

Позакласний виховний захід

«І.І. Сікорський – видатний  
авіаконструктор ХХ століття»

*14 вересня вперше піднявся в повітря  
гелікоптер VS-300*

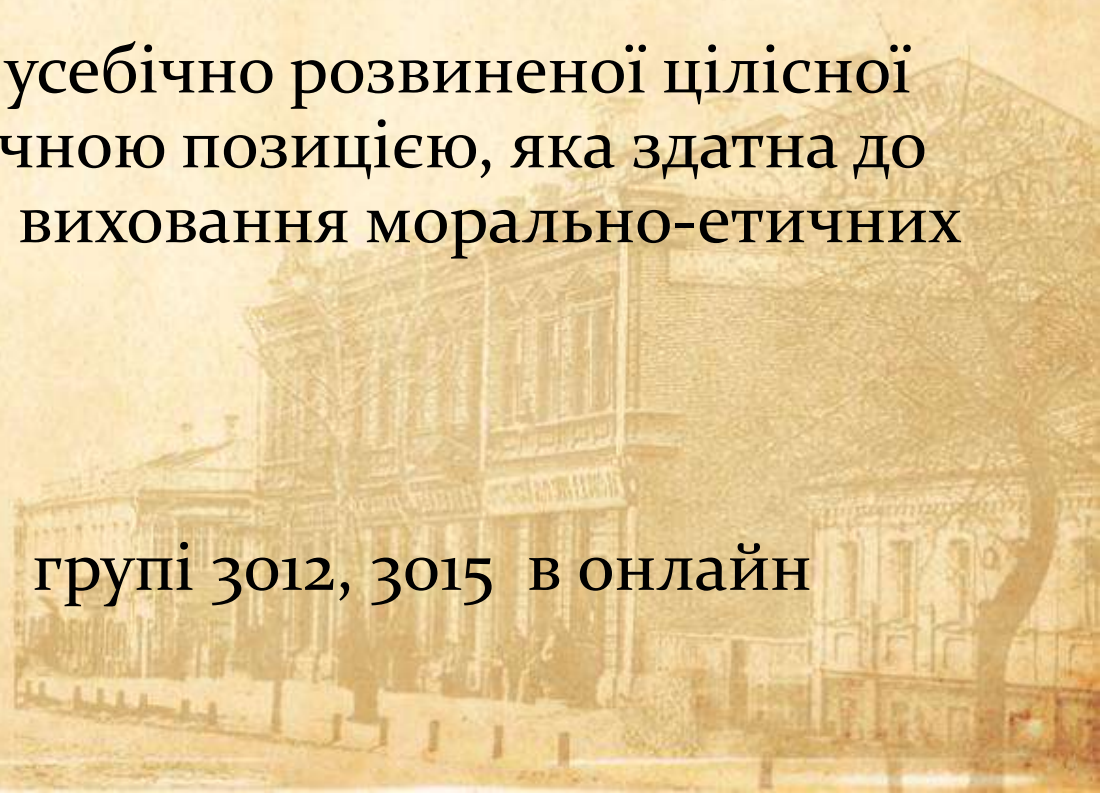
Викладач ЦК СГД  
Коваленко О.Ф.

## Мета заходу

Навчальна- ознайомити здобувачів освіти з історією авіації, а саме розглянути історію створення першого в світі гелікоптера за класичною схемою конструктора Ігоря Івановича Сікорського.

Виховна - формування усебічно розвиненої цілісної особистості з патріотичною позицією, яка здатна до критичного мислення; виховання морально-етичних цінностей.

Проведено 15.09.2022р. групі 3012, 3015 в онлайн форматі.



# Ігор Іванович Сікорський



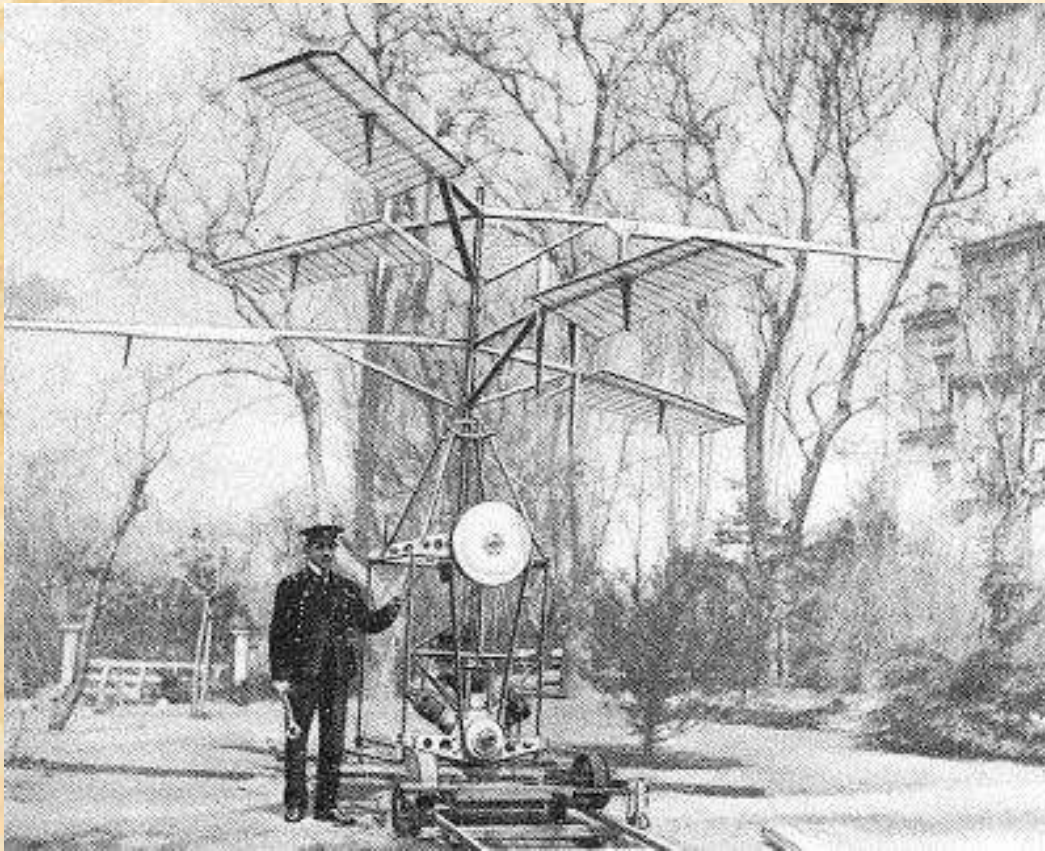
Видатний авіаконструктор українського походження, що працював у Російській імперії та Сполучених Штатах.

Ігор Сікорський у листі, англійською мовою, від 30 серпня 1933 року до Василя Галича писав: *Мій рід, який походить із села на Київщині, де мій дід і прадід були священиками, є чисто українського походження.*



# Розробка гелікоптера Сікорського 1909-1910 рр.

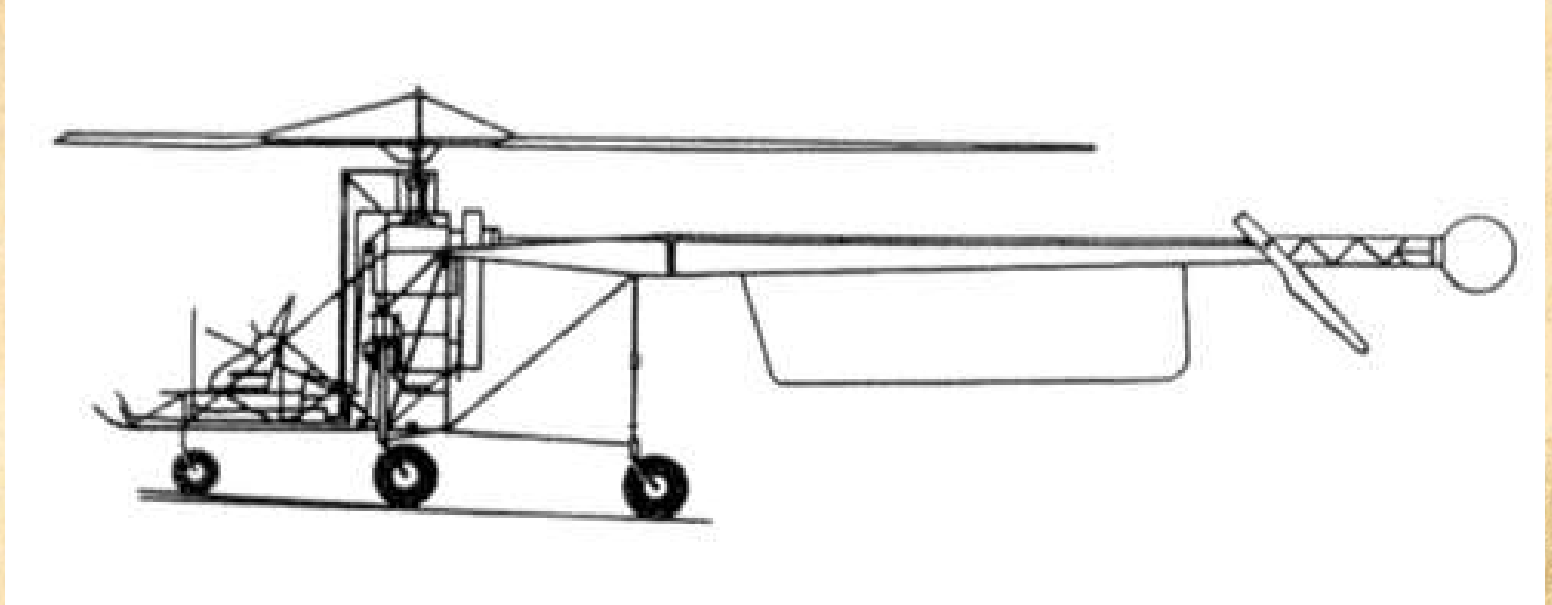
Влітку 1908 року студент Київського політехнічного інституту Сікорський почав працювати над розробкою свого першого гелікоптера.



Роботи велися на подвір'ї батьківської садиби та в авіагаражі. Перший пристрій так і не зміг здійснитися в повітря.

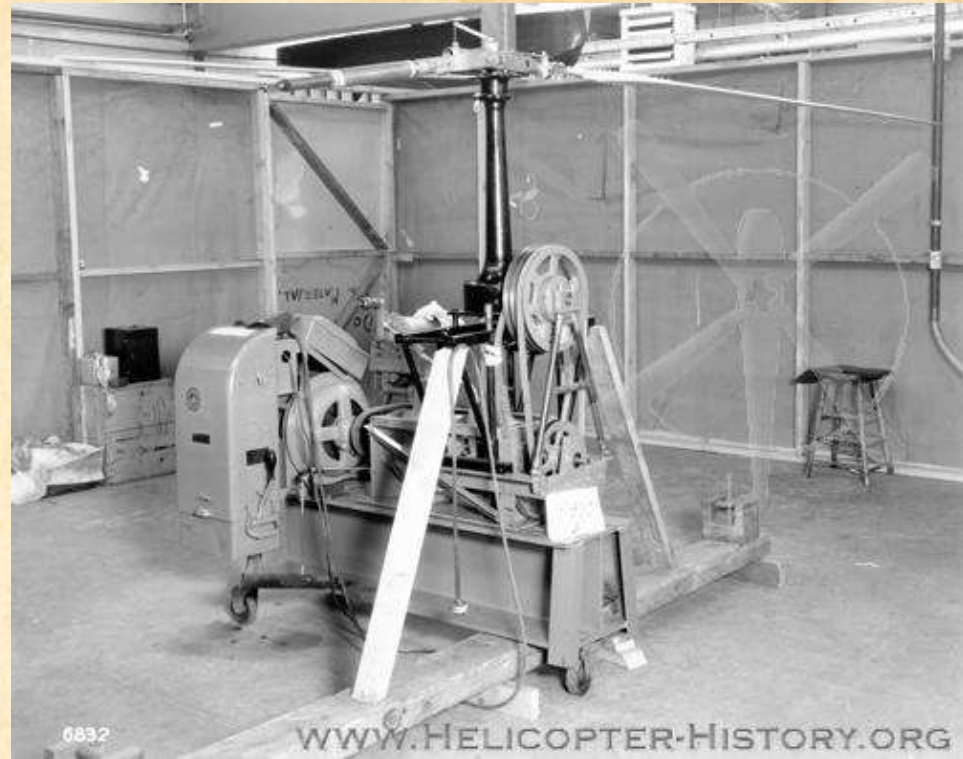
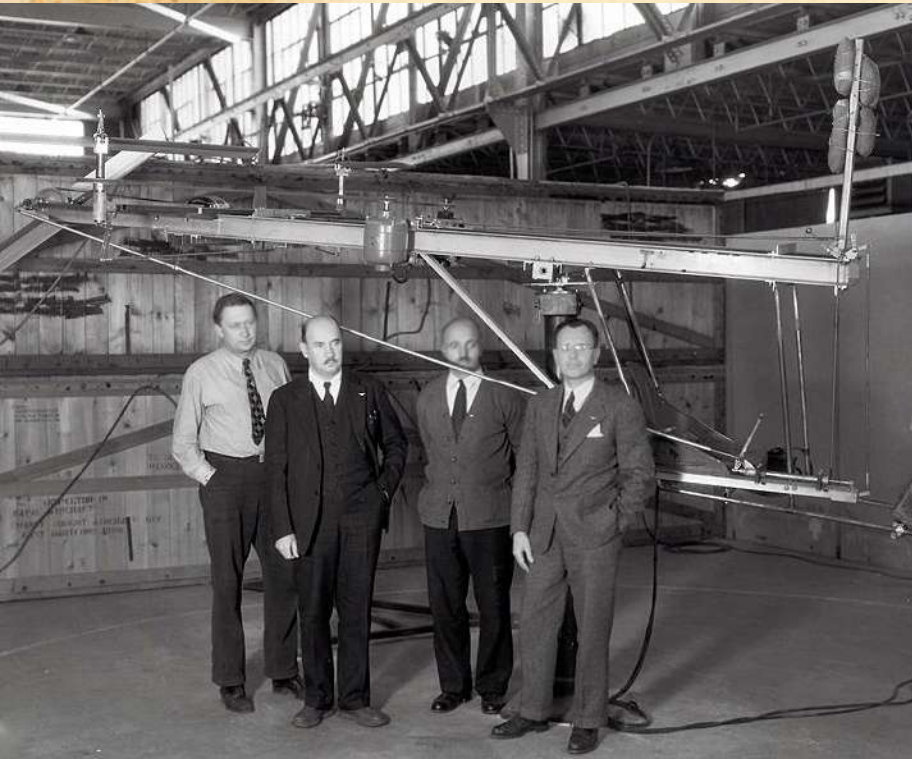
За рік після візиту в Париж Ігор Сікорський створює свій другий гелікоптер. Однак і він не зміг злетіти. Річ була не в помилках і похибках розробника, а у відсутності двигуна необхідної ваги та потужності. Після цієї спроби Ігор Іванович більше приділяє уваги створенню літаків.

# Одногвинтовая схема Сікорского



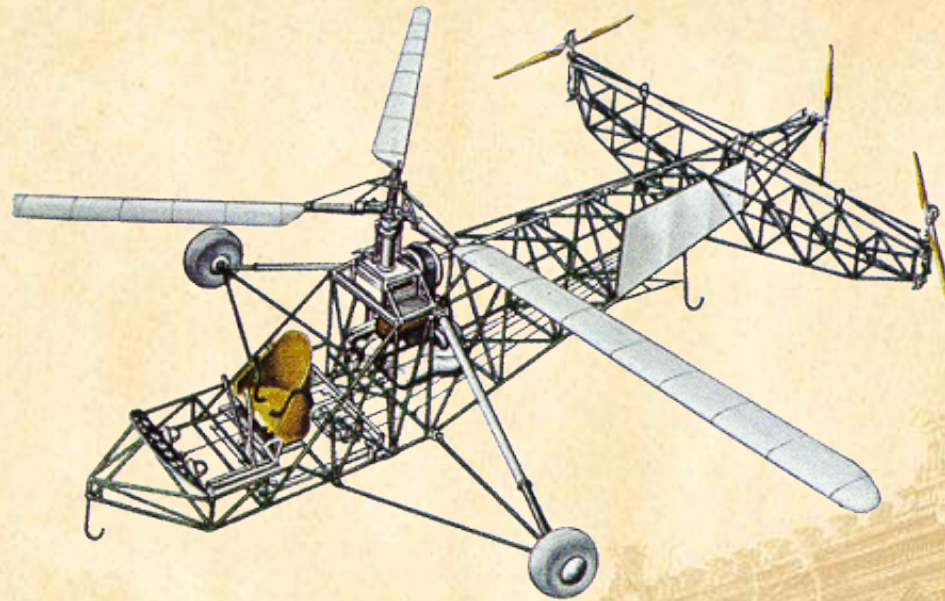
Емігрувавши в Сполучені Штати Америки, в 1923 році заснував авіаційну фірму «Sikorsky Aero Engineering Corporation». У 1931 році Сікорський запатентував проект машини з двома пропелерами – горизонтальним на даху і вертикальним на хвості.

# Стендові дослідження



Розробка гелікоптера почалась із стендових досліджень. Робота проходила повільно. Тільки у березні 1939 року після отримання Сікорським твердих результатів правління концерну дало дозвіл на розробку креслень. У липні розпочалося будівництво гелікоптеру.

# Експериментальний гелікоптер VS-300



Німецький авіаконструктор Генріх Фокке і його послідовники використовували поперечну схему. Тоді як Ігор Сікорський продовжував доопрацьовувати одногвинтову схему із хвостовим рульовим гвинтом. Зрештою вона і стала панівною.

# Гелікоптер Фокке





# VS-300



У вересні 1939 р. будівництво гелікоптера Voyt-Сікорський VS-300 було завершено. Він мав цілком примітивний вигляд. Модель була сталеву трубою з відкритою кабіною для пілота, потужність апарату була 65 кінських сил, двигун "Lycoming" і ремінна передача обертали трилопатевий головний ротор. Хвостовий однолопатевий рульовий гвинт встановлювався на довгій коробкоподібній балці, склепаній з листової сталі. Чотири вільно орієнтовані колеса шасі розташовувалися ромбом.

# Варіанти моделі VS-300

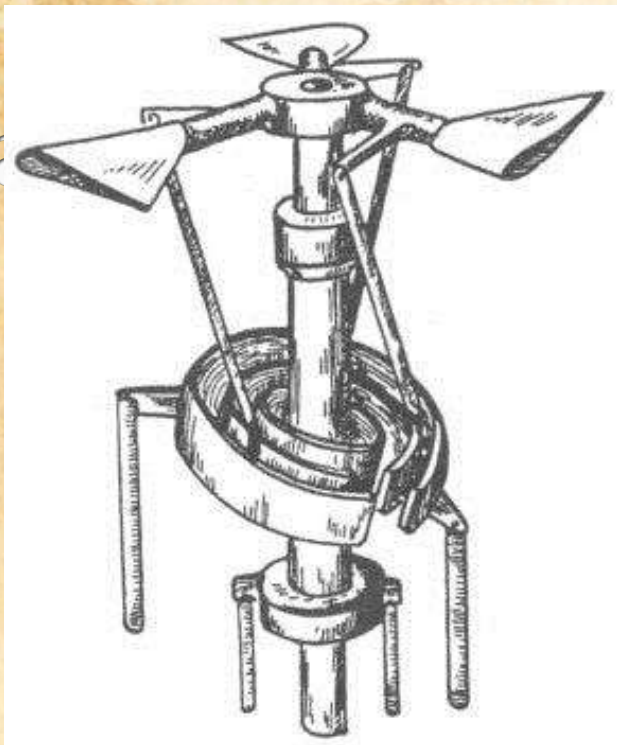


В серпні 1941 р. почалися випробування вертольотау новій конфігурації. Установка замість двох горизонтальних руюльових гвинтів одного покращила вібраційні характеристики, суттєво зменшила схильність до зовнішніх збурень. Однак горизонтальний кермовий гвинт, як і раніше, залишався в зоні впливу несучого, тому в жовтні його пілон був відсунутий ще далі назад, безпосередньо до вертикального кермового гвинта.

# Варіанти моделі VS-300

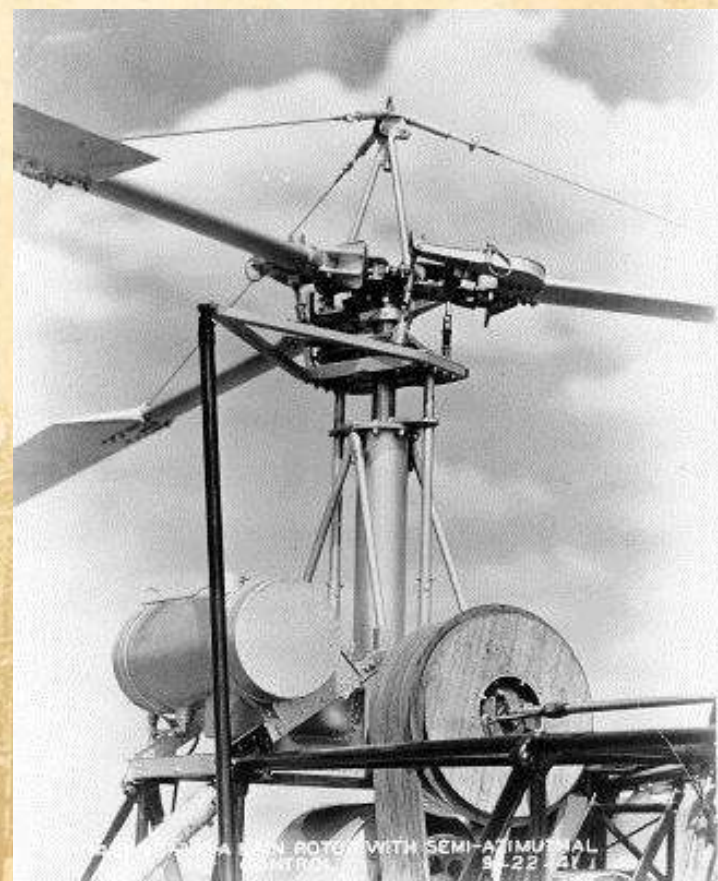


Отже, І.І. Сікорський довів до працездатного стану класичну одногвинтову схему, запропоновану ще за 30 років раніше іншим російським конструктором Б.Н. Юр'євим, який запропонував встановити автомат перекоосу на гвинтовий гелікоптер з хвостовим кермовим гвинтом. Недостатній рівень науки і техніки не дозволив створити у 1912 р. працездатну модель.

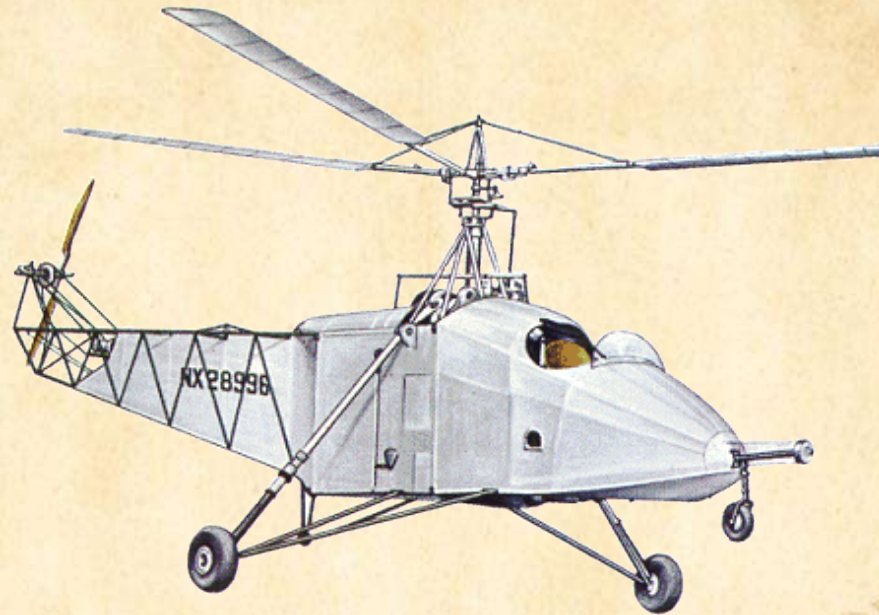


Автомат перекоосу  
Сікорського на VS-300

Автомат перекоосу  
Б.Н.Юрьєва  
1911 года



# Останній варіант VS-300



До осені 1943 року VS-300 повністю вичерпав себе як експериментальний апарат. Всього за час випробувань VS-300 проведено 18 значних переробок машини, кілька сотень дрібних змін, низку серйозних ремонтів після аварій.

У жовтні 1943 року VS-300 передали в музей Генрі Форда в Дірборні, штат Мічиган. Він міститься там донині.

FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE  
INTERNATIONALE

NATIONAL AERONAUTIC  
ASSOCIATION OF U. S. A.  
INC.

Certificate No. 1

The above named Association, recognized by the Fédération Aéronautique Internationale, as the governing authority for the United States of America, certifies that

Igor I. Sikorsky

born 25th day of May, 1889,  
having fulfilled all the conditions required by the Fédération Aéronautique Internationale, ~~is hereby~~ is hereby  
brevetted as ~~XXXX~~ a Helicopter  
Pilot.

Dated December 10, 1960.

CONTEST BOARD

A. W. Ferris

W. R. Engal Chairman  
Secretary



Signature of pilot:

Igor I. Sikorsky

Перше в світі посвідчення пілота гелікоптера

# S-47 1941 ГОД



На початку 1941 року діяльність компанії Сікорського оцінило керівництво ВПС США, і високі армійські чини підтримали розробку вертольота і виділили кошти на розробку проєкту VS-316 (S-47), який отримав армійське позначення XR-4, і будівництво одного зразка.

# Достижения Сикорского

S-51



S-52



S-58





CH-124



CH-54



