

ВИРОБНИЦТВО ЛЕГКИХ БАГАТОЦІЛЬОВИХ ЛІТАКІВ В УКРАЇНІ – ЗАПОРУКА ПОКРАЩАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Качкар Г. І., студент магістратури факультету Програмної інженерії та бізнесу
Гавва В. М., канд. екон. наук, проф. каф. Економіки та маркетингу

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Важливість авіаційного транспорту в життєдіяльності майже будь-якої держави світу не визиває сумнівів, особливо для сталого економічного розвитку як окремих територій, так і країни в цілому. Причому, чим держава більша за площею, тим потрібнішим стає саме авіаційний транспорт, особливо, якщо існує необхідність освоєння районів, важкодоступних для іншого транспорту.

Україна має території з недостатньою кількістю доріг з покриттям. Наявність поширених сільськогосподарських угідь, які потребують відповідної чималої обробки, а також розташування населення по території країни вимагають в деяких випадках застосування саме авіаційного транспорту, який не потребує доріг та має достатньо високу швидкість руху. Проблема полягає в створенні літака, котрий зміг би виконувати достатньо складні й різнопланові завдання польотів. Причому, найчастіше це означає складні погодні умови, використання непідготовлених аеродромів мінімальних розмірів, з різним покриттям чи взагалі без нього та інші труднощі.

Розвиток України в цілому, а також поширення авіатуризму, приватних польотів, чартерних перевезень невеликої кількості пасажирів і вантажів зумовило потребу у приватних літаках позалетовищного базування.

Виробництво та застосування легких багатоцільових літаків широко розвинуто у США, Австралії, Африці, Південній Америці, на Алясці тощо.

В Україні сьогодні як ніколи потрібен розвиток ринку легкомоторної авіації, враховуючи стагнацію вітчизняної авіабудівної галузі та низьке використання її потужностей, завищеної ціни закордонних літаків та вартість їх обслуговування. Певний оптимізм визиває динаміка і тенденції основних показників пасажирських авіаційних перевезень в Україні [1] після 2000 року (таблиця 1) і прогноз збільшення пасажирообороту у 2030 році в 4,3 рази у порівнянні з 2017 роком [2].

Таблиця 1 – Динаміка пасажирських авіаційних перевезень в Україні [1]

| Показник | Одиниця виміру | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|
| Кількість перевезених пасажирів | Млн. чол. | 1 | 4 | 6 | 6 | 8,2 | 10,5 |
| Пасажирооборот | Млрд. пас. км | 1,7 | 6,1 | 11 | 11,4 | 14,4 | 16,8 |

Аналіз стану світового ринку Авіації Загального Призначення (АЗП) показав, що найбільш масовими й затребуваними, біля 70% від загальної кількості АЗП, є літаки з поршневыми двигунами на 4-6 місць. У світі великою популярністю користується літак “Цесна-172” на 4 місця, який з розмитненням буде коштувати в Україні 450...500 тис. доларів США. За 40 років, починаючи з 50-х років їх було випущено понад 43000 екземплярів [3].

В СРСР с 50-х років застосовували літак “Як-12” на 4 місця, котрий добре себе зарекомендував у самих різних сферах застосування: пасажирській, транспортній, навчальній, патрульній, спортивній. Передбачалися також варіанти “гідро” – на поплавках та установка лиж для експлуатації на засніжених аеродромах. На жаль, літак “Як-12”, за висновками користувачів, був незаслужено знятий з виробництва ще у 60-тих роках ХХ сторіччя.

Запропонований для освоєння виробництва в Україні проект літака “ХАІ-М01М14” з силовою установкою на базі двигуна М14П призначен для широкого спектру застосування, а саме: навчально-тренувальний; пасажирський (аеротаксі); вантажний (до 500кг); аерофотознімальний; моніторинговий (для продуктопроводів); спортивний: (буксировка планерів, виброска парашютистів та ін.). Передбачені також модифікації літака: патрульно-інспекційний, сільськогосподарський, санітарний та гідро варіант (на поплавках).



По літаку “ХАІ-М01М14” вже виконано наступне:

– проведено статистичний аналіз і вибран тип літака;

- отработана компоновка літака;
- створені натурний макет кабіни з силовою установкою, макети крила и оперення;
- проведені попередні розрахунки аеродинаміки і міцності літака;
- розроблен “Бізнес-план” підготовки виробництва літаків.

Слід підкреслити, що учасники “Програми” мають досвід співробітництва з провідними науковими і виробничими центрами України: ХАІ, ДП “Антонов”, “Івченко-Прогрес”, “Мотор-Січ” та ін.

Виведений на ринок літак відповідно до його конкурентоспроможності (таблиця 2) буде поза конкуренцією з-за відсутності в країні пропозицій та високої ціни літаків, що можуть постачатися в Україну з інших країн.

Для привабливості запропонований товар повинен мати достатньо високу конкурентоспроможність. Для оцінювання конкурентоспроможності були розглянуті техніко-економічні показники наступних зразків літаків різних країн-виробників: ОКА-38 «Аист» (Fieseler Fi 156 Storch), Bearhawk, Glasair Sportsman, Maule, Cessna 172, Cessna 180, Як-12А, Dornier Do-27, Sherpa K300, Helio Courier, DHC-2 Beaver, Gippsland GA8 Airvan (на 7 пасажирів).

Розрахунок показників інтегральної конкурентоспроможності літаків аналогічного призначення показав, що літак ХАІ-M01M14 в 1,224 рази краще найближчого конкурента – літака Helio Courier, який має більшу практичну дальність і дещо вищу швидкість, але більш ніж вдвічі дорожчий. Що стосується інших літаків, то ХАІ-M01M14 в 1,8...1,9 рази кращий від них по інтегральному показнику конкурентоспроможності. Більш того, після продажного обслуговування вітчизняних літаків буде значно дешевшим, ніж обслуговування закордонних, а за рахунок збільшення масштабів виробництва при виході на ринки країн Африки та Азії розрахункова ціна може бути суттєво зменшена, що відповідним чином вплине на конкурентоспроможність літака ХАІ-M01M14 та на регіональний розвиток.

Територія України, а саме Харків має бути місцем впровадження і подальшого розвитку виробництва легких багатоцільових літаків вітчизняної розробки з захищеними авторськими правами.

Література:

1. Коба В.Г., Коба О.В. Стан і тенденції розвитку авіаційного транспорту України // Проблеми системного підходу в економіці: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2018. – вип. 4(66). – С. 17-20.
2. Островська І.В., Радченко О.А., Моїсєєва Н.В. Проблеми та напрямки розвитку ринку авіаційних перевезень України // Проблеми системного підходу в економіці: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2018. – вип. 4(66). – С. 20-26.
3. «Авиация Общего Назначения» за 2016-2017 годы. Режим доступа <http://jurnali-online.ru/aviaciya-obshhego-naznacheniya>

Таблиця 2 – Показники конкурентоспроможності деяких легких багатоцільових літаків

| 343 | Характеристики літака (гіп. вар.) | XAI-M01M14 | Цессна-172 | Dornier Do-27 | Helio Courier | Коефіцієнт ваги | XAI-M01M14 | | Цессна-172 | | Dornier Do-27 | | Helio Courier | |
|--------|-------------------------------------|------------|------------|---------------|---------------|-----------------|------------|--------------|------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Маса пустого літака (650), кг | 980 | 650 | 1130 | 1043 | 0,1 | 0,66 | 0,066 | 1 | 0,1 | 0,575 | 0,067 | 0,623 | 0,063 |
| | Практична дальність (1689), км | 1300 | 1065 | 1100 | 1689 | 0,2 | 0,77 | 0,077 | 0,63 | 0,063 | 0,65 | 0,065 | 1 | 0,2 |
| | Корисна загрузка (5), пасажирів | 5 | 3 | 4 | 5 | 0,2 | 1 | 0,2 | 0,6 | 0,06 | 0,8 | 0,08 | 1 | 0,2 |
| | Крейсерська швидкість (272), км/год | 210 | 226 | 227 | 272 | 0,1 | 0,77 | 0,077 | 0,83 | 0,083 | 0,83 | 0,083 | 1 | 0,1 |
| | Потужність двигуна (217), к.с. | 230 | 217 | 270 | 350 | 0,1 | 0,94 | 0,094 | 1 | 0,1 | 0,8 | 0,08 | 0,62 | 0,062 |
| | Ціна (250), тис. дол. США | 250 | 450 | 520 | 625 | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,56 | 0,056 | 0,48 | 0,048 | 0,4 | 0,04 |
| Усього | | | | | | 1 | | 0,814 | | 0,462 | | 0,423 | | 0,665 |