підтримки здійснити запатентований проект Ф. Андерс так і не зміг.

Окрім описаних літальних апаратів та згаданого замка конструкції Андерса, до винахідницького реєстру нашого героя можна додати також апарат «Автовимір» та вдосконалену друкарську машинку – про них згадується в декотрих дослідженнях.

Біографічні дані творця цивільного дирижабля «Київ» та одного з фундаторів цивільного пасажирського сполучення на літальних апаратах Федора Андерса дуже скупі. Не збереглася (або досі залишається невиявленою) прижиттєва біографія чи автобіографія конструктора, уривчастими є дані про народження, родину, освіту, відомі зі спогадів дочки Ф. Андерса й записані ще на початку 1970-х.

Народився Федір Фердинандович Андерс 21 травня (2 червня) 1868 року в родині київського робітника заводу «Арсенал». Інформація про те, що навчався в реальному й землемірному училищах, був робітником заводу «Арсенал», екстерном закінчив Київський політехнічний інститут (1918 р.), не підтверджена документально, тому викликає певний сумнів у дослідників життя та творчості київського конструктора дирижаблів.

Ф. Андерс пішов з життя на 58-му році, похований на Байковому кладовищі Києва (стара частина, дільниця 4-а). На будинку по вулиці Б. Хмельницького (№ 50) у Києві, де конструктор жив з 1913 року й до останнього дня життя (31.05.1926), 1970 року встановлено меморіальну дошку. На честь 100-річчя першого польоту дирижабля "Київ" Пошта України 2011 року випустила пам'ятну марку.



Скептики можуть зауважити, що більшість проектів Ф. Андерса залишилася нереалізованою. Але варто погодитися з тим, що історія повітроплавання, яку неможливо уявити без багатьох наших славетних земляків, була б неповною без імені киянина Федора Андерса.

Використані джерела

1. Історія УРСР. – К., 1978. – т.4. – С. 450.
2. Київ. Енциклопедичний довідник. – К., 1982.
3. Всероссийская сельскохозяйственная, фабрично-заводская, торгово-промышленная и научно-художественная выставка. Художественно-иллюстративный альбом, изданный Б. Клебановым. – К., 1913.
4. База патентов СССР. – 1924// patents.su/
5. Тетяна Никитюк. «Мифы и правда о конструкторе дирижаблей Ф.Ф. Андерсе». [http://museum.kpi.ua/lib/pub/designers/vol4/designers-ua-vol-4-page-032-045-\(anders\).pdf](http://museum.kpi.ua/lib/pub/designers/vol4/designers-ua-vol-4-page-032-045-(anders).pdf)