МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Гуманітарно-правовий факультет

Кафедра прикладної лінгвістики

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи

магістра

на тему: «Кальки і запозичення в авіаційній галузевій термінології та створення російсько-українського-англійського глосарію авіаційно-технічних термінів»
ХАІ.703.723лМ. 20О.035.715л16. ПЗ

Виконала: здобувачка ІІ курсу, групи 723лМ
Спеціальності 6.020303 «Філологія»
Галузі знань 0203 «Гуманітарні науки»
Деркач Світлана Сергіївна
Керівник: доктор філол. наук, професор кафедри прикладної лінгвістики Піхтовнікова Л. С.
Рецензент: доктор філол.наук, професор кафедри загального та прикладного мовознавства ХНУ ім. В. Н. Каразіна Фролова І.Є.

Харків 2020

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет Гуманітарно-правовий
(повне найменування)
Кафедра Прикладна лінгвістика
(повне найменування)
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 035 Філологія
(код та найменування)
Освітня програма Прикладна лінгвістика
(код та найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ В.В. Рижкова
(підпис) (ініціали та прізвище)
«_____» _____ 2020 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Деркач Світлани Сергіївни
(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи *Кальки і запозичення в авіаційній галузевій термінології та створення російсько-українського-англійського глосарію авіаційно-технічних термінів.*
Керівник кваліфікаційної роботи *Піхтовнікова Лідія Сергіївна, доктор філол.наук, професор кафедри прикладної лінгвістики*
затверджені наказом Університету від «22» жовтня 2020 року №1749-УЧ
2. Строк подання здобувачкою роботи роботи «01» грудня 2020 р.
3. Вихідні дані до роботи *Теоретична частина: праці науковців, що торкаються загальної характеристики перекладу його видів, проблеми укладання словників, їх класифікацій та вживання ілюстрацій у словниках. Практична частина: аналіз структурних та перекладних особливостей відібраних авіаційних термінів, створення друкованого словника, організація матеріалу за допомогою програми Microsoft Excel.*
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
1. Дати визначення поняття: переклад, окреслити його види; термін, терміносистема, лексикографія, ілюстративний словник та їх класифікація. 2. Вилучити авіаційні терміни з навчального посібника. 3. Розглянути основні структурні та перекладні особливості відібраних авіаційних термінів. 4. Створити друкований словник, який допоможе оволодіти галуззю проектування силових установок у літаку. 5. Застосувати комп'ютерну програму Microsoft Word для представлення відібраних одиниць та їх прикладів.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Рисунків – 39, таблиць – 3, презентація в Power Point – 30 слайдів.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділи 1-3	Піхтовнікова Л. С. – доктор філологічних наук, професор, професор кафедри прикладної лінгвістики		
Спецчастина (програмування)	Кіріленко О. Г. – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри інженерії програмного забезпечення		

Нормоконтроль _____ В.В. Рижкова_____ «____» _____2020 р.
(підпис) (ініціали та прізвище)

7. Дата видачі завдання «25» жовтня 2020 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Теоретична частина: підібрати та провести аналіз відібраного теоретичного матеріалу стосовно загальної характеристики терміну; визначити основні етапи розвитку авіаційної лексики; проаналізувати види перекладів та основні способи перекладу; розглянути способи творення авіаційно-технічних термінів та їх особливості.	20 березня 2020	
2	Завершити роботу над теоретичною частиною дослідження. Практична частина: вилучити авіаційні терміни із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»; дослідити основні структурні, компонентні та перекладні особливості відідраних авіаційних термінів; проаналізувати основні способи перекладу, а саме калькування.	22 травня 2020	
3	Спецчастина: створити друкований тримовний словник на матеріалі відібраного масиву англомовних лексичних одиниць за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel.	26 жовтня 2020	
4	Підготувати дипломну роботу в повному обсязі для подачі на попередній захист.	05 листопада 2020	

Здобувач вищої освіти _____ С.С. Деркач_____
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____ Л.С. Піхтовнікова
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУ

РОЗДІЛ 1. Авіаційна термінологія як об’єкт лінгвістичних досліджень 9

1.1. Дослідження авіаційно-технічної термінології 9

1.2. Основні етапи становлення та розвитку авіаційної термінології 12

1.3. Становлення базових вузькогалузевих авіаційних термінів 17

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1 25

РОЗДІЛ 2. Способи номінації понять в авіаційній термінології 27

2.1. Поняття теорії лексичного калькування 27

2.1.2. Калька та її різновиди 32

2.1.3. Калькування як один із способів перекладу авіаційних термінів 35

2.1.4. Місце калькування у загальній системі шляхів перекладу 36

2.1.5. Сутність калькування як лексичного прийому перекладу 38

2.1.6. Калькування та буквальний переклад авіаційних термінів 43

2.3. Морфологічний спосіб творення авіаційних термінів 44

2.4. Терміни-композити в авіаційній термінології 45

2.5. Спосіб запозичення 46

2.5.1. Запозичення як спосіб номінації авіаційних термінів 47

2.5.2. Запозичення авіаційних слів з латинської, французької, грецької мов . 49

2.6. Терміни-юкстапозити в авіаційній термінології 51

2.7. Абревіатури як один із способів номінації понять термінології 52

2.8. Терміни-словосполучення як джерело української термінології 58

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2 61

3.1. Морфологічний спосіб творення термінів технічної тематики 65

3.2. Синтаксично-морфологічний спосіб термінів 70
3.3. Словоскладання як спосіб творення авіаційно-технічних термінів 71
3.4. Абревіація як спосіб творення авіаційно-технічних термінів 72
3.5. Способи перекладу авіаційних термінів та їх аналіз 74
3.5.1. Калькування як спосіб перекладу авіаційно-технічних термінів 75
3.5.2 Спосіб додавання слова під час перекладу авіаційних термінів 77
3.5.3. Вилучення слова як спосіб перекладу авіаційних термінів 79
3.5.4. Перестановка як спосіб перекладацької трансформації 81
3.5.5. Транслітерація та транскрибування під час перекладу термінів 82
3.5.6. Антонімічний переклад при перекладі авіаційно-технічних термінів .. 84
3.5.7. Конкретизація як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць 84
3.5.8. Генералізація як спосіб перекладу 86
3.5.9. Описовий спосіб перекладу авіаційно-технічних термінів 87
3.5.10. Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови 88
3.6. Аналіз термінів за кількістю компонентів 89
3.7. Проблематика російсько – українського перекладу відібраних слів 96
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3 99
РОЗДІЛ 4. Укладання російсько-українсько-англійського словника 101
4.1. Програма Excel та його основні функції 102
4.2. Етами створення словника у програмі Excel 106
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 4 110
ВИСНОВКИ 111
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ 114
СПИСОК ІЛЮСТРОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ……118
ДОДАТКИ 119

ВСТУП

Розвиток сучасної української наукової термінології зумовив активне опрацювання термінологічного фонду різних галузей знань, пов'язаних із виробничою та суспільною діяльністю людини, до цієї галузі знань відносять і авіаціно-технічну сферу. Поповнення української авіаційної терміносистеми належить до тих комплексних сфер термінознавства, яка активно прагне розвиватися, але визнання англійської мови головною у світі та повсякденним її використання у авіабудівництві, провідних технічних документів українська авіаційна лексика потребує чіткого найменування нових понять, ґрунтовного аналізу й систематизації наявного термінологічного фонду, його подальшого впорядкування та на сам перед вдосконалення.

Авіаційна термінологія української мови включає до кола своїх суччасних наукових дисциплін (аеростатики, аеродинаміки, механіки, техніки та ін.) адже сами ці сфери назараз тісно пов'язаних зі стрімким поступом світової науково-технічної думки.

Актуальність полягає у необхідності вдосконалення перекладу саме термінів авіаційної тематики у зв'язку із стрімким розвитком цієї галузі у науковому світовому колі, адже зараз україномовні наукові роботи мають лише місцевий попит**.** Отже**,** детальне дослідження та розширення авіаційної лексики наддасть більше підстав для її подальшого розвитку.

Новизна полягає у дослідженні та виявленні найпоширеніших способів перекладу іншомовних слів на українську мову, аналізі проблем під час перекладу та укладання тримовного словника та труднощів перекладу складних термінів засобами мови-реципієнта.

Об'єктом є терміни авіаційно-технічної тематики на базі словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»**.**

Предметом дослідження є особливості рівнів відбору, аналізу та перекладу авіаційно-технічної лексики.

Метою нашого дослідження є укладання російсько-українсько-англійського словника на матеріалі словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів».

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються наступні **завдання:**

1. Проаналізувати теоретичну літературу;
2. Ознайомитись із основними правилами укладання словників;
3. Дослідити основні способи фіксації термінів;
4. Розглянути особливості перекладу авіаційно-технічних термінів;
5. Провести відбір термінів із словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»;
6. Класифікувати та перекласти авіаційні терміни;
7. Надати аналіз роботи у програмі для складання словників;
8. Укласти отриманий тримовний словник для друку;

Методами дослідження є метод наукового спостереження, компонентного аналізу, метод порівняння, опису, метод компаративного аналізу, суцільної вибірки та синтезу.

Матеріалом дослідження слугував словник Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» під час якого було вилучено 457 слів.

Теоретична значущість полягає у аналізі основних принципів укладання словників та особливостей перекладу авіаційно-технічних термінів. Отримані дані під час аналізу можуть мати цінність у подальшому розвитку лексикографування та дослідження саме термінів цієї тематики.

Практична значущість роботи полягає у укладанні українсько-російсько-англійського словника авіаційно-технічних термінів, які є цінними для працівників авіаційно-технічної сфери а також студентам, що вивчають технічний переклад із української або російської мови на англійську.

Публікації:

1. Деркач С.С. Авіаційна термінологія як об’єкт лінгвістичних досліджень / С.С. Деркач // Матеріли Міжнародної студентської наукової конференції «Наукові досягнення молоді : особливості та перспективи». – Тернопіль, 2020 р. – С. 11–12.

2. Деркач С.С. Найпоширеніші способи перекладу термінів авіаційно-технічної тематики / С.С. Деркач // Матеріли Міжнародної студентської наукової конференції «Перспективні галузі наукових досліджень : динаміка та тренди». – Суми, 2020 р. – С. 95–96.

3. Деркач С.С. A method of terms creation of aviation-technical field (case study Russian-Ukrainian-English terms glossary G.I. Afanasev) / С.С. Деркач // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Priority directions of science and technology development”. – К., 2020 – С. 700–701.

Апробації:

1. Міжнародна студентська наукова конференція «Наукові досягнення молоді: особливості та перспективи», червень, 2020 р. (участь у конференції).

2. Молодіжна наукова ліга «Перспективні галузі наукових досліджень: динаміка та тренди», жовтень 2020 р. (участь у конференції).

3. Міжнародна науково-практична конференція “Priority directions of science and technology development”, листопад, 2020 р. (участь у конференції).

РОЗДІЛ 1. Авіаційна термінологія як об’єкт лінгвістичних досліджень

1.1. Дослідження авіаційно-технічної термінології

Термін – слово або словосполучення, застосоване для позначення деякого поняття. Технічна термінологія – це термінолексика, яка пов'язана з окремими галузями техніки, виробництва, промисловості. Види технічних термінів:

Залежно від категорії спеціалізації значення, терміни можна поділити на:

- загальнонаукові терміни, сферою вживання яких є майже всі галузеві термінології, наприклад: напруга, потенціал тощо;
- міжгалузеві терміни, тобто терміни, які зустрічаються або в споріднених, або у віддалених галузях, наприклад: *leader* у гірничій справі має значення - «напрямна стріла копра», у слюсарній справі – «ходовий гвинт»;
- вузькогалузеві терміни – це терміни, які вживаються лише в одній галузі науки, наприклад: прикладне програмне забезпечення тощо.

За структурою технічні терміни можна поділити на:

- прості: непохідні (тобто терміни, які при синхронному аналізі не мають мотиваційних слів, наприклад: дуга) та похідні (терміни, у яких можливо виокремити мотиваційні основи та словотворчі афікси, наприклад: запобіжник);
- складні – це терміни, які складаються з декількох основ, наприклад: мікрохвиля;
- складені – це терміни-словосполучення, наприклад: дросельний вентиль, галогенопохідні вуглеводні;
- терміни-символи (%) та терміни-напівсимволи (*α-промені*) [54].

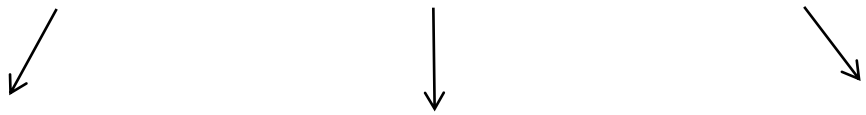

Рис.1 Види термінів за сферою функціонування

Прискорення темпів модернізації авіаційної техніки і розробка новітніх технічних засобів і технологій на сучасному етапі супроводжуються їх уніфікацією завдяки обміну інформацією між країнами. Забезпечують обмін інформацією різноманітні мовні засоби не є за своєю значимістю рівноцінними в процесі спілкування фахівців.

Авіаційна термінологія або лексика спеціального вживання, як відомо, володіє найбільшим смисловим потенціалом. Одиниці, що становлять термінологію, застосовуються для вираження понять в середовищі професіоналів і фахівців, відрізняючись при цьому більшою інформаційною

насиченістю від інших мовних засобів. Сукупність термінів утворює термінологію, або терміносистему в тому випадку, коли співвідноситься з певною областю людської діяльності. У свою чергу термінологія висловлює накопичені знання в системі професійних понять [53].

Основні підходи до вивчення терміну та термінології, як відомо, містяться в роботах Лотте Д. С. та інших радянських лінгвістів, а також в дослідженнях сучасної термінологічної теорії і практиці. У лінгвістиці 60-70-х рр. існувало поширена думка, що терміни – це особливого роду слова і словосполучення, які протиставляються загальновживаним словам і словосполученням виходячи з їх семантичної та граматичної структури.

Основним внеском Д. С. Лотте в теорію термінів була стандартизація наукової і технічної термінології. За його ініціативою в 1933 р в Академії наук СРСР була заснована Комісія з технічної термінології, до складу якої поряд з найвизначнішими філологами входили багато вчених, які представляли великі розділи науки [35, с. 160–161].

У сучасній лінгвістиці термінологія розглядається не просто як сума термінів, а як певним чином структурована підсистема мови, що включає в себе мікросистеми, у нашому випадку термінів з цивільної авіації. Процес формування авіаційної терміносистеми розвивається в двох основних напрямках:

- для вираження нових понять і позначення нових предметів вже існуючими в мові одиницями (*taxi* – рулювання, *path* – траєкторія польоту);

- створення нових термінів при використанні словотворчих моделей англійської мови (*tail-down* – посадка на хвіст, *alphanumeric* – буквено-цифровий.

Становлення (тут і далі переклад наш – Д. С.) і розвиток військової авіації супроводжувалося безперервним накопиченням міжгалузевого та інтернаціонального характеру термінів. Е.А. Зюзіна зазначає, що військово-авіаційна термінологія, безсумнівно, знаходиться на перетині військової і авіаційної спеціальних областей. Військова спеціальна лексика

характеризується складною структурною організацією. Крім власних термінів, які закріплені за специфічними військовими поняттями, вона має велику кількість загально технічних термінів, а також термінів, запозичених з таких областей науки і техніки, як типографія, електроніка, ядерна фізика та ін. [49, с. 7].

Складна структура досліджуваної області знання відбивається на термінології. Військово-авіаційна лексика характеризується комплексністю та різнорідністю. У процесі вивчення історії розвитку авіації було виявлено, що її термінологія формувалася із залученням знань з таких наук, як математика, фізика, астрономія. У той же час вона надала розвитку вже існуючих галузей знання і зародженню нових дисциплін.

Авіаційна тематика займає значне місце в науково-технічній, суспільно-політичної, документальної та мемуарній літературі.

Із цього випливає, що авіаційна термінологія як об’єкт лінгвістичного дослідження є дуже актуальною темою. Основне завдання для термінологів є адекватність при перекладі складних слів військово-авіаційної тематики.

1.2. Основні етапи становлення та розвитку авіаційної термінології

Витоки авіаційної термінології припадають на кінець XVIII — поч. XIX століття. Активне формування української авіаційної лексики, як і більшості терміносистем технічних галузей знань, починається на прикінці 90-х років XIX ст. За своїм складом досліджувана термінологія неоднорідна з погляду походження, оскільки формування української авіаційної лексики відбувалося в контексті європейських мов, які впливали на її становлення у різні періоди розвитку.

Системне відображення авіаційної лексики простежується в українських лексикографічних джерелах від початку XX ст. Історичні витоки формування саме української авіаційної термінології, безперечно пов’язані з розвитком

авіабудування, а про системне використання авіаційної лексики можемо говорити від початку ХХ століття..

Активне термінографування сприяло розвитку національної науково-технічної термінології взагалі й авіаційної зокрема. Упродовж 1921–1933 рр. побачило світ багато словників, серед них: «Словник московсько-український» В. Дубровського (1918 р.), «Словник чужих слів, що вживаються в українській мові» З. Пиптенка (1918 р.), «Русско-украинский словарь» Б. Степаненка (1918 р.), «Словник російсько-український» П. і П. Терпилів (1918 р.), «Словник технічної термінології» М. і Л. Дарморосів (1926 р.), «Правописний словник та правила правопису й розділових знаків» Г.О. Сабалдира та О. Коломацької (1930 р.), а також деякі словникипроекти, наприклад: «Словник технічної термінології» Ю. Трихвиліва та І. Зубкова (1930 р.) та інші.

Зауважимо, що ключовими для авіаційної термінології цього періоду є лексеми авіація та повітроплавання. Зокрема, в «Словнику технічної термінології» (українсько-російському) (1926 р.) М. Дарморосів та співавтор Л. Дарморосів зафіксовано термін повітроплавання та його морфологічні варіанти *повітролітання, повітроплавба*, серед яких усталився в мові термін повітроплавання; який засвідчений і в інших лексикографічних джерелах: «Правописному словнику української мови» Г. Голоскевича «Практичному словнику виробничої термінології» І. М. Шелудька (1931 р.).

Поряд із лексемою повітроплавання у технічних словниках початку ХХ ст. зафіксовано термін «*авіація*». Зокрема, у «Словнику технічної термінології» М. і Л. Дарморосів (1926 р.), у «Ортографічному словнику чужих слів» Є.В. Кропивича (1930 р.) та «Правописному словнику» Г.О. Сабалдира й О. Коломацької (1930 р.). В «Русско-украинскому словарі» Б. Степаненка (1918 р.) засвідчені варіанти «*авіаторъ»* – авіатор; «*авіационный»* – авіаційний, утворені від терміна авіація.

У кінці 30-х і до початку 50-х рр. ХХ ст. спостерігається значний спад у розвитку української термінології і термінографії, спричинений певними

суспільно-політичними чинниками (військова криза та Друга світова війна), що призвело до скорочення а потім і припинення лексикографічної діяльності на теренах Української РСР. Тимчасовий спад у розвитку української термінології і термінографії позначився й на авіаційній терміносистемі. На думку Л.Т. Масенко, нищівних ударів зазнала школа термінознавства, яка склалась у попередній період, після фізичної розправи з мовознавцями, які встигли укласти десятки термінологічних словників, проведення в 1933 р. викорінення, знищення націоналістичного коріння на мовному фронті цілковито змінило засади творення терміносистем.

Окрема негативна роль у припиненні подальшої термінологічної та термінографічної роботи належить «репресивним» «Термінологічним бюлетеням», серед яких: «Математичний термінологічний бюлетень», «Виробничий термінологічний бюлетень» та «Фізичний термінологічний бюлетень». На думку Л.Т. Масенко, «в такий спосіб було репресовано всю термінологічну лексику, створену на україномовній базі» .

Зважаючи на це, особливої уваги заслуговують словники авіаційної термінології, видані поза межами України. Як зазначає І. Ключковська, лише «симбіоз українських здобутків із материкової України та її діаспори в різних галузях створить цілісну і повну картину, ця теза стосується різних аспектів діяльності, в тому числі й науки, а мовознавства та термінотворення зокрема».

На переконання дослідниці, критичний стан термінологічної справи в УРСР призвів до потреби вивчення, розроблення й опрацювання термінології в еміграції. Авторка зазначає, що головним центром із середини 30-х рр. XX ст. стає Берлін, зокрема словниковий відділ Українського Наукового Інституту, який, починаючи з 1936 р., систематично збирає й опрацьовує лексичний матеріал для великого словника української мови та видає серію лексикографічних праць, переважно перекладних: «Німецький та український військовий словник / Deutsches und ukrainisches militarischewörterbuch (40 тис. слів у 2-х частинах)» й «Німецький та український летунський словник / Deutsches und ukrainisches Fliegewörter buch» (близько 20 000 слів) Івана

Ільницького-Занковича. У німецькій та українській частинах обох словників міститься близько 60 тисяч термінів, які належать до військової галузі.

У 60–80-х рр. XX ст. в Україні відбувається пожвавлення термінографічної роботи – виходить низка загальномовних та галузевих, переважно перекладних словників, що містять великий масив термінологічного матеріалу. Зокрема у перекладному «Російсько-українському технічному словнику» (близько 80 000 термінів) зафіксована значна кількість авіаційної лексики, на зразок: *авіапалатка, аеропланшет, аеросиноптик, балонет, бімоноплан* та низка інших. Частина термінів, що належать до авіаційної сфери зафіксована у «Семимовному військовому словнику»: російська, болгарська, угорська, німецька, польська, румунська й чеська мови. Особливістю цієї праці є переклад реєстрового слова на низку європейських мов.

Перекладний «Російсько-український словник» в 3-х томах засвідчує суттєве збільшення кількості слів із компонентом авіа: *авіабаза,авіабензин, авіабомба, авіагоризонт, авіамістечко, авіадесант, авіа завод, авіаконструктор*, *авіалінія* тощо, а терміни з компонентом -по, -віт, -ро поступово переходять до пасивного лексичного складу, у словнику зафіксовано лише декілька слів: повітроплавання, повітроплавець, повітроплавний, що свідчить про вузьку сферу використання позначуваних понять в авіації.

Період від початку 90-х рр. XX ст. і до сьогодні характеризується активною лексикографічною діяльністю. Серед низки виданих праць назвемо «Російсько-український військовий словник» за ред. О.О. Лісної. Особливу увагу авторка надає термінологічним словосполученням.

У 1995 р. побачив світ «Російсько-український словник для військовиків» А. Бурячка, М. Демського та Б. Якимовича, призначення якого, як зазначено в передмові, «задовольнити потреби мовленнєвої практики військовиків, від рядовика починаючи та генералом закінчуючи».

Порівняно з попередніми словниками, значно розширилася фіксація

термінів із компонентами, термінів-словосполучень: військово-транспортова (транспортна) авіація, військово-транспортове (транспортне) летунство, кораблева авіація (кораблеве летунство), навчальна авіація.

В 1997 р. з'явився тримовний словник-посібник «Російсько-українсько-англійська авіаційна термінологія» Д. Г. Бабейчука (близько 4000 українських, російських та англійських термінів). Основою його є «Збірник термінів ІКАО», виданий 1986 року в Монреалі. До словника входять широковживані англійські, російські та українські терміни, активно використовувані у міжнародній авіації під час обслуговування повітряного руху у повітряному просторі України; автори посібника намагалися сприяти упорядкуванню української науково-технічної термінології.

У 2004 року першою перекладною українсько-російською працею став «Українсько-російський словник наукової термінології» (за загальною редакцією Л.О. Симоненко), унікальність якого полягає у тому, що словник є першою в україністиці лексикографічною працею, що охоплює найуживанішу термінологію двох близькоспоріднених мов. Укладачі «Українсько-російського словника наукової термінології» ставили за мету сприяти не лише систематизації, нормалізації та стандартизації національного термінологічного фонду, а й подальшому розвиткові української літературної мови.

У Словнику серед нормативної загальнонаукової та широковживаної термінології різних галузей знань зафіксовано й авіаційну лексику.

Особливо треба виділити праці викладачів Національного авіаційного університету такі як: «Російсько-український словник авіаційних термінів» у двох томах за редакцією В.П. Бабака, де вперше зафіксовані терміни авіаконцерн, авіалайнер, авіафрахт, аеротаксі та інші, «Тлумачний словник авіаційних термінів» (укл. Л.Ф. Верхулевська, С.С. Кіраль, М.В. Луцюк, Л.Г. Скуратівська та Н.Ю. Ясакова за загальною редакцією М.С. Кулика (2007), двотомний словник авіаційних термінів Н.М. Кириченко й В.В. Лободи, словник термінів з авіоніки Л.Г. Скуратівської та Л.Ф. Верхулевської

та інші праці. Так, наприклад, «Тлумачний словник авіаційних термінів» містить близько 1200 термінів і термінологічних словосполучень.

На думку експертів, окремою проблемою є проблема радіообміну українською мовою у повітряному просторі України. У «Повітряному кодексі України», який був затверджений у 1993 році, коли Україна мала значні амбіції щодо власної незалежності й самодостатності, виписано, що «ведення радіообміну між органами обслуговування повітряного руху на території України та екіпажами по вітряних суден України здійснюється українською або російською мовою, а з екіпажами повітряних суден зарубіжних держав — англійською або російською мовою». Однак розвиток української авіаційної фразеології радіообміну так і не відбувся. Свідченням цього є документ, який набув чинності у 2004 році «Про затвердження Правил ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України», в якому зазначено, що «ведення радіообміну між екіпажами повітряних суден, органами обслуговування повітряного руху та відповідними наземними службами на території України, у повітряному просторі України та повітряному просторі над відкритим морем, де відповідальність покладено на Україну, здійснюється англійською або російською мовою» [57] .

1.3. Становлення базових вузькогалузевих авіаційних термінів

Становлення термінів є одним з важливих питань українського термінознавства. Дослідженням у цій галузі, зокрема й у царині абревіації, присвятили свою роботу науковці з Інституту мовознавства ім. О. О. Потебні Н. Ф. Клименко, Є. А. Карпіловська , Л. П. Кислюк, які мають низку праць із проблем деривації та словотвору [45, с. 52].

Формування термінології військової авіації-складний і тривалий процес. На становлення терміносфери військової авіації впливають лінгвістичні й екстралінгвістичні фактори.

Для отримання повної інформації про досліджувану терміносистемі необхідно провести аналіз з урахуванням взаємодії перерахованих факторів.

Хоча військово-авіаційна термінологія не раз виступала предметом досліджень в ряді дисертаційних і монографічних робіт в лінгвістиці, окремі її аспекти на сьогоднішній день вивчені далеко не повністю. О.Р Рякіна вивчала особливості структурно-семантичного термінополя термодинаміки і теплових процесів [11 с.19].

Предметом дослідницьких інтересів Орлової Л.Г. стало функціонування прикметників в науково-популярних авіаційних текстах (Орлова, 2005) .Зюзіна Е.А. проаналізувала епонімічні одиниці як структурні складові в спеціальних авіаційних найменуваннях.

Авіація як цілісна система вивчалася в роботі М.М Москальовою. Її робота присвячена терміносістемам авіаціонной лексики і особливостям презентації в іноземній середовищі. За твердженням М.М Москальовою, термінологічне поле військової авіації не можна відносити до давно сформованим понятійним полях, як, наприклад, медицину, або до новітніх галузей знань, що проходять етап становлення на наших очах, як, наприклад, космічні дослідження.

У перші роки становлення радянської авіації вже з'явилися нові слова і терміни, серед яких значне місце було відведено міжнародним словами Ф.П. Купчинського здавалося, що потрібно боротися з цим явищем, тому що засмічується мова. Він запропонував близько сотні чисто російських або похідних від загальновживаних коренів слів, точно передають зміст.

Більшість з створених ним слів не прижилися, але деяка частина увійшла в актив. Слово «стабілізатор» пропонувалося замінити словом «*равновесник*», «*траектория*» – «*летопуть*», «*аэроплан*» – «*воздухоплан*», «*механіка*» – «*воздухомеханіка*».

Із цього випливає, що термінологічна номінація – одночасно процес пізнання і позначення. Структура іменування визначає «адекватність передачі інформації, вираженої в мовній формі, що в кінцевому підсумку визначає

адекватне відображення в людській свідомості матеріального світу . Не можна не погодитись із думкою М.Н. Володиної в тому, що національно-суб'єктивна специфіка називання полягає у виборі способу і його лексично коректних репрезентацій.

З цієї причини внутрішня форма слів, які, треба окремо зауважити, висловлюють тотожні поняття, виділяє різноманітні грані іменованих предметів і явищ, «інформуючи» про їх відмінні властивості та ознаки. Для нового поняття мотивуюча основа визначається специфічними національними, взаємообумовленими внутрішніми і зовнішніми мовними чинниками. Мотивовані терміни з «живою» внутрішньою формою створюються в подібних обставинах. Суб'єктивний момент присутній, коли в якості підстави номінації береться один з рівних рис позначається явища для іменування тотожних понять.

Так, російській терміну «*літак*» в англійській мові відповідає "*aircraft*" – «*повітряне судно*», в німецькому, – "*Flugzeug*", у французькому – "*avion*" від латинського "*avis*" – «*птах*». Значну частину термінологічної лексики складають запозичення. Вернадський В.І. вказував, що наука і нерозривно пов'язана з технікою викликають для всього людства єдність культури [8, с. 43–44].

Процес інтеграції знань сприяє збільшенню числа інтернаціональних елементів у термінології найрізноманітніших областях, включаючи військово-авіаційну. Інтернаціоналізація науково-технічної термінології обумовлюється ходом розвитку науково-технічної думки, характером її існування і поширення в міжнародному масштабі, потребою в систематизації та уніфікації, пізнаваністю її словесно-понятійного фонду в багатьох мовах світу. Професійне спілкування фахівців полегшується за рахунок розширення фонду спеціальної лексики та лексичних інтернаціоналізмів. Ступінь поширення інтернаціоналізмів в мовах свідчить про те, що ними виражаються поняття міжнародного значення.

Інтернаціональні одиниці, включаючись в систему національної мови,

асимілюються і зазнають відповідні морфологічні, фонетичні та орфографічні зміни. Їх специфічна особливість виражається в можливості залишатися одиницею лексичної системи кожної окремої мови і всього мовного союзу.

Ще одна характерна риса полягає в здатності виявляти інтернаціональні риси при зіставленні з аналогами інших мов.

На думку дослідників, інтернаціоналізація спеціальної термінології обумовлена науково-технічним прогресом, потреби якого розсовують національні рамки і впливають на розвиток мов. В процесі термінотворення спостерігається активізація інтернаціональних морфем і словотворчих моделей на етапі системного, цілеспрямованого формування конкретної області знання. Спеціалізація греко-латинських термінoформуючих морфем на максимальному рівні сприяє створенню оптимальних моделей, відповідно до яких в інших мовах формуються аналогічні конкретні терміни. Інтернаціоналізми міцно входять до складу російських і англійських термінів, які в сфері військової авіації представлені такими словосполученнями, як "*lightpath correction*" – корекція траєкторії польоту, "*flight parameter*" – параметр полета, "*concentration of fighters*" – концентрація винищувачів. У військово-авіаційної термінологічної сфері набули поширення атрибутивні словосполучення, в яких іменник має функцію препозитивного визначення. Як приклад, словосполучення: "*aerodrome mountain*" – горнийаеродром, "*aerodrome zone*" – зона аеродрому.

Наряду з іменниками, в англійському поширені і прикметники в функції препозитивного визначення: *"aerodynamic chord*" – аеродинамічна хорда *"hydraulic fluid"* – гідравлічна рідина. Більша частина інтернаціональної термінологічної лексики в військово-авіаційній сфері потребує розшифровки, уточнення. Найчастіше в літературі перед основним матеріалом додається список як окремо інтернаціональної лексики, так і інтернаціональної лексики разом з розшифровкою. Як зазначають дослідники галузевих систем (С. Дорошенко, Е. Огар, Л. Симоненко, Л. Малевич та ін.), протягом останніх десятиліть спостерігаємо стійку тенденцію до зростання синтаксичної

деривації, продуктом якої є термінологічне словосполучення (далі – ТС). Українська авіаційна термінологія, як відносно молода терміносистема, потребує ґрунтовного аналізу термінологічного словотвору.

Як зазначає М.Я. Плющ, потреба в нових термінах, лексичних словосполученнях для вираження певних понять спричиняє створення нових слів.

Слушно зазначають деякі вчені, що в старіших терміносистемах часто використовують терміни-однослови. В більш молодих системах простежується тяжіння до бінарних і багатокомпонентних термінів. На початку становлення будь-якої нової галузі, й авіаційної зокрема, вирішальну роль відіграють терміни однослови.

В українській авіаційній термінології як частині науково-технічної термінології, терміни-однослови стають базовими у процесі творення аналітичних конструкцій і мають певні особливості сполучуваності (синтагматики). Наприклад, за допомогою прикметника повітряний виникає ряд складних термінів: повітряний змій, повітряна куля, повітряний спорт тощо. Надалі яскравішою стає тенденція до деталізації і так званого «гілкування» лексики, яке спричинене розбудовою терміносистеми. Залежно від того, які з мовних засобів беруть участь у термінотворенні, українські авіаційні терміни можна поділити на три типи: термін прості слова; терміни-складні слова і терміни-словосполучення.

Оскільки словосполученню набагато легше ніж однослову виразити характерні риси названого поняття, глибше розкрити його значення, виникають терміни-складені слова й терміни-словосполучення. Складні (двочленні і багаточленні) терміни можуть бути в ряді аспектів значно зручніші за однослівні, оскільки дозволяють з більшим ступенем наочності показати відношення між окремими поняттями. Саме тому у структурі сучасної української авіаційної термінології важливе місце належить термінам-словосполученням, що позначають окремі поняття галузі й передають їх складну внутрішню співвіднесеність і багатоаспектність. У

середині XX ст. вивченню словосполучення присвятили свої роботи такі вчені як В.В.Виноградов та Н.Ю.Шведова.

Зокрема В.В. Виноградов називає словосполучення складним найменуванням, що несе ту ж номінативну функцію, що й слово, так само як і слово, може мати цілу систему форм. На сьогодні актуальними є роботи Т.Є., Щеглової, З.М. Денисенко, В.А. Федчик, зокрема В.А Федчик дає таке визначення поняття словосполучення: «лексико-граматична єдність, що створює розчленоване позначення єдиного поняття» [34, с.121–123] погоджуємося з думкою ученого, дещо деталізувавши визначення у своєму дослідженні: словосполучення – складна лексико-граматична єдність, що створює розчленоване позначення єдиного поняття та складається мінімум з двох частин.

На наш погляд, така кількість компонентів у терміно-сполученні виправдана, оскільки оптимально розкриває зміст позначуваного поняття. Понад 70 % термінів у різних терміносистемах – це словосполучення. Інтенсивне утворення терміносполучень у міру розвитку будь-якої сфери наукової і професійної діяльності, на думку С. В. Ільїної, є результатом суперечності між обмеженістю лексичного складу мови і необмеженістю потреби в називанні нових понять.

Ще більш точно аргументує переважання терміносполучень в термінології В.П. Даниленко: «Термін не лише називає поняття, але й відображує в собі певною мірою зміст поняття. Напевне, ця остання характеристика терміна призводить до необхідності створення складних термінів, тобто термінів-словосполучень, які здатні повніше відобразити ознаки понять». Е. Н. Толікіна зазначає: «Не менше, а, можливо, навіть і більш важливим є структурний аспект взаємодії. Характерною для термінотворення є тенденція до семантико-парадигматичної регулярності, тобто до відображення у формі терміна родо-видових і чисельних не родо-видових відношень. Все це вимагає появи більшої кількості складових терміна-словосполучення» [47, с. 150].

Українська авіаційна лексика тяжіє до створення багатокомпонентних ТС, що передають складну внутрішню співвіднесеність галузевих понять, їхню багатоаспектність і постійну структуризацію. Таким чином, багатокомпонентні ТС відображають широкий загальномовний процес утворення найбільш вмотивованих, точних і однозначних найменувань і сприяють подальшій деталізації термінів. В українській авіаційній термінології ТС становлять досить численну групу.

Це і двокомпонентні, і трикомпонентні, і багатокомпонентні сполучення слів. В таких ТС (двоелементних або двокомпонентних) другий структурний компонент (уточнює і функціонує як означення) допомагає чіткіше окреслювати поняття: форма, призначення, функціональність, особливості будови тощо.

Але слід наголосити на тому, що не завжди двокомпонентні ТС є самодостатніми для повного висвітлення поняття. Тому цілком закономірним є використання трьох, чотирьох і багатокомпонентних ТС (коли компонентами ТС виступають самостійні частини мови).

На нашу думку, така деталізація не порушує основних вимог до термінологічної лексики – лаконічності й точності, оскільки оптимальною може бути така довжина терміна, яка дає змогу якомога точніше передавати основні ознаки спеціального поняття.

В аналізованій терміносистемі поширені такі складні терміни:

- двохкомпонентні ТС: *літак аерофотознімальний; літак безпілотний; літак безхвостий; літак бойовий; літак гвинтовий; літак висотний; літак вантажний; літак двобалковий* та ін.
- трьохкомпонентні: *авіація спеціального призначення; автомат запуску паливний; автомат подачі палива; акумулятор тиску повітряний; апарат безпілотний літальний;*
- чотирьохкомпонентні: *автомат поворотних лопаток компресора; агрегат аеродромний рухомий електричний; батальйон аеродромно технічного забезпечення окремий; вертоліт поперечної схеми двохгвинтовий*;

- багатокомпонентні: *час тривалості вечірніх і ранкових цивільних і навігаційних сутінок; висотність сопла рідинного ракетного двигуна; головка камери рідинного ракетного двигуна; межа стійких режимів роботи компресора; дальність дії радіодалекомірної системи гранична; двигун з використанням реакції вихлопу поршневий.*

Явище нарощування (нанизування) термінів характерне для багатьох терміносистем різних галузей знання. В авіаційній термінології воно виконує функцію уточнення терміна, визначення його основних, відмінних ознак, завдяки чому інформація, яку містить спеціальна одиниця, передається більш точно і повно, наприклад: автомат розкриття ранця парашута, автомат перекос несучого гвинта вертольота.

Логічно постає питання про ідеальну й оптимальну структуру, ідеальну й оптимальну довжину терміна. «Термін» не повинен бути ні довгим, ні коротким – він повинен бути об’єктивно фізично протяжним. Причому число словесних позицій в терміні не є первинною характеристикою для того чи іншого найменування професійного поняття. Більш важливою, такою, що визначає також і кількість словесних позицій в терміні, є характеристика його синтаксичної будови, моделі, згідно з якою побудовано дане термінологічне словосполучення» [1, с.157].

Отже, формування військово-авіаційної терміносистеми-складний і тривалий процес, який триває до сьогоднішнього часу у зв’язку із постійним розвитком технологій та тісному партнерству із різними країнами.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1

Українська авіаційна термінологія, незважаючи на досить тривалий період практики розвитку і використання до сьогодні перебуває на стадії формування і потребує інвентаризації, систематизації й упорядкування, мовної уніфікації, освоєння й адаптації запозичених термінів.

Основною проблемою формування української авіаційної лексики є те, що у продовж багатьох радянських років українська авіаційна лексика свідомо насичувалась російськомовними чи калькованими з російської мови термінами.

Українська авіаційна термінологія, незважаючи на досить тривалий період практики розвитку і використання до сьогодні перебуває на стадії формування і потребує інвентаризації, систематизації й упорядкування, мовної уніфікації, освоєння й адаптації запозичених термінів.

Основною проблемою формування української авіаційної лексики є те, що у продовж багатьох радянських років українська авіаційна лексика свідомо насичувалась російськомовними чи калькованими з російської мови термінами.

Формування української авіаційної термінології проходило декілька етапів формування, а саме:

1) кінець 90-х років XIX ст. формування проходило в контексті європейських мов, які і вплинули на її розвиток у майбутньому

2) активний розвиток термінографування прискорив формування не тільки української авіаційної терміноситеми, а узагалі розвиток загальної авіаційної лексики.

3) значний спад термінографії та термінології із-за політично-соціальних проблем, таких як Друга Світова війна та криза

4) 60-80х рр. починається активний ріст термінографічних робіт переважно перекладних словників, саме ці праці призвели до збільшення слів із компонентом -авіа

5) Початок 90х років ХХ ст. характеризується активним розвитком авіаційної лексики, що зберігається і до сьогодні.

Однією із проблем розвитку саме авіаційної лексики радіообміну є використання англійської або російської мов серед членів радіозв'язку у повітряному просторі України.

Процес становлення авіаційної лексики був тривалим, але багато слів найчастіше не приживались у мові.

Більшу частину англомовних слів, таких як наприклад «*стабілізатор»* мали невдалу спробу перекладу «равновесник» слово «*траекторія»* – «летопуть». Такі довготривалі спроби адаптування запозичених авіаційних термінів показали, що не завжди такий переклад є адекватним, тому місце запозичення та часткового адаптування до мови реципієнту є одним із найкращих способів становлення технічних термінів.

Також під час процесу термінотворення слід приділити увагу інтернаціоналізмам таким як "*flight parameter*", "*concentration of fighters*", "*aerodrome zone*". Вони відіграють значну роль у авіаційній терміносистемі. Це зумовлено потребою уніфікації та пізнаваністю словесно-понятійного фонду, а їх популярність науково-технічним прогресом.

В українській авіаційній терміносистемі, розглядаючи як частину науково-технічної лексики існують терміни-однослови, терміни-словосполучення та терміни-складені слова, які і стали базовими у процесі творенні аналітичних конструкцій лексики.

А загальну кількість усіх авіаційно-технічних термінів утворюють двох, трьох та багато компонентні термінологічні словосполучення.

РОЗДІЛ 2. Способи номінації понять в авіаційній термінології

2.1. Поняття теорії лексичного калькування

Перекладу піддаються найрізноманітніші за змістом і жанровою приналежністю письмові тексти і усні репліки. Практична спрямованість перекладу на мовленнєвий твір в цілому (наприклад, на речення або низку речень) не дає права забувати про важливість відтворення семантики і експресивно-стилістичного забарвлення окремого слова, оскільки безпосереднім об'єктом перекладу зазвичай є саме слово.

Тому достатньо зрозумілим є те, що переклад слів належить до центральних проблем теорії перекладу, хоча переклад і не являє собою дослівну передачу інформації з однієї мови на іншу.

У процесі перекладу слова мови-оригінала і слова мови, яка звертається до перекладу, ставляться у відношення об'єктів і засобів перекладу. У загальному вигляді ці відношення між словами конкретних мов відображені у двомовних і багатомовних словниках. Такі словники містять більш менш повний набір взаємоперекладної лексики, до того ж передбачають еквівалентну заміну для частини слів стосовно лише типових випадків їх вживання. Як правило, у споріднених мовах і мовах, які довгий час знаходилися у тісному контакті, на момент перекладу вже наявні адекватні засоби перекладу [12, с. 31–32].

Прийом перекладу нових слів (термінів), коли відповідником простого чи (частіше) складного слова (терміна) вихідної мови в цільовій мові вибирається, як правило, перший за порядком відповідник у словнику, називається калькуванням або дослівним перекладом.

Наприклад: *ore yard – рудний двір, line service – лінійна служба, toxick s hock syndroime – токсичний шоковий синдром.* У цих випадках українські відповідники англійських термінів утворені шляхом вибору першого відповідника кожного з компонентів.

Калькування як прийом перекладу частіше застосовується при перекладі складних слів (термінів). Але слід завжди пам'ятати, що калькування можна застосовувати тільки тоді, коли утворений таким чином перекладний відповідник не порушує норми вживання і сполучуваності слів в українській мові [21, с. 201–202].

Як транскрипція і транслітерація, так і калькування не завжди розкриває для читача, незнайомого з мовою-оригіналом, значення слова або словосполучення, що перекладається. Причина того полягає у тому, що складні і складові слова, стійкі словосполучення, при перекладі яких калькування використовується частіше за все, нерідко мають значення, не рівне сумі значень їх компонентів, а оскільки при калькуванні використовуються еквіваленти саме цих компонентів, значення всієї лексичного утворення в цілому може залишитися нерозкритим. Так, непідготовленому читачу термін *велике жюрі (grand jury)* навряд чи скаже що-небудь без розгорнених пояснень [55].

Калькування дуже часто використовується при перекладі термінів. Проте словоутворення при калькуванні не може бути необмеженим. Суспільна практика є немов корективом; вона або приймає кальку, або відкидає її. Прийнята калька фіксується у мові, входить в його склад як слово або одиниця фразеології. Але часто бувають кальки, створені лише «на випадок»; наприклад, неологізм *camelry,* який вже затвердився в англійській мові, перекладається іноді словом «верблюдерія» (за зразком "кавалерія"), але це слово не ввійшло до складу української мови і залишилося мовним жартом.

Також калькування вважається одним із шляхів збагачення словника, оскільки калька є "знімок" з іншомовного слова за допомогою засобів іншої мови. Таким чином калькування не є порушенням мовних норм, яким є буквалізм [30, с. 34].

Лексичне калькування, яке власноруч створює засоби перекладу, базується на використанні етимологічної інформації іншомовного слова або словосполучення, що перекладається. З цього випливає, що мова, яка калькує

формує засоби перекладу за зразком об'єктів перекладу. Обмежуючи сферу калькування, це протиставляє його перекладу, пов'язаного з утворенням так званих слів-замінників, у мотивованості яких не віднайдено залежності від об'єктів перекладу.

Доволі часто мова перекладу не володіє семантичними еквівалентами і тими іншомовними поняттями, які калькує. Однак калькування не обов'язково пов'язане з появою слова, значення якого являло б для мови перекладу нову сему, оскільки замість використання готових засобів перекладу час від часу надають перевагу створенню паралельно до них нових засобів на зразок об'єктів перекладу.

У стародавні часи перекладачі церковних книг обирали шлях калькування не лише у тих випадках, коли у рідній мові не знаходились відповідники чужих слів, але і тоді, коли ці відповідники можна було б підібрати у словниковому запасі рідної мови. Таке сліпе слідування за іншомовним джерелом диктувалося прагненням бути максимально близькими до тексту-оригіналу, не допустити його спотворення. Очевидно, тут мало вплив своєрідне правило обмірковувати не лише значення, але й внутрішню форму слова із твору релігійного характеру.

Таким чином, можна припустити, що причиною калькування при перекладі церковної літератури була не стільки нехватка адекватних засобах перекладу, скільки відповідальність за точне відтворення семантики «слова Божого» разом з його внутрішньою формою, яка вважалася його змістом [13, с. 101–102].

Відповідники об'єктів калькування зазвичай наявні у мові і тоді, коли калькуванню піддається слово, яке вже раніше слугувало у мові матеріалом лексичного запозичення. Наприклад, у ботанічній науці один і той самий вид рослин нерідко має дублетні назви (запозичене слово, що складається з греко-латинських морфем, і більш пізня калька із відповідного іншомовного слова). Виникаючи у результаті перекладу і приєднуючись як засіб перекладу до мови, калька функціонує у ній незалежно від перекладацьких задач, а також при

необхідності обслуговує переклад разом з іншими готовими засобами перекладу [40, с. 11].

В основі калькування лежить використання мотивованості об'єкту, що калькується. Хоча дане положення є достатньо справедливим, воно потребує суттєвого пояснення. Перш за все слід зазначити наступне: якщо об'єкт калькування повинен бути мотивованим найменуванням, то конкретне мотивоване найменування може слугувати об'єктом як лексичного калькування, так і запозичення.

Мотивованість конкретного найменування, не заважаючи його запозиченню будь-якою мовою, в залежності від того, які мови вступають у контакт, і від того, чи засвоюється вона разом з іншомовним словом, або виключає можливість калькувати дане найменування, або створює цю можливість. Особливо треба звертати на це увага, коли йдеться про споріднені мови.

Випадки лексичного запозичення часто розцінюють як калькування внаслідок помилкового уявлення про словотворче калькування і неуважності стосовно того, що сфера словотворчого калькування обмежена не лише мотивованими найменуваннями (це перше обмеження калькування), а й переважно найменуваннями, які складаються з невеликих деривaційно-мотивуючих одиниць (це друге обмеження). А слово, утворене від загальної основи, калькується тоді, коли мова здатна утворити його копію, використовуючи для деривації основу з іншим планом вираження.

Друге обмеження калькування зазвичай не враховується, раніше про нього навіть не згадували. Однак воно має досить важливе значення. Не взявши до уваги це обмеження, неможливо послідовно інтерпретувати велику кількість фактів появи слів у процесі контактів між спорідненими мовами і правильно оцінити можливість калькування із споріднених мов.

Із впевненістю можна стверджувати, що словотворче калькування - це переклад складових частин об'єкту, що калькується, у яких зберігається і за якими розпізнається його мотивованість. Якщо калькується слово, то такими

частинами є деривaційно-мотивуючі одиниці, а якщо калькується словосполучення, то компоненти цього словосполучення .

На думку Л.П. Єфремова, теорія лексичного калькування охоплює широке коло питань, проте не все, що так чи інакше стосується калькування, може однаково претендувати на центральне місце у цій теорії, особливо тоді, коли вона будується у суто лінгвістичному плані, коли поставлена мета встановити сутність калькування, його специфічні особливості і відношення до інших мовних явищ

Калькування можна вивчати під різним кутом зору. Так, виключний інтерес являє собою, у якій мірі воно використовувалось або використовується тою чи іншою мовою, які слова або фразеологізми з'явилися у мові в результаті калькування, яким корисним і потрібним було калькування окремих слів і таке інше.

У відповідних дослідженнях це буде становити основний зміст і слугуватиме джерелом творчого натхнення. «У кінці кінців, кожна калька заслуговує на те, щоб бути поміченою і описаною, а потім занесеною до словника кальок», – вважав Л.П. Єфремов [16, с.41–46].

Також дуже важливо мати чітке уявлення про причини калькування, а також про те, чому певна мова часто або рідко вдається до калькування.

Лексичне калькування – це один із шляхів поповнення словника при мовних контактах, який базується на використання іншомовної лексики у якості об'єкту перекладу, що у свою чергу виключає запозичення.

На жаль, лексичне калькування не є досконало вивченим. У лінгвістичні літературі ми переважно знаходимо лише окремі висловлювання, що стосуються калькування. До того ж деякі з них є неповними, а деякі потребують критичної оцінки.

Перш за все необхідно уточнити загальне поняття про лексичне калькування, конкретизувати правильні в своїй основі, але у той же час досить віддалені положення, згідно з якими калькування являє собою створення копії з іншомовного зразка, наслідувальне словотворення, копіювання чужої моделі

і таке інше.

Принципове значення має питання про те, чи можна вважати лексичний переклад, який має місце при словотворчому калькуванні, також перекладом морфологічної або словотворчої структури об'єкту, який калькується, тобто перекладом його структурних елементів, кожен з яких слугує рівноправною і безпосередньою одиницею перекладу.

Говорячи про запозичення значення шляхом калькування, слід пам'ятати про наступне: це запозичення відбувається не прямо, а є опосередкованим через акт калькування.

Важливим завданням є виокремлення типів словотворчого калькування на основі структурного співвідношення кальок з об'єктами, які калькуються, буквального повторення або деякого варіювання мотивації цих об'єктів.
Належної уваги заслуговує вивчення лексичних напівкальок, встановлення відмінностей напівкальок з неновими успадкованими основами від повних словотворчих кальок.

Поряд з цим слід розмежовувати поняття напівкалька і гібридне слово, що плутаються деякими дослідниками, і протиставляти напівкальки запозиченим словам, котрі сприймають загальну для контактуючих мов словотворчу основу, але у яких іншомовний суфікс замінюється власномовним [39, с. 114].

2.1.2. Калька та її різновиди

Калька - (від франц. calque копия) одиниця, створена шляхом запозичення структури елемента чужої мови (слова або словосполучення) із заміною його матеріального втілення засобами рідної мови. Як вже було зазначено вище, процес створення кальки називається калькуванням. Залежно від того, структура якого мовного елемента копіюється, кальки діляться на словотворчі, фразеології і семантичні.

- Кальки фразеологій є послівним перекладом ідіоматичного словосполучення: a double game - подвійна гра, green card - зелена картка.

- Семантичною калькою називається додавання слову рідної мови відсутнього у нього раніше переносного значення – за зразком деякого слова іншої мови. Семантичною калькою є, наприклад, вживання словосполучення «*генеральний хірург»* від англ. general surgeon. Лексема «генеральний» в значенні "головний, основний, ведучий" характерна для української мови (генеральний директор, генеральна лінія). Проте словосполучення «генеральний хірург» хоча і не суперечить нормам мови, але і не відповідає узусу літературного спілкування [38, с. 85]. Семантичне калькування не завжди можна відрізнити від схожого, але незалежного семантичного розвитку, оскільки існують семантичні перенесення, які є регулярними і навіть, можливо, універсальними. Такий, мабуть, перехід від значення «жінка» до значення «дружина», від «середній» до «поганий», від «прозорий» до «зрозумілий» і багато інших. У багатьох європейських мовах є слова із значенням «зрозуміти», що виникли на основі метафоричного переосмислення ідеї «схопити» - як в лат. слові concipio, російському понять, німецькому *begreiffen*, італ. *capire*; цей смисловий перехід відтворюється в розмовній мові і в інших словах: франц. *saisir*, англ. *to catch, to capture* укр. розмовне вловити тощо [20, с. 17].
- Словотворчі кальки бувають неточними: при перекладі одна з морфем може передаватися приблизним еквівалентом; особливо часто це буває з префіксами, у яких не завжди є точні міжмовні відповідники. Можлива також неточна передача кореня і граматичних показників. Наприклад, в українській кальці *хмарочос* на одну морфему менше, ніж у англійському слові *skycraper* (відсутній суфікс).

Існує ще один різновид кальок - напівкальки.

Напівкальки виникають у тому випадку, коли яка-небудь частина слова, що калькується, залишається без переклада і передається морфемами української мови: термоядерний (англ. *thermo-nuclear*). Іноді можна бачити паралельне існування напівкальки і повної кальки: антигромадський (англ. *antisocial*) – протигромадські (див. Рис. 2).

Рис. 2 Види кальок та їх приклади

Залежно від мови-джерела серед слів, що калькуються, розрізняють: галіцизми (з французького), германізми (з німецького), полонізми (з польського), грецизми, англіцизми та інші. На початку XIX ст. використовувався також термін «*європеїзм*» – для позначення слів або значень, які калькують аналогічним чином влаштовані слова декількох європейських мов. Наприклад, українське слово «*враження»* є калькою одночасно франц. *impression* і нім. *Eindruck* [20, с. 47].

Деякі науковці у галузі мови вважають, що калькування, як і всяке запозичення, є в деякому розумінні свідоцтвом слабкості, тобто недостатності засобів власної мови - або небажанням говорячих зробити зусилля, щоб ці засоби знайти; у певному значенні це шлях з найменшим опором. На їх думку, калькування – це перша ознака поганого перекладу і взагалі недостатнього володіння мовою. І навпаки, добре знання мови припускає уміння виражатися «ідіоматично», тобто знання готових словосполучень іноземної мови, що

дозволяє уникнути калькування (тобто послівного перекладу) конструкцій рідної мови. Проте традиційно прийнято вважати, що кальки є засобом збагачення словникового складу мови.

Н.В. Колесова у своїй статті „Кальки як відображення індивідуальноавторських особливостей мови" висловлює таку думку щодо калькування: «Вирази, що калькуються, роблять авторську мову більш різноманітною, мальовничою, виразною, їх використання в мові персонажів твору служить засобом їх мовностилістичної характеристики. Лексеми і словосполучення, запозичені з мови іншої культури, посилюють виразність і образність тексту, передають специфіку національних концептів» [48, с.114–115].

2.1.3. Калькування як один із способів перекладу авіаційних термінів

Калька – слово або вираз, що утворений за взірцем слова чи виразу з іншої мови [56]. Калькування, як спосіб перекладу, виокремили французькі лінгвісти Жан Дарбельне і Жаль-Поль Віньї. Вчені розділи перекладацькі прийоми на два типи: прямий переклад та непрямий переклад. Калькування разом із запозиченням та дослівним перекладом згідно з цією класифікацією вважаються прямим перекладом. Доцільно відзначити, що калькування, як спосіб творення нових мовних одиниць є не достатньо вивченим лінгвістичним явищем. Причиною тому є те, що деякі лінгвісти не виокремлюють калькування як окремий перекладацький прийом.

Вони вважають його різновидом запозичень чи ототожнюють з буквальним перекладом. Микола Шанський, російський лінгвіст, розділив кальку на три групи: лексична (семантична та словотворча) фразеологічна та напівкалькування. Калькування частіше застосовується при перекладі складних слів та термінів, часто цей спосіб перекладу використовують стосовно одного з компонентів складних слів [50, с. 497].

У більшості випадків при перекладі авіаційних термінів використовують словотворчу кальку та напівкалькування. Словотворча калька це слово чи термін, що виникли шляхом буквального перекладу українською з іноземної мови слів просто по частинам: префікс, корінь суфікс.

Як правило така калька не відчутна носіям мови. Прикладами такої кальки серед авіаційних термінів є: *ground support equipment* – засоби наземного обслуговування, *space shuttle* – космічний корабель, *auto gyro* – авто жир, *angle of attack* – кут атаки , *flight hours* – години нальоту.

Напівкалькування це тип калькування при якому дослівно перекладають лише один елемент фрази чи терміну.

Саме цим типом найчастіше користуються при перекладі термінів. Приклади: *allweather operation* – всепогодні польоти, *shock wave* – ударна хвиля, *general aviation* – мала авіація, *aneroid capsule* – анероїдна коробка, *tape display* – стрічковий індикатор.

2.1.4. Місце калькування у загальній системі шляхів перекладу

Умомент перекладу перекладач зближує дві лінгвістичні системи, одна з яких експліцитна і стійка, інша потенційна і піддається адаптуванню. У перекладача перед очима знаходиться «пункт відправлення» і йому необхідно створити «пункт прибуття». Спершу будемо досліджувати текст оригіналу; оцінювати відокремлений дескриптивний, афектний і інтелектуальний зміст одиниць перекладу; відновлювати ситуацію, яка описана в повідомленні; зважуватиме і оцінюватиме стилістичний ефект тощо. Але перекладач не може зупинитися на цьому: він вибирає якесь одне рішення; в деяких випадках він досягає цього так швидко, що у нього створюється враження раптового і одночасного рішення.

Читання повідомлення початковою мовою майже автоматично викликає образ повідомлення на мові перекладу; йому залишається тільки проконтролювати ще раз початковий текст, щоб переконатися, що жоден з елементів початкової мови не забутий, після чого процес перекладу закінчений

[6, с. 2].

На перший погляд здається, що шляхи перекладу численні, але науковці Ж. - П. Віне, Ж. Дарбельне у своїй праці «Питання теорії перекладу у зарубіжній лінгвістиці» пропонують їх звести до семи.

Найпростішим способом перекладу є запозичення, яке дозволяє заповнити пропуск, зазвичай металінгвістичного характеру (нова техніка, невідомі поняття). Запозичення навіть не було б таким способом перекладу, який нас може зацікавити, якби перекладач не потребував його часом для того, щоб створити стилістичний ефект.

Наступним способом перекладу є калькування. Це запозиченням особливого роду: ми запозичуємо з іноземної мови ту чи іншу синтагму і буквально перекладаємо елементи, які її складають. Ми одержуємо таким чином або калькування виразу – *a cold war* – холодна війна, або калькування структури *self-cooling* – самоохолодження [36, с. 132].

Вже існує велика кількість старих стійких кальок, які, як і запозичення, можуть зазнавати семантичної еволюції і перетворюватися на «фальшивих друзів» перекладачів. Нові ж кальки становлять особливий інтерес для перекладачів: з їх допомогою вони уникають безпосереднього запозичення і заповнюють пропуски у перекладі.

Ще одним різновидом перекладу є переклад «слово в слово», який означає перехід від початкової мови до мови перекладу, що призводить до створення правильного і ідіоматичного тексту, а перекладач при цьому стежить тільки за дотриманням обов'язкових норм мови [41, с. 87].

Щоб провести дане дослідження, вчені вилучили клітини під назвою фібробласти із суглобів пацієнтів. Спосіб перекладу, який полягає у заміні однієї частини мови іншою без зміни значення загального повідомлення, має назву транспозиція: *as soon as he got up – як тільки він встав.*

Транспозиція буває двох видів: обов'язкова і факультативна. Перекладач користується нею тоді, коли фраза, отримана у результаті, краще вписується у повідомлення або дозволяє зберегти стилістичні нюанси.

Іншими шляхами перекладу також є модуляція (варіювання повідомлення), еквіваленція (опис однакової ситуації за допомогою різних стилістичних і структурних засобів) та адаптація. Останній використовується тоді, коли ситуації, про яку йдеться на мові оригіналу, не існує на мові перекладу, і є крайньою межею у процесі перекладу [9, с.697–699].

Таким чином ми бачимо, що калькування є одним із основних прийомів перекладу і не поступається жодному іншому способу у частоті застосування. Калькування також має свої переваги, які є визначальними для перекладача під час прийняття рішення щодо того, який шлях перекладу обрати.

2.1.5. Сутність калькування як лексичного прийому перекладу

Перекладу піддаються найрізноманітніші за змістом і жанровою приналежністю письмові тексти і усні репліки. Практична спрямованість перекладу на мовленнєвий твір в цілому (наприклад, на речення або низку речень) не дає права забувати про важливість відтворення семантики і експресивно-стилістичного забарвлення окремого слова, оскільки безпосереднім об'єктом перекладу зазвичай є саме слово. Тому достатньо зрозумілим є те, що переклад слів належить до центральних проблем теорії перекладу, хоча переклад і не являє собою дослівну передачу інформації з однієї мови на іншу.

У процесі перекладу слова мови-оригінала і слова мови, яка звертається до перекладу, ставляться у відношення об'єктів і засобів перекладу. У загальному вигляді ці відношення між словами конкретних мов відображені у двомовних і багатомовних словниках. Такі словники містять більш менш повний набір взаємоперекладної лексики, до того ж передбачають еквівалентну заміну для частини слів стосовно лише типових випадків їх вживання. Як правило, у споріднених мовах і мовах, які довгий час знаходилися у тісному контакті, на момент перекладу вже наявні адекватні засоби перекладу [14, с.72].

Прийом перекладу нових слів (термінів), коли відповідником простого чи (частіше) складного слова (терміна) вихідної мови в цільовій мові вибирається, як правило, перший за порядком відповідник у словнику, називається калькуванням або дослівним перекладом. Наприклад: *ore yard – рудний двір, line service – лінійна служба, toxick shock s yndroime – токсичний шоковий синдром.* У цих випадках українські відповідники англійських термінів утворені шляхом вибору першого відповідника кожного з компонентів.

Калькування як прийом перекладу частіше застосовується при перекладі складних слів (термінів). Але слід завжди пам'ятати, що калькування можна застосовувати тільки тоді, коли утворений таким чином перекладний відповідник не порушує норми вживання і сполучуваності слів в українській мові [27, с. 3].

Як транскрипція і транслітерація, так і калькування не завжди розкриває для читача, незнайомого з мовою-оригіналом, значення слова або словосполучення, що перекладається. Причина того полягає у тому, що складні і складові слова, стійкі словосполучення, при перекладі яких калькування використовується частіше за все, нерідко мають значення, не рівне сумі значень їх компонентів, а оскільки при калькуванні використовуються еквіваленти саме цих компонентів, значення всієї лексичного утворення в цілому може залишитися нерозкритим. Так, непідготовленому читачу термін *велике жюрі (grand jury)* навряд чи скаже що-небудь без розгорнених пояснень [5, с. 65–66].

Калькування дуже часто використовується при перекладі термінів. Проте словоутворення при калькуванні не може бути необмеженим. Суспільна практика є немов корективом; вона або приймає кальку, або відкидає її. Прийнята калька фіксується у мові, входить в його склад як слово або одиниця фразеології. Але часто бувають кальки, створені лише "на випадок"; наприклад, неологізм camelry, який вже затвердився в англійській мові, перекладається іноді словом «верблюдерія» (за зразком «кавалерія»), але це

слово не ввійшло до складу української мови і залишилося мовним жартом.

Також калькування вважається одним із шляхів збагачення словника, оскільки калька є «знімок» з іншомовного слова за допомогою засобів іншої мови. Таким чином калькування не є порушенням мовних норм, яким є буквалізм [31 с. 217–218].

Лексичне калькування, яке власноруч створює засоби перекладу, базується на використанні етимологічної інформації іншомовного слова або словосполучення, що перекладається. З цього випливає, що мова, яка калькує формує засоби перекладу за зразком об'єктів перекладу. Обмежуючи сферу калькування, це протиставляє його перекладу, пов'язаного з утворенням так званих слів-замінників, у мотивованості яких не віднайдено залежності від об'єктів перекладу.

Доволі часто мова перекладу не володіє семантичними еквівалентами і тими іншомовними поняттями, які калькує. Однак калькування не обов'язково пов'язане з появою слова, значення якого являло б для мови перекладу нову сему, оскільки замість використання готових засобів перекладу час від часу надають перевагу створенню паралельно до них нових засобів на зразок об'єктів перекладу.

У стародавні часи перекладачі церковних книг обирали шлях калькування не лише у тих випадках, коли у рідній мові не знаходились відповідники чужих слів, але і тоді, коли ці відповідники можна було б підібрати у словниковому запасі рідної мови. Таке сліпе слідування за іншомовним джерелом диктувалося прагненням бути максимально близькими до тексту-оригіналу, не допустити його спотворення. Очевидно, тут мало вплив своєрідне правило обмірковувати не лише значення, але й внутрішню форму слова із твору релігійного характеру.

Таким чином, можна припустити, що причиною калькування при перекладі церковної літератури була не стільки нехватка адекватних засобах перекладу, скільки відповідальність за точне відтворення семантики «слова Божого» разом з його внутрішньою формою, яка вважалася його змістом.

Відповідники об'єктів калькування зазвичай наявні у мові і тоді, коли калькуванню піддається слово, яке вже раніше слугувало у мові матеріалом лексичного запозичення. Наприклад, у ботанічній науці один і той самий вид рослин нерідко має дублетні назви (запозичене слово, що складається з греко-латинських морфем, і більш пізня калька із відповідного іншомовного слова).

Виникаючи у результаті перекладу і приєднуючись як засіб перекладу до мови, калька функціонує у ній незалежно від перекладацьких задач, а також при необхідності обслуговує переклад разом з іншими готовими засобами перекладу [32, с. 219–220].

В основі калькування лежить використання мотивованості об'єкту, що калькується. Хоча дане положення є достатньо справедливим, воно потребує суттєвого пояснення. Перш за все слід зазначити наступне: якщо об'єкт калькування повинен бути мотивованим найменуванням, то конкретне мотивоване найменування може слугувати об'єктом як лексичного калькування, так і запозичення. Мотивованість конкретного найменування, не заважаючи його запозиченню будь-якою мовою, в залежності від того, які мови вступають у контакт, і від того, чи засвоюється вона разом з іншомовним словом, або виключає можливість калькувати дане найменування, або створює цю можливість. Особливо треба звертати на це увага, коли йдеться про споріднені мови.

Випадки лексичного запозичення часто розцінюють як калькування внаслідок помилкового уявлення про словотворче калькування і неуважності стосовно того, що сфера словотворчого калькування обмежена не лише мотивованими найменуваннями (це перше обмеження калькування), а й переважно найменуваннями, які складаються з невеликих деривaційно-мотивуючих одиниць (це друге обмеження). А слово, утворене від загальної основи, калькується тоді, коли мова здатна утворити його копію, використовуючи для деривації основу з іншим планом вираження.

Друге обмеження калькування зазвичай не враховується, раніше про нього навіть не згадували. Однак воно має досить важливе значення. Не

взявши до уваги це обмеження, неможливо послідовно інтерпретувати велику кількість фактів появи слів у процесі контактів між спорідненими мовами і правильно оцінити можливість калькування із споріднених мов.

Із впевненістю можна стверджувати, що словотворче калькування – це переклад складових частин об'єкту, що калькується, у яких зберігається і за якими розпізнається його мотивованість. Якщо калькується слово, то такими частинами є деривaційно-мотивуючі одиниці, а якщо калькується словосполучення, то – компоненти цього словосполучення .

У зв'язку із зазначеним вище слід зробити певні зауваження. Обов'язковою умовою калькування є переклад словотворчої основи об'єкта, що калькується, тобто того іншомовного слова, від якого був утворений об'єкт калькування.

Що ж до перекладу деривaційних афіксів, то про нього доводиться говорити лише опосередковано, оскільки їх «переклад» відбувається у результаті калькування. Перекладаючи словотворчу основу іншомовного похідного слова, мова, котра калькує, не займається спеціально перекладом афіксальної частини слова, що калькується, а утворює слово від обраної твірної основи у відповідності до її сполучуваності з деривaційними афіксами (або іншими основами).

Якщо вибір твірної основи визначається об'єктом калькування, то вибір афікса визначається сполучуваністю деривaційно-мотивуючих одиниць мови, яка калькує, а не тим, що даний афікс сам по собі є еквівалентом відтворюваної ним структурної частини об'єкту, який калькується.

Разом з тим калькування може бути здійсненим за допомогою афікса, якщо не зовсім еквівалентного, то у значній мірі відповідного як деривaційно-мотивуюча одиниця афікса, що входить до складу об'єкту калькування. Перш за все цей афікс повинен бути генетично спільним.

Одна з особливостей калькування як перекладу полягає у тому, що воно може і не відтворювати семантику об'єкту калькування, якщо мотивованість останнього не відповідає його сучасному значенню (тоді воно буде лише

пояснювально-етимологічним).

Невідповідність мотивованості сучасному значенню слова – це невідповідність етимологічної інформації про слово екстралінгвістичній інформації, яку це слово виражає. Спираючись на таку приховану мотивованість, природно, що ми отримуємо найменування, які не становлять особливої цінності для спілкування [30, с. 204].

2.1.6. Калькування та буквальний переклад авіаційних термінів

Буквальним перекладом називається переклад, що відтворює комунікативно нерелевантні (формальні) елементи оригіналу, в результаті чого або порушується норма або узус мови перекладу, або виявляється спотвореним (непереданим) дійсний зміст оригіналу.

Буквальний переклад, як правило, неадекватний за винятком тих випадків, коли перед перекладачем поставлена прагматична надзавдання виконати філологічний переклад, тобто якомога повніше відобразити в перекладі формальні особливості вихідної мови.

У II столітті до н.е. на грецьку мову був переведений Старий Завіт. У древній античний період була тенденція, коли перекладачі дотримувалися не тільки духу, але і букви оригіналу. Цей принцип знайшов своє вираження в буквальному перекладі, при якому на мову перекладу переносилися не тільки зміст оригіналу, але і форми, характерні для мови джерела в порушення норм мови перекладу. Вони вимагали дослівного перекладу, ніяких вільностей не допускалось. В античні часи істотно роль перекладачів підвищувалася.

Під вільним або вільним перекладом мається на увазі переклад, виконаний на більш низькому рівні еквівалентності, ніж той, якого можливо досягти за даних умов перекладацького акту.

Вільний переклад може бути визнаний адекватним, якщо цього допомогою вирішується певна прагматична завдання або забезпечуються високі художні достоїнства перекладу.

Якщо в перекладах релігійних книг переважала тенденція до максимального буквалізму, то інші види переказів, усних і письмових, часто носили дуже приблизний характер. Почасти такий вільний (або вільне володіння) переклад був результатом низької кваліфікації перекладача, але часом він міг бути наслідком відсутності належної поваги до перекладному тексту і невимогливість до якості перекладу з боку перекладача і читачів.

Протиставлення буквального і вільного перекладу збереглося і в більш пізній час, коли вибір однієї з цих перекладацьких стратегій визначався вже не характером тексту, що перекладається, а загальною установкою перекладача, його розумінням мети і змісту своєї роботи. Різниця таких установок особливо чітко проявилося в художньому перекладі.

Тут прихильники буквального перекладу були переконані, що тільки такий переклад може бути вірний оригіналу, що завдання перекладу і полягає в максимальному копіюванні вихідного тексту. Їх опоненти заперечували, що як раз буквальний переклад ніколи не буде вірним, оскільки він не передає найголовніше - художні достоїнства оригіналу і, що ще важливіше, не створює повноцінного тексту мовою перекладу.

Вони відстоювали право перекладача для досягнення такої повноцінності вносити будь-які зміни в свій переклад. Деякі прихильники вільного перекладу заходили в своїх версіях дуже далеко [26, с. 11].

2.3. Морфологічний спосіб творення авіаційних термінів

Морфологічний спосіб є основним в мовному словотворенні. Загальні закономірності цього способу єдині для всієї мови, і термінологія їм підпорядковується, виробляючи свої характерні риси створення слів-термінів.

При порівнянні аффіксації в загальнолітературному мовою і термінологічному словотворенні необхідно відзначити різне співвідношення префіксального, суффиісального і постфіксального способів.

У загальнолітературному словотворенні префіксації займає незначне місце в порівнянні з сильно розвиненою суффіксацією.

У термінології префіксації представлена значно ширше. Цей спосіб є мовним засобом передачі певних характеристик. Так, приставка *мікро-* в словах мікросхема, мікросхема тощо передає значення багаторазового зменшення, а приставка *макро-* відповідає значенню збільшення.

Деякі комп'ютерні терміни створені за допомогою додавання слів або основ: *дисковод, відеокарта, аудіофайл, рідкокристалічний, кеш-пам'ять, факс-модем, компакт-диск, сокет-канал, драйвер-українізатор* [25, с. 89].

Англійську авіаційну термінологію доповнив морфологічний спосіб за рахунок:

- суффіксації, наприклад, *bear-**ing*** – точка опори, *circl-**ing*** –політ по колу, *control (l)-**ER*** – оператор, *safe-**ty*** – безпека;
- словоскладанню, наприклад, *accident-free* – безаварійний, *aircraft* повітряне судно, *autothrottle* – автомат тяги, *gyroplane* – автожир.

Особливістю англійської авіаційної термінології також є використання в термінотворення прийменників, наприклад, *leveling-**off*** – вирівнювання літака, *circle-to-land* – кругової візит на посадку, *lock-**on*** – захоплення цілі на автоматичне супровід, *noising-**over*** – формування перешкод, *take-**off*** – зліт і т.д. [51]. Переклад технічних текстів є одним з найскладніших видів перекладу через наявність значної кількості термінів, характерних для тієї чи іншої галузі знань, і специфічного стилю піднесення матеріалу.

2.4. Терміни-композити в авіаційній термінології

Предметом наукових розвідок англійських та американських лінгвістів декілька десятиліть слугує структурно-семантична характеристика складних слів в англійській мові. Здійснивши класифікацію англійських складних слів, Антоніетта Бісетто і Серхіо Скелайз помітили, що для побудови композитів здебільшого обирають два іменники або прикметник з іменником, тоді як іншими лексичними категоріями нехтують.

Це характерно для моделей поєднання прикметників з прикметниками,

іменниками, дієсловами (Adj+Adj, Adj+N, V+Adj, N+Adj), а також для сполук, які містять у своєму складі прийменники, займенники, частки.

Утворення складних слів з лексемними морфемами належить до непродуктивного типу словотвору. Зауважимо, що розроблена А. Бісетто і С. Скелайзом класифікація моделей словоскладання за принципом продуктивності відбиває загальну, інтерстильову, картину англійського компаундингу, але не є абсолютно релевантною для окремих його секторів, зокрема й для утворення термінівкомпозитів.

Зіставлення структурних типів англійських авіаційних термінів дало змогу виявити, що сполуки, які містять у своєму складі прийменники,займенники, частки та обмежено представлені в літературній мові, сконцентровані саме в сфері термінологічної лексики й становлять помітний пласт англійської авіаційної терміносистеми, а саме *hang-glider* – дельтоплан; *shock-proof* – вібростійкий, *side-slip* –бічне ковзання, *wavelengt*h – довжина хвилі, *cowl-flap* – стулка капота *track-keeping* – дотримувач курсу, *joystick* – ручка керування.

Таким чином ми можемо зробити висновок, що існування термнів-композитів є доволі поширеним явищем та одним із вдалих способів творення технічних темінів [21, с. 219].

2.5. Спосіб запозичення

Серед основних способів перекладу запозичень виділяють чотири групи: транскрипція, транслітерація, калькування і семантичне запозичення.

Транскрипція – запозичення словникової одиниці, при якому зберігається її звукова форма, іноді трохи видозмінена.

Транслітерація – запозичення словникової одиниці, при якому запозичується написання іноземного слова: літери запозиченого слова, замінюються буквами рідної мови. При транслітерації слово вимовляється за правилами читання рідної мови *gyroscop, accelerometer*.

Калькування - це спосіб, при якому запозичуються асоціативне значення

і структурна модель слова або словосполучення. Кальками називаються запозичення у вигляді буквального перекладу іноземного слова або виразу.

Семантичне запозичення- запозичення нового значення, часто переносного, до вже наявного в мові слова. Це запозичення відбувається в близькоспоріднених мовах, у англійській авіаційній терміносистемі це французька *aeroplane, aerobatics, aileron* [33, с.112–113].

Калькування, транскрипцію, транслітерацію, семантичні запозичення як способи запозичення слід відрізняти від однойменних способів перекладу. Не розрізняючи за своїм механізмом, вони розрізняються за своїми кінцевими результатами: при перекладі не відбувається збільшення словника, тоді як при запозиченні в «скарбничці» з'являються нові словникові одиниці.

2.5.1. Запозичення як спосіб номінації авіаційних термінів

Сучасний світ розвивається надзвичайно швидко й динамінчо, а нові реалії, явища та процеси потребують власних імен. Це супроводжується активним запозиченням термінологічної лексики на міжсистемного рівні. Цей спосіб спеціалізації значення існуючої термінологічної одиниці отримав назву ретермінологізації, а процес ретермінологізації можна розглядати як універсальний через взаємопроникнення наукових та технологічних здобутків різних галузей знань, який стосується не однієї чи декількох, а практично всіх терміносистем мови.

Відокремлюють чотири типи міжсистемного запозичення термінів [33, с. 172].

1. запозичення окремого терміна, напр. *attachment;*
2. запозичення фрагмента термінології: напр. бібліотечний фонд (бібліотечна справа) та довідково-інформаційний фонд (інформатика);
3. запозичення терміносистеми, напр.: за рекомендацією Мовної комісії німецьких пілотів, заснованої в 1907 р., терміни авіації створювались на основі існуючих терміносистем, у першу чергу на основі термінів мореплавства, напр.: екіпаж, борт літака тощо.

Таким чином, у результаті процесу транстермінологізації моносемічні терміни однієї галузі запозичуються в ішні термнологічні системи, але мігруючи з різних фахових відмов до загальновживаної мови, такі теміни-омоніми ускладнюють семантичну структуру, перетворюючись на полісеманти у загальновживаній мові, значення яких реалізується в контексті.

Іншомовні вкраплення можуть використовуватися автономно. Як правило, це найбільш вживані англійські скорочення, розуміються багатьма авіаційними фахівцями у всіх країнах (в тому числі і в країнах пострадянського простору).

Однак ці вкраплення можна вважати запозиченими словами, оскільки їх графічне вираження і оформлення не відповідає нормам української мови напр.: *AOC – (англ. Air Operator Certificate), ACAS II – (англ. Airborne Collision Avoidance System, FM IMUNITY 8.33, AIP – (англ. Aeronautical information publication.*

Спосіб запозичення авіаційних термінів має місце у мовах із скудною лексичною різноманітністю або серед мов тих країн, які не є передовими у авіабудуванні.

2.5.2. Запозичення авіаційних слів з латинської, французької, грецької мов

Ми виділили періоди в розвитку авіації і космонавтики та склали таблицю, в якій, крім власне періоду і його тимчасових рамок, зазначено, що послужило запозичення тих чи інших термінів в англійській мові, які історичні передумови сприяли їх появі (див. Табл. 1).

Табл. 1 Розвиток запозичення авіаційних слів

Період	**Часові рамки**	**Етап розвитку науки та техніки**
1 період	1783-1863 р.	Створення повітряної кулі братів Монгольф'єр
2 період	1864-1903 р.	Перші спроби створити керовані ЛА та успішне випробування аероплана братів Райт.
3 період	1904-1918 р.	Використання аеропланів для занять спортом, а пізніше у Першій Світовій війні.
4 період	1919-1945 р.	Використання літаків для транспортування вантажу , а пізніше у Другій Світовій війні.
5 період	1945 – нинішній час.	Вдосконалення транспортних і бойових літаків та створення реактивної і ракетної авіації, створення космічних кораблів та станцій.

Особливу роль у формуванні термінології мали класичні мови. На їх основі формувались термінології більшості європейських мов.

Грецька мова існувала раніше, ніж латинська, та створює самостійну галузь індоєвропейської мовної сім'ї. Перші лінгвістичні терміни, які з'явились були запозичені саме з грецьких граматик. Грецька термінологія

стала основним джерелом для формування лінгвістичної термінології та більшість грецьких термінів в ній збереглися в ужитку аж до сучасної доби.

З грецької мови ми маємо наступні запозичення: *astronomy, monoplane, planet, technology, telescope.*

Слова, що потрапили в англійську мову в результаті схрещування англійської мови з французьким під час нормансього завоювання, складають найбільш значний шар запозичень в сучасній англійській мові.

Початком запозичень з французької мови прийнято вважати початок XI ст. - завоювання Англії норманами, хоча цілком очевидно, що і до цієї події деякі французькі слова проникли в англійську мову в результаті культурних і економічних зв'язків англійської та французької народів.

Запозиченими термінами з французької є: *avion, biplane, fuselage, hangar, hydroplane, longeron, monoplane, nacelle, pique, quadriplane, virage.*

Латинські елементи займають в словнику сучасної англійської мови провідне місце. В історичному процесі запозичення слів з латини виділяють кілька періодів, що мають свої особливості.

Перші запозичення з’явилися в давньоанглійській мові після завоювання римлянами Британських острові в 54 році до н.е.

Внаслідок торгівельних контактів з Римською імперією давньоанглійську мову було збагачено назвами рослин, тварин та продуктів харчування (див. Рис. 3).

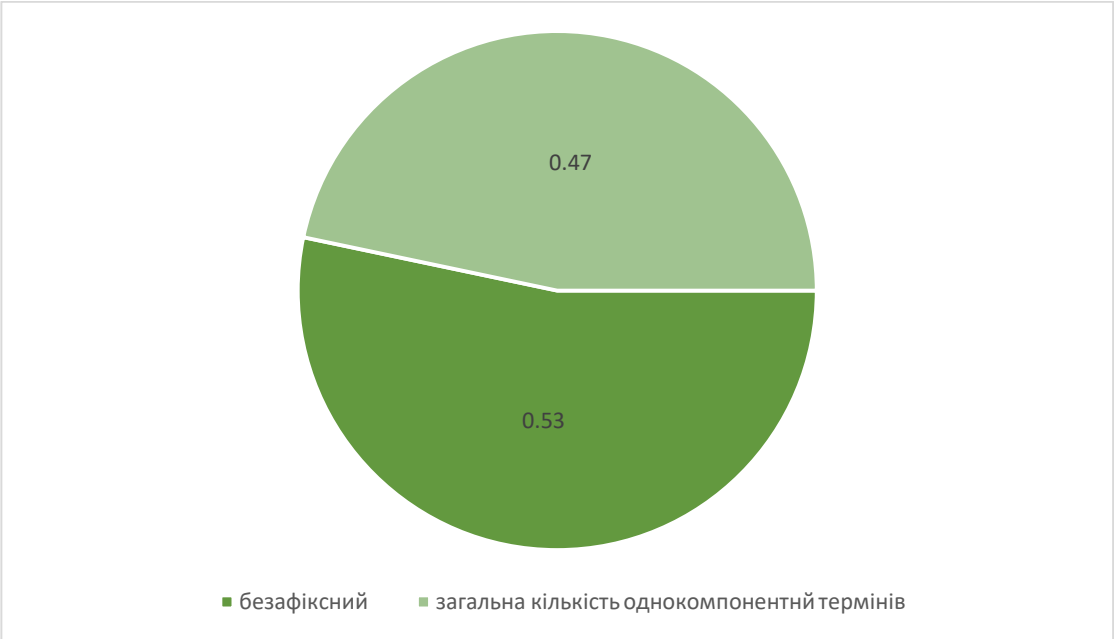

Рис. 3 Відсоток запозичення термінів з англійської та інших мов

Другий етап активного проникнення латинських запозичень відбувається в епоху християнізації Великобританії. В цей період в давньоанглійській мові з'являються слова, що пов'язані з релігією та освітою.

На початку середньоанглійського періоду (XII-XV ст.) в Англіїї співіснують три мови: англійська, французька (англо-норманська) та латина, яка залишається мовою духовенства та науки [19, с.30-33].

Саме с латинської мови маємо наступні слова: *anode, anemometr, aviary, aviation, automatic, barometr, bicameral, capsul, carbon, chordate* [29, с. 130].

Дуже часто терміни, які завдяки історичним, економічним або географічнім причинам потрапили та укорінились у іншій мові викликають труднощі при перекладі. Особливу увагу при перекладі науково-технічних термінів вимагають так звагі «хибні друзі перекладача» тобто лексичні одиниці, що збігаються зовні і навіть за внутрішньою формою, але викликають помилкові асоціації.

2.6. Терміни-юкстапозити в авіаційній термінології

Словоскладання (юкстапозиція) належить до синтаксико-морфологічного способу словотворення та передбачає поєднання в одному складному слові двох і більше простих слів або форм слів [43, с. 152].

Лексичні одиниці, отримані таким чином, називаються складними словами або юкстапозитами. В історичному плані словоскладання є першою сходинкою під час утворення складних слів.

Юкстапозит являє собою цілісно оформлену лексичну одиницю, між компонентами якої не повинно існувати синтаксичних відносин. Компоненти юкстапозитів характеризуються позиційною стійкістю, їх порядок є фіксованим, а перестановка – неможливою [37, с. 7].

У зв'язку з цим можна говорити про семантичну неподільність юкстапозитів: лексичне значення складного слова не дорівнює сумі значень його компонентів, а, отже, характеризується певним ступенем ідіоматичности.

Компоненти юкстапозитів утворюють неподільний комплекс і передають єдине поняття. При цьому один з компонентів виконує функцію характеристики, висловлюючи видову відмінність, а інший є опорним компонентом.

Зі структурної точки зору цілісна оформленість юкстапозита виявляється в соположенні компонентів та/або їх написанні через дефіс, а також у наявності одного головного наголосу [24, с.7]. Ці ознаки дозволяють відрізняти юкстапозити від апозитивних словосполучень.

2.7. Абревіатури як один із способів номінації понять сучасної авіаційної термінології

Одним зі способів творення авіаційних термінів є абревіація. Інтенсивне входження в ужиток абревіатур зумовлене передусім позамовними чинниками, зокрема активізацією міжнародних зв’язків України в галузі літакобудування, організації повітряного руху, співпрацею держави з міжнародними організаціями ІСАО, ІАТА тощо. Поява значної кількості складних синтаксичних структур на позначення певних понять дещо перевантажує мову, робить її менш гнучкою, незручною для спілкування. До того ж, деякі номінації настільки громіздкі, що ними послугуватися дуже важко. У зв’язку із цим у сучасній мові й діють інтралінгвальні чинники,

найважливішими з яких є закон економії мовної енергії, мовних засобів [46, с. 6].

Термін «абревіатура (*італ. abbreviatura*, від *лат. abbreviatio* – скорочення), складноскорочене слово – похідне слово, що виникає внаслідок абревіації. Утворюється складанням скорочених основ і буває здебільшого еквівалентною словосполученню, яке її мотивує» [42, с. 326].

Унаслідок конденсації переважно складних синтаксичних конструкцій творяться ініціальні абревіатури на зразок: УАТК – українська авіатранспортна компанія; АНТК ім. О. К. Антонова — авіаційний науково-технічний комплекс ім. О. К. Антонова тощо.

Суть абревіаційного способу полягає в тому, що внаслідок скорочення (абревіації) слів терміна-словосполуки утворюється слово-абревіатура, яке набуває граматичних ознак іменника (напр. ВПС (військово-повітряні сили) [52]. Особливістю абревіатур є їхнє паралельне існування зі словосполуками, а також те, що вони «виникають услід за повним найменуванням», наприклад, турбореактивний двигун (ТРД). Появу нового типу слів – абревіатур – М. Я. Плющ пояснює удосконаленням і збагаченням системи словотворення попередніх епох мови [28, с. 139].

Однією з основних причин виникнення абревіатури є потреба в точності, мовленнєвій і графічній економії. Характерною рисою термінологічної абревіації є те, що вона найчастіше використовується як паралельний варіант багатокомпонентних термінів, які, зазнаючи компресії, утворюють нові слова, не змінюючи значення вихідного терміна: авіаційний двигун – авіадвигун тощо.

Як зазначає Т. Б. Горохова, «екстралінгвальні чинники свідчать про прагнення передати зміст поняття мінімумом мовних засобів, доцільність використання скорочених форм термінів-словосполучень пояснюється тим, що поняттєвий бік тексту не спотворюється, за допомогою контексту усувається можливість неадекватного (неправильного) розуміння скорочених форм терміносполучень»[11, с. 17].

Існують наступні групи скорочених найменувань:

- буквені скорочення (використовуються як текстові скорочення, шифри й науково-технічні терміни: *турбореактивний двигун – ТРД, літак із системою керування пограничним шаром – літак із системою КПШ*);

- текстові скорочення (використовують за багаторазового повторення терміна для організації більш економного й стислого викладу матеріалу: *літальний апарат – ЛА*, *злітно-посадкова смуга – ЗПС*);

- абревіація у формі умовних шифрів (назви серій літаків і гелікоптерів: *Ан (АНТК ім. О. К. Антонова); Су (КБ ім. П. О. Сухого); МіГ (КБ Мікояна і Гуревича*) тощо);

- термінологічні скорочення (відрізняються від текстових скорочень тим, що останні вживаються, виправдовуючи принцип мовної економії, а термінологічні – потребою використання коротких термінів: *Центральний аерогідродинамічний інститут ім. проф. М. Є. Жуковського – ЦАГІ)* [44 с. 91].

Скорочені одиниці, що виникають унаслідок абревіації структурно відрізняються від базових слів. Вони компактні за структурою, мають власні граматичні ознаки. На думку О. А. Стишова, в українській мові є три основні групи абревіатур: часткові (частковоскорочені, контрактури), ініціальні, комбіновані.

Схожого погляду дотримується О. О. Селіванова, доповнюючи класифікацію О. А. Стишова ще одним типом абревіатур: графічні (умовні) [19, с.23].

Терміни-абревіатури поділяються на:

- часткові, утворені складанням частин усіх слів, що входять до базової словосполуки: (від лат. video – бачу і гр. eikon – зображення – телевізійний електронно-променевий прилад);

- складанням частини одного твірного слова й цілого другого твірного слова: техмінімум, бортжурнал, кільблок та ін. Характерною особливістю частково скорочених абревіатур (контрактур) є – скорочення одного чи кількох компонентів твірної синтаксичної структури (базової словосполуки),

за умови обов'язкового збереження одного повного слова, напр. *авіасалон – авіаційний салон; авіазавод – авіаційний завод* та ін.

Саме збереження одного повного слова сприяє більшій прозорості внутрішньої форми абревіатури, полегшує її розуміння та сприйняття слухачами й читачами, активізує процес уходження цих одиниць до загальновживаної лексики та подальшу їхню кодифікацію. Структура частково скорочених слів свідчить про їх проміжний характер між абревіацією й осново складанням. Компресивний словотвір широко використовують у науково-технічній термінології тому, що він сприяє економії мовних засобів, а також завдяки своїй короткості. Початковими скороченими компонентами прикметникового походження найчастіше виступають переважно запозичені лексемо-морфеми. Це складні терміни-композити з основами аеро-, авіа-. Наприклад: аеролог, аеролоція, аеротаксі та ін.; авіатраса, авіафрахт, авіадизель тощо [26, с.98].

Ініціальні абревіатури творяться:

- складанням перших букв твірних слів: *АСК – автоматизована система керування; ЦКП – центр керування польотами; СЖЗ – система життє-забезпечення;*

- складанням букв і звуко-цифр: С*у-28 – літак КБ Сухого, 28-а модель; Ан-78 – літак КБ Антонова, 78-а* модель, які є різновидом ініціальних абревіатур із числовим (цифровим) компонентом та ін. Літерні абревіатури, наприклад, РЛС – ер-ел-ес (радіолокаційна станція).

До ініціальних абревіатур (акронімів), як групи лексичних скорочень, належать лексеми, що постали на основі ініціальних, тобто початкових звуків чи літер складної номінації. Зокрема: літерні, звукові, літерно-звукові, літерні та звукові з числовими складниками.

Комбіновані утворюються складанням частин першого твірного слова й звуків, букв, цифр: *міні**БПКА (багаторазовий повітряно-космічний апарат)*, *міні**ЕОМ (електронна обчислювальна машина)*, *УКХ-прийомопередавач (ультракороткі хвилі)*.

Графічні утворюються вичленовуванням першої літери:

- простого слова (графічні позначення): *S-подібний, V-подібний, T-подібний;*

- складного слова чи словосполуки *nA – пікоампер*.

Звуковими називаються абревіатури, які вимовляються за звуками, а не за назвами літер, наприклад: *ПАХ – поверхнева акустична хвиля; НКАУ – національне космічне агенство України*).

Існує також тип абревіатур, зміст яких в українській мові перекладається, а сама абревіатура є незмінною – це абревіатури-кальки, наприклад: *ICAO (International Civil Aviation) – Міжнародна організація цивільної авіації; IATA (The Air Transport Association) – Міжнародна асоціація транспортної авіації; VOR – надвисокочастотний (ультракороткохвильовий) всенапрямлений радіомаяк; ILS – інструментальна система посадки (система посадки за приладами*).

Використання таких абревіатур пояснюється міжнародними авіаційними стандартами, які однакові для всіх держав, та входженням цих (і подібних абревіатур) до міжнародного науково-технічного фонду.

Отже, терміни-абревіатури за своїми структурними, семантичними, фонетичними, стилістичними, графічними ознаками є неоднозначними. Вони мають риси лише вторинної (повторної) номінації й використовуються для мовної економії, для зручності для багаторазового вживання.

Для авіаційної термінології характерним є використання термінів-абревіатур паралельно з повними термінами, особливо в професійному мовленні. Одним зі способів словотворення в авіаційній термінології є телескопія, за якою початковий елемент одного слова склеюється з кінцевим другого. На відміну від абревіації, телескопія орієнтується на розрізнені слова, між якими існують відношення сурядності [22, с. 196].

На думку Ю. А. Жлуктенка, В. П. Березинського, І. І. Борисенка І.телескопія посідає проміжне місце між словоскладанням і абревіацією: такого способу, за якого слово ніби виникає внаслідок злиття повної основи

одного твірного слова з усіченою основою іншого або поєднанням двох усічених основ вихідних слів [18, с. 28].

На відміну від абревіації, в основу якої покладено підрядна словосполука, телескопія орієнтується на сполучення слів із сурядним зв'язком або на розрізнення лексем, які синтагматично не пов'язані.

Наприклад, у засобах масової інформації поширене слово *медікоптер (медичний гелікоптер): літальний апарат (вертоліт)*, який вилітає у важкодоступні райони для здійснення рятувальних операцій: надання невідкладної швидкої допомоги, термінової операції, транспортування хворих і поранених, як синонім до *медікоптер* вживають *єврокоптер (європейський гелікоптер)* тощо; *авізент (авіаційний брезент*): матеріал, що використовується в авіації; *авіаль (авіаційний алюміній): авіаційний сплав на основі алюмінію, також містить магній, кремній, мідь, марганець, хром; силумін (силіцій (кремній) + алюміній)* – загальна назва групи сплавів на основі алюмінію, такі сплави використовують в авіації для різноманітних ливарних виробів.

Для сучасної української авіаційної термінології характерними є спроби використання телескопії як нового способу термінотворення авіаційних номінацій. У подібних випадках також закономірним і виправданим є застосування закону мовної економії й наявна тенденція мови науки і техніки до утворення компресивних назв.

Отже, використання абревіації в українській авіаційній термінології сприяє компактності та цільності оформлення авіатермінів, виразнішого їх мотивування та яскравості внутрішньої форми. Використання абревіатур у науково-технічній термінології мотивується їхньою компактністю, лаконічністю та сприяє здійсненню закону мовної економії, подальшій кодифікації, стандартизації української авіаційної термінології.

Зважаючи на зазначене вище, потрібне ґрунтовне наукове дослідження української авіаційної термінології: лексико-семантичних процесів, словотвору, походження термінів тощо.

2.8. Терміни-словосполучення як основне джерело поповнення української авіаційної термінології

Українська авіаційна термінологія уніфікована, але ще належно не досліджена система терміноодиниць. У процесі вивчення авіаційної терміносистеми особливого значення набуває комплексний аналіз специфіки розвитку авіаційних термінів, а також процесів термінотворення в авіаційній з метою виявлення певних закономірностей.

Це безпосередньо пов'язано зі справою упорядкування відповідної термінологічної підсистеми, з її подальшим збагаченням і нормалізацією.

Для поповнення лексичного складу української авіаційної термінології використовують усі ресурси словотвору української мови. Як справедливо наголошують Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк у книзі «Українське термінознавство»: «для створення нового слова можуть бути використані різні мовні засоби, а вибір оптимального способу номінації – складний, він визначається об'єктивними і суб'єктивними моментами, зовнішніми й внутрішніми факторами» [35, с. 45–46].

Одним із найпродуктивніших шляхів поповнення термінології є аналітичний спосіб, в основу якого покладено творення складених номінацій – терміносполук. Тенденцію до зростання вищезазначеного способу словотвору пояснюють потребою постійної конкретизації багатьох понять у міру розвитку науки, оскільки терміни-словосполучення характеризуються високим ступенем рухомості синтаксичних моделей і здатні точніше виражати наукові поняття, ніж терміни-однослова [29, с. 157–167].

Варто зазначити те, що творення термінів – це одна з найважливіших проблем українського термінознавства. Як відомо, більшість термінів будь-якої галузі знань мають форму словосполучень.

Цей спосіб термінотворення виходить за межі звичного словотвору, і тому його по-різному називають у науковій літературі: аналітичний, синтаксичний, складених найменувань тощо.

Серед досліджених найпродуктивніших моделей творення авіаційних термінів-словосполучень виявлено кілька типів:

1) Іменник+іменник (N+N)

Одна з найбільш частотних груп, утворена іменником у формі Н. в. + іменник у формі Р. в.) наприклад: *буксирування літака; швидкість дирижабля; швидкість звуку; швидкість пікірування; зниження літака; засоби літаководіння; стінка крила; стоянка літака; стрій літаків; стрілоподібність крила; ефективність елеронів; параметри двигуна; човен гідролітака; швидкість дивергенції;*

2) іменник+прикметник (N+A)

Друга за частотністю вживання, утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + прикметник у формі Н. в.) наприклад: *база авіаційна; бомба аеронавігаційна; бомбардувальник легкий; лонжерон балковий; елерон диференціальний; швидкість вертикальна; швидкість повітряна; сталь авіаційна; труба аеродинамічна; турбіна газова.*

Серед складних термінологічних одиниць є трьохкомпонентні моделі, утворені за схемою:

1) іменник+іменник+іменник (N+N+N)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + іменник у формі Р. в. + іменник у формі Р. в.) наприклад: *зміщення фокусу літака; відомість відмов і несправностей;*

2) іменник+іменник+прикметник (N+N+A)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + іменник у формі Р.в. + прикметник у формі Н. в.) наприклад: *баланс двигуна тепловий; засоби літаководіння радіотехнічні; лопатка компресора поворотна; балансування літака поздовжнє; вектор вітру сумарний; вага двигуна суха*;

3) іменник+прикметник+іменник (N+A+N)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + прикметник у формі Р. в. + іменник у формі Р. в.) наприклад: *балансування прив'язного аеростата; батальйон аеродромного обслуговування; балістика* авіаційної бомби; вага

порожнього літака;

4) іменник+прикметник+прикметник (N+A+A)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + прикметник у формі Н. в. + прикметник у формі Н. в.) наприклад: *станція авіаційна компресорна; турбіна реактивна газова; човен авіаційний рятувальний.*

Виділяємо також чотирикомпонентні терміни-словосполучення:

1) іменник+іменник+прикметник+прикметник (N+N+A+A)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + іменник у формі Н. в. + прикметник у формі Н. в. + прикметник у формі Н. в.) наприклад: *вага літака нормальна злітна;*

2) іменник+прикметник+іменник+іменник (N+A+N+N)

Утворена за допомогою іменника у формі Н. в. + прикметник у формі Р. в. + іменник у формі Н. в. + іменник у формі Р. в.)наприклад: *засоби наземного забезпечення польотів.*

Серед розглянутих ТС найпродуктивнішими є двокомпонентні терміни-словосполучення типу іменник + іменник (N+N) – «означальне + означальне» та іменник+прикметник (N+A). – «означальне+означуване», де кожен із компонентів словосполучення має усталену позицію в структурі будь-якого ТС. Варто зазначити, що розглядувана термінологія може бути також представлена однословами, але ці слова-терміни виражають, як правило, загальні поняття, що належать до найвищих рівнів класифікаційної ієрархії.

Наприклад, ключове поняття авіація як термін найвищого рівня організації утворює багато складних термінів нижчого рівня організації: авіація цивільна, авіація тактична, авіація місцевого призначення, авіація корегувальна, авіація фронтова, авіація розвідувальна та ін.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2

Можемо визначити, що калькування, як спосіб творення нових мовних одиниць є не достатньо вивченим лінгвістичним явищем. Причиною тому є те, що деякі лінгвісти не виокремлюють калькування як окремий перекладацький прийом. Вони вважають його різновидом запозичень чи ототожнюють з буквальним перекладом.

Калькування частіше застосовується при перекладі складних слів та термінів, часто цей спосіб перекладу використовують стосовно одного з компонентів складних слів. У більшості випадків при перекладі авіаційних термінів використовують словотворчу кальку та напівкалькування.

Словотворча калька це слово чи термін, що виникли шляхом буквального перекладу українською з іноземної мови слів просто по частинам: префікс, корінь суфікс. Як правило така калька не відчутна носіям мови. Прикладами такої кальки серед авіаційних термінів є: *ground support equipment* – засоби наземного обслуговування, *space shuttle* – космічний корабель, *auto gyro* – авто жир, *angle of attac , flight hours* – години нальоту. Напівкалькування це тип калькування при якому дослівно перекладають лише один елемент фрази чи терміну.

Саме цим типом найчастіше користуються при перекладі термінів. Приклади: *allweather operation* – всепогодні польоти, *shock wave* – ударна хвиля, мала авіація – *general aviation*, *aneroid capsule* – анероїдна коробка, *tape display* – стрічковий індикатор.

Отже, висновуємо , що такий спосіб перекладу як калькування є досить вдалим для перекладу авіаційної термінології.

Проведений аналіз складних найменувань досліджуваної галузі свідчить про існування термінів-словосполучень, що виникли внаслідок ускладнення термінів простішої конструкції. Термінологічні словосполучення уточнюють поняття і сприяють подальшому структуруванню й деталізації термінологічної

лексики. Вони є складним найменуванням науково-технічного поняття, виконують номінативну та комунікативну функції терміна і є невід'ємною частиною термінологічної системи.

Таким чином ми можемо зробити висновок, що калькування є одним із найвдалих способів перекладу технічних термінів после транслітерування та транскрибування. Менш популярними є описовий переклад та метод прямого включення. При воборі методу калькування перекладачу треба бути обережним та не порушувати існуючі правила мови рецепієнта. Також треба розрізняти калькування та буквальный переклад. Буквальний переклад, як правило, неадекватний за винятком тих випадків, коли перед перекладачем поставлена прагматична надзавдання виконати філологічний переклад, тобто якомога повніше відобразити в перекладі формальні особливості вихідної мови.

Іншим способом творення авіаційної термінології є морфологічний способ за рахунок суфіксів та словоскладання. особливістю англійської авіаційної термінології також є використання прийменників наприклад: *leaving-off, circle-to-land, noising over, take-off.*

Слід приділити увагу і термінам-композитам, які допогають утворити більшість технічних термінів. Найбільш поширеним є модель поєднання прикметник+прикметник, прикметник+іменник та прикметник+дієслово.

Наступним за поширеністю є спосіб запозичення можна розглядати як універсальний. Їх існує чотири типи: запозичення окремого терміну, запозичення фрагменту та запозичення терміносистеми. У авіаційній лексиці популярность набули запозичені слова із латинської, французької та грецької мов. Цей процесс проходив у 5 етапів та був обумовлений різними історичними подіями. Особливу роль у формуванні термінології мали класичні мови на базі яких утворилась більшість технічної лексики. Відсоток запозиченої лексики в англійській мові з інших іноземних: 33%- латинська, 31%- французька, 23%- німецька, 7%-грецька, 6%-інші.

Також слід приділити увагу термінам-юкспозитам, абревіатурам та

термінам-словосполученням. Перші представляюсь собою цілосно оформлену лексичну одиницю, між компонентами якої не повинно існувати синтаксичних відносин, інша назва темніни-словоскладання.

Абревіатури є скороченням найчастіше перших літер, які дуже часто становляться інтернаціональними та спрощують складні словосполучення. Однією з основних причин виникнення абревіатури є потреба в точності, мовленнєвій і графічній економії. Характерною рисою термінологічної абревіації є те, що вона найчастіше використовується як паралельний варіант багатокомпонентних термінів, які, зазнаючи компресії, утворюють нові слова, не змінюючи значення вихідного терміну.

І останні досліджувані одиниці нашої вибірки – це терміни-словосполучення, як основне джерело поповнення української авіаційної термінології найчастіше мають такі конструкції: іменник+іменник: *швидкість пікування, зниження літака, стоянка літака, стінка крила*, іменник+прикметник: *база авіаційна, стрій літаків, ефективність елеронів*, іменник+іменник+прикметник, іменник+іменник+ прикметник+прикметник.

РОЗДІЛ 3. Основні способи творення слів у авіаційно-технічній сфері

Однією з найактуальніших і найскладніших проблем української термінології кінця XX – початку XXI ст. стала проблема формування та подальшого унормування термінології різних галузей знань на національній основі.

Вона зумовлена низкою позамовних чинників, насамперед проголошенням незалежності України, наданням українській мові статусу державної, демократизацією суспільно-політичного життя в Українській державі, ринковою орієнтацією її економіки тощо.

Останнім часом великого значення надають дослідженню спеціальних авіаційно-технічних термінів, передусім визначенню їхніх структурно-семантичних параметрів в авіаційній термінології, питанням стандартизації та кодифікації.

Термінологія авіаційної тематики поки що має малих попит до досліджень у українських мовознавців. Морфологічний спосіб творення авіаційно-технічних термінів.

Авіаційна термінологія як незалежний об’єкт для досліджень у в українській мові виокремилася нещодавно тому галузевих термінів на позначення понять цієї галузі незначна кількість у порівнянні з російською так англійською мовами.

Проте не викликає сумнівів те, що авіаційно-технічні знання потребують і власного корпусу термінів, який має постійно поповнюватися й удосконалюватися, а у зв’язку із цим постає потреба періодично залучати нові мовні засоби для номінації об’єктів, процесів і явищ, що виникають.

3.1. Морфологічний спосіб творення термінів авіаційно-технічної тематики

У нашій роботі розглянуто наступні морфологічні способи творення слів, а саме: префіксальний, суфіксальний, префіксально-суфіксальний та безафіксний.

Метою цього аналізу є виявлення найпоширенішого типу творення серед морфологічного способу.

У ході дослідження для аналізу було відібрано 45 однокомпонентних термінів із словника Г. І. Афанасьєва [58]. У роботі розглянуто наступні типи морфологічного способу творення слів:

1. *Суфіксальний*

Проаналізувавши відібрані терміни, було виявлено 16 слів створених суфіксальним способом творення слів, це 35,5 % від загальної кількості, що надає підстави для твердження, що суфіксальний способів творення авіаційно-технічних термінів є доволі помиреним.

Прикладами суфіксального творення слів є:

(1) *paddl**ing***

(2) *consign**or***

(3) *shipp**er***

(4) *prim**er***

(5) *prim**ing***

(6) *contamin**ant***

(7) *solidi**ty***

(8) *press**ure***

(9) *backpress**ure***

*(10) visibili**ty***

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Також було визначено відсоткове співвідношення термінів створених суфіксальним способом творення слів до загальної кількості однокомпонентних слів та маємо наступну діаграму (див. Рис. 4).

Рис. 4 Терміни утворені суфіксальним способом

Як показує дослідження суфіксальний спосіб творення слів є одним із найважливіших при створенні авіаційно-технічних термінів.

2. *Безафіксний*

Проаналізувавши відібрані терміни, було виявлено 24 слів створених безафіксним способом творення слів, це 53,3% від загальної кількості.

Прикладами безафіксного творення слів є:

(1) *clams*

(2) *distance*

(3) *delivery*

(4) *date*

(5) *strake*

(6) *fin*

(7) *fungus*

(8) *stamp*

(9) *cargo*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Також було визначено відсоткове співвідношення термінів створених цим способом творення слів до загальної кількості однокомпонентних слів та маємо наступну діаграму (див. Рис. 5).

Рис. 5 Терміни утворені безафіксним способом

3. *Префіксальний*

Проаналізувавши відібрані терміни, було виявлено 2 слова створених безафіксним способом творення слів, це 5% від загальної кількості.

Прикладами префіксального творення слів є:

(1) ***a****tmosphere*

(2) ***a****rrange*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Також було визначено відсоткове співвідношення термінів створених цим способом творення слів до загальної кількості однокомпонентних слів та маємо наступну діаграму (див. Рис. 6).

Рис.6 Терміни утворені префіксальним способом

Як ми можемо побачити, терміни утворені префіксальним способом творення

не є доволі розповсюдженим.

4. *Префіксально-суфіксальний*

Проаналізувавши відібрані терміни, було виявлено 3 слова створених безафіксним способом творення слів, це 7% від загальної кількості.

Прикладами префіксально-суфіксального творення слів є:

(1) ***anti****pressure*

(2) ***over****pressure*

(3) ***under****pressure*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Також було визначено відсоткове співвідношення термінів створених цим способом творення слів до загальної кількості однокомпонентних слів та маємо наступну діаграму (див. Рис. 7).

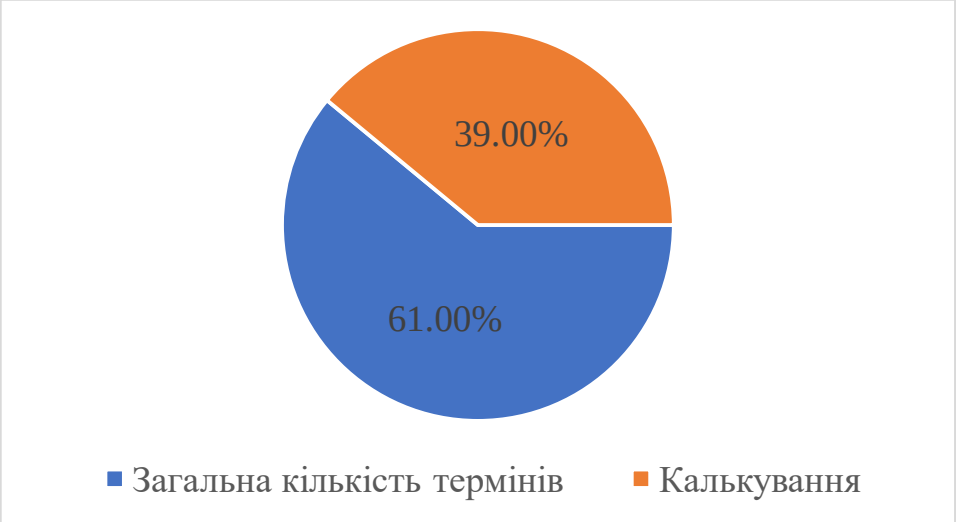

Рис.7 Терміни утворені префіксально-суфіксальним способом

Провівши морфологічний аналіз відібраних словникових одиниць ми можемо зробити висновок, що безафіксний спосіб творення однокомпонентних слів є одним із найпоширеніших способів для творення слів авіаційної тематики.

Ми також проаналізували отримані результати, які подані у вигляді відсоткової діаграми (див. Рис.8).

Рис. 8 Відсоткове співвідношення морфологічного способу творення слів

Отже, у ході нашого дослідження, а саме виявлення найпоширенішого типу творення авіаційно-технічних термінів серед морфологічного способу творення було виявлено, що найбільш поширеним способом творення термінів авіаційної тематики – це терміни створенні безафіксним способом, відсоток створених термінів цим способом- 53%. Це свідчить про те, що цей тип творення є найбільш розповсюдженим, адже має більше половини відсоткового співвідношення від загальної кількості усіх способів.

На другому місті із відсотковим співвідношенням від загальної кількості 35 % суфіксальним способом творення, суфіксально-префіксальний способом- 7%, префіксальним способом-5%.

На основі цих результатів ми можемо зробити висновок, що безафіксний спосіб творення слів є одним із найпоширеніших.

Суфіксально-префіксальний спосіб творення шляхом одночасного приєднання до твірної основи суфікса і префікса не є розповсюдженим явищем творення термінів технічної тематики.

3.2. Синтаксично-морфологічний спосіб творення авіаційно-технічних термінів

Для аналізу основоскладання, ми розглянули усі вилучені однокомпонентні слова, а саме 457 однокомпонентних авіаційно-технічних термінів.

Проаналізувавши їх, ми зрозуміли, що кількість термінів, які утворені способом основоскладання від загальної кількості усіх слів складає – 3, це приблизно 1,3 % від загальної кількості відібраних однокомпонентних слів.

Приклади способу основоскладання:

(1) *payload;*

(2) *takeoff;*

(3) *pickup.*

Наступним кроком було підрахування відсоткового співвідношення термінів утворених цим способом творення до загальної кількості однокомпонентних слів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 9).

Рис. 9 Однокомпонентні терміни утворені способом основоскладання

У ході нашого аналізу, а саме аналіз з основоскладання авіаційно-технічних термінів було виявлено, що деякі були утворені за допомогою складання N+N (іменник+іменник), а деякі V+ADV (дієслово+прислівник).

3.3. Словоскладання як спосіб творення авіаційно-технічних термінів

Складання – це спосіб творення складних слів поєднанням двох або більше основ чи цілих слів або їх скорочень (усічень). Цим воно відрізняється від інших способів морфологічного словотвору, орієнтованих на творення простих слів. Складні слова функціонують у тісному зв'язку із системою словосполучень, які стають основою творення їх.

Для аналізу словоскладання, ми розглянули усі вилучені слова, а саме 457 авіаційно-технічних термінів.

Проаналізувавши їх, ми зрозуміли, що кількість термінів, які утворені способом словоскладання від загальної кількості усіх слів складає – 379, це приблизно 84% від загальної кількості відібраних слів.

Приклади способу словоскладання:

(1) *speed governor;*

(2) *tachometer generator;*

(3) *speed sensor;*

(4) *wheel speed transducer;*

(5) *feedback (position) transducer;*

(6) *roll-axis pickout;*

(7) *azimuth-axis pickoff;*

(8) *azimuth-axis pickoff;*

(9) *pitch-axis pickoff;*

(10) control surface position transmitter;

(11) airflow-direction sensor;

(12) propeller-drag pickup;

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Наступним кроком було підрахування відсоткового співвідношення термінів утворених способом словоскладанням до загальної кількості однокомпонентних слів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 10).

Рис. 10 Терміни утворені способом словоскладанням

Після отримання результатів ми можемо сказати, що спосіб словоскладання є найпоширенішим під час творення термінів авіаційно-технічної тематики.

3.4. Абревіація як спосіб творення авіаційно-технічних термінів

Для аналізу способу творення, а саме абревіації, ми розглянули усі вилучені слова, а саме 457 авіаційно-технічних термінів.

Проаналізувавши їх, ми зрозуміли, що кількість термінів, які утворені способом абревіації від загальної кількості усіх слів складає – 26, це приблизно 6% від загальної кількості відібраних слів.

Приклади способу абревіації із нашої досліджуваної вибірки:

(1) *ADS;*

(2) *HP turbine;*

(3) *LP turbine;*

(4) *GS RSVR;*

(5) *VOL;*

(6) *GS beacon;*

(7) *GMT;*

(8) *SPKR;*

(9) *AVC;*

(10) *distance to WPT;*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 1).

Наступним кроком було підрахування відсоткового співвідношення термінів утворених цим способом творення до загальної кількості однокомпонентних слів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 11).

Рис. 11 Терміни утворені способом абревіації

Після отримання результатів ми можемо сказати, що спосіб абревіації є не зовсім поширеним способом творення саме авіаційно-технічних термінів.

Це зумовлено неточністю, яка може викликати труднощі під час перекладу, адже саме абревіація не дає однозначності або стовідсоткового відображення терміну при перекладі.

Отже, проаналізувавши такі способи творення слів, а саме основоскладання, словоскладання, абревіацію, та морфологічний ми можемо зробити висновки щодо розповсюдження того чи іншого способу під час створення термінів авіаційно-технічної тематики.

Результати було оброблено та подано у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 12).

Рис. 12 Співвідношення проаналізованих способів творення слів авіаційно-технічної тематики

На основі отриманих результатів ми можемо зробити наступні висновки, що спосіб словоскладання було утворено 84% усіх слів, морфологічним способом було утворено – 9 %, способом абревіації-6%, та основоскладанням 1%.

Отже, найпоширеніший та вдалим способом саме для технічних термінів – це словоскладання, адже терміни утворені таким способом як найточніше передають значення слова із однієї мови в іншу.

3.5. Способи перекладу авіаційних термінів та їх аналіз

Особливо важливе значення у роботі з авіаційно-технічними термінами і із спеціалізованими англійськими технічними текстами увага приділяється перекладу не тільки загальнонаукових, а й вузькопрофільних технічних термінів.

Саме на цьому етапі для перекладача деталі додають складність виявлення особливої специфіки вживання не стільки загальнонаукових слів, скільки специфічної термінології науково-технічного тексту і, відповідно, вироблення прийнятних варіантів їх перекладу на українську мову, так як

україномовна наукова лексика істотно відрізняється від англійських технічних лексичних форм.

Українські переклади технічних термінів відображають саме авторське джерело, але спеціальна англійська термінологія повинна перекладатися обов'язково з урахуванням загального контексту першоджерела.

Один і той же технічний термін може зустрічатися в різних технічних текстах, але вживатися і перекладатися в різних значеннях залежно від того, в якій області технічних знань він використовується. Авіація, морський флот, приладобудування, машинобудування, електротехніка та інші, тобто кожен термін несе абсолютно різні змістовні навантаження залежно від його спеціального призначення та контексту.

Серед ключових завдань перекладача для досягненні адекватності є здатність якісно і вміло застосувати різні перекладацькі модифікації, трансформації, які необхідні для того, щоб текст перекладу якомога точніше передав всю інформацію, закладену в тексті оригіналу, при дотриманні відповідних норм мови перекладу. Такі трансформації розглядаються як способи перекладу, які перекладач може використовувати при здійсненні перекладу різних оригіналів в тих випадках, коли словникова відповідність відсутня або не може бути використаною за умовами контексту.

3.5.1. Калькування як спосіб перекладу авіаційно-технічних термінів

Одним з поширених способів перекладу авіаційних термінів, що використовується задля адекватного відбиття семантики терміна, є калькування.

Калькування як прийом перекладу частіше застосовується при перекладі складних слів (термінів).

Воно може застосовуватися також стосовно тільки одного з компонентів складного слова.

Досить часто калькування застосовується при перекладі до тих складних

термінів, що утворені за допомогою поширених загальнонародних слів, але цей спосіб перекладу можна застосовувати тільки тоді, коли утворений таким чином перекладний відповіднику не порушує норми вживання і сполучуваності слів в українській мові.

Проаналізувавши відібрані нами терміни, ми підрахували, що кількість термінів, які були перекладені способом калькування – 178 слів, це становить 39 % від загальної кількості усіх термінів.

Прикладами калькування є:

(1) *critical pressure – критичний тиск;*

(2) *set volume – установлювати гучність;*

(3) *increase volume – збільшувати гучність;*

(4) *decrease volume – зменшувати гучність;*

(5) *volume control – контроль гучності;*

(6) *mass balance weight- вантаж вагового балансування;*

(7) *fuselage group – група фюзеляжу;*

(8) *aircraft group – група літака;*

(9) *absolute pressure- абсолютний тиск;*

(10) *low pressure – низький тиск;*

(11) *high pressure – високий тиск;*

(12) *suction pressure – тиск всмоктування;*

(13) *exhaust pressure – тиск на вихлопі;*

(14) *static air pressure – статичний тиск повітря;*

(15) *dynamic pressure – динамічний тиск.*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис 13).

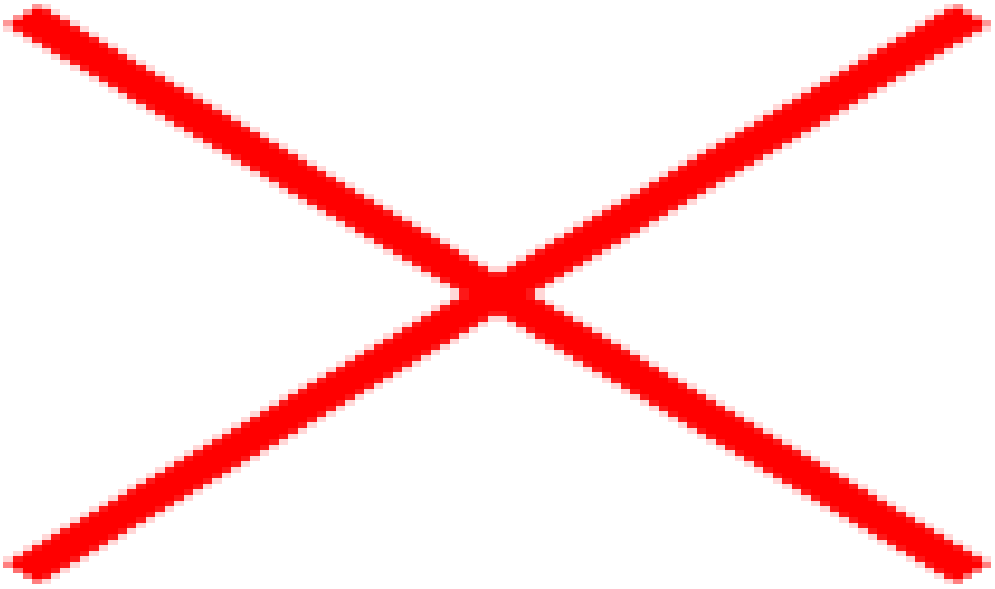

Рис. 13 Терміни перекладенні способом калькування

Отже, доволі багато слів перекладено саме способом калькування, а саме повним перекладом усіх компонентів терміну або його частини.

3.5.2 Спосіб додавання слова під час перекладу авіаційно-технічних термінів

Трансформація додавання полягає у введенні в переклад лексичних елементів, що відсутні в оригіналі, з метою правильної передачі змісту речення , що перекладається, або дотримання мовленнєвих і мовних норм, що існують в культурі мови перекладу.

Оскільки трансформація додавання зумовлена необхідністю дотримання норм мови перекладу, її застосування потребує знання мови перекладу та її норм.

Через особливості дії принципу мовленнєвих зусиль в англійській мові та у зв’язку з тим, що складні слова можуть утворюватися на основі скорочених розмовних, жаргонних або професійних форм, при їх перекладі доводиться вводити певні додаткові лексичні елементи, що відсутні в структурі таких складних слів з метою дотримання норм мови перекладу та забезпечення більшої вмотивованості перекладених слів.

Перекладач повинен бути свідомим до такої особливості деяких

англійських термінів і в разі необхідності застосовувати при перекладі лексичну трансформацію додавання певних доречних слів.

Перекладач від себе не може вилучати нічого із змісту тексту, що перекладається, вилучати можна лише ті елементи, що певним чином дублюються в оригіналі за нормами мови оригіналу або передача яких мовою перекладу може порушити норми останньої.

Для цього застосовується трансформація вилучення – виправдане з точки зору адекватності перекладу, в першу чергу норм мови перекладу, усунення в тексті перекладу тих плеонастичних або тавтологічних лексичних елементів, які за нормами мови перекладу є частинами імпліцитного сенсу тексту.

Слід зазначити, що ця трансформація не є поширеною під час перекладу наукових і технічних текстів. При її застосуванні не допускається зменшення обсягу оригінальної інформації.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом додавання слова – 68 слів, це складає 15% від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом додавання є:

(1) *load hoisting – підйом вантажу лебідкою;*

(2) *shot bag – тягарець для укладання парашута;*

(3) *staking compound – ґрунт для установки гвинтів;*

(4) *vice jaws - губки лещатів, зажимні;*

(5) *apply rudder - давати ногу з штопору;*

(6) *cabin pressure altitude – тиск в кабіні відповідно до висоти.*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис 14).

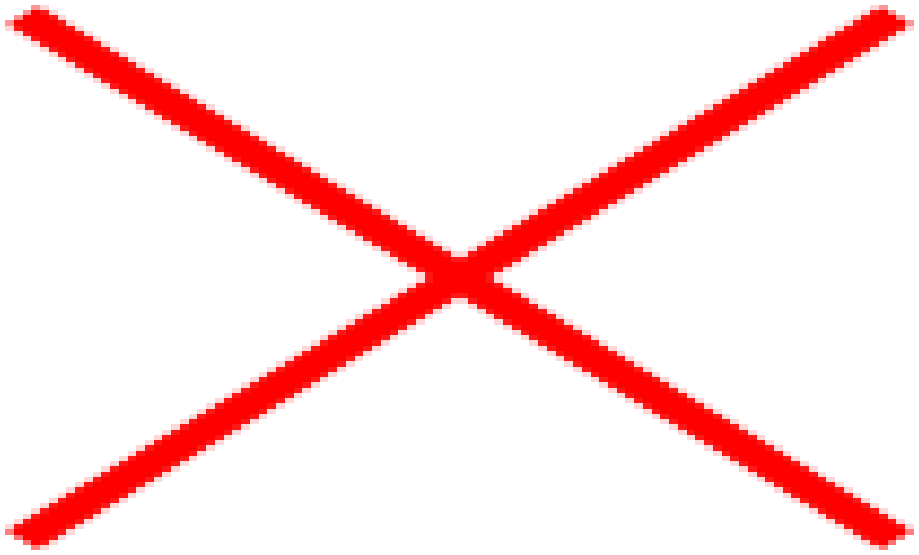

Рис. 14 Терміни, які перекладені способом додавання слова

На основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що спосіб додавання слова під час перекладу авіаційно-технічних термінів не дуже розповсюджене явище, але саме цей спосіб перекладу як найточніше може передати деталі термів, які потрапляють до мови-реципієнта. Адже, для як найточнішого перекладу перекладачі іноді вдаються до додавання описових слів.

3.5.3. Вилучення слова як спосіб перекладу авіаційних термінів

Вилучення слова є доволі не розповсюдженим явищем для української мови , але все ж таки іноді перекладі користуються таким способом перекладу.

Воно полягає у вигляді граматико-синтаксична трансформації, в результаті якої під час перекладу деякі слова, частини речення вилучаються. Це є результатом відмінних один від одного принципів побудови англійських та українських речень. Найчастіше вилучаються присвійні займенники, прикметники.

Вилучати можна лише ті елементи смислу, що певним чином дублюються в оригіналі за нормами мови оригіналу або передача яких мовою перекладу може порушити норми останньої.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів, які перекладені способом вилучення слова – 36 слів, це складає 8% від

загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом вилучення слова є:

(1) *rotating seal knife edge – гребінець ущільнюючий;*

(2) fuselage spine fairing – *грот;*

(3) *distributed mass balance weight – вантаж розподілений балансування;*

(4) *specific pressure of the wheel – тиск колеса;*

(5) *upper (lower) data displaywing group – група індикаторів;*

(6) *LP compressor fan outlet pressure – тиск повітря за вентилятором;*

(7) *(HP) compressor delivery pressure – тиск повітря за компресором;*

(8) *accumulator reserved pressure – тиск гідроакумулятора;*

(9) *LP compressor delivery pressure – тиск за компресором;*

(10) pressure available for wheel braking – тиск гальмування коліс.

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 15).

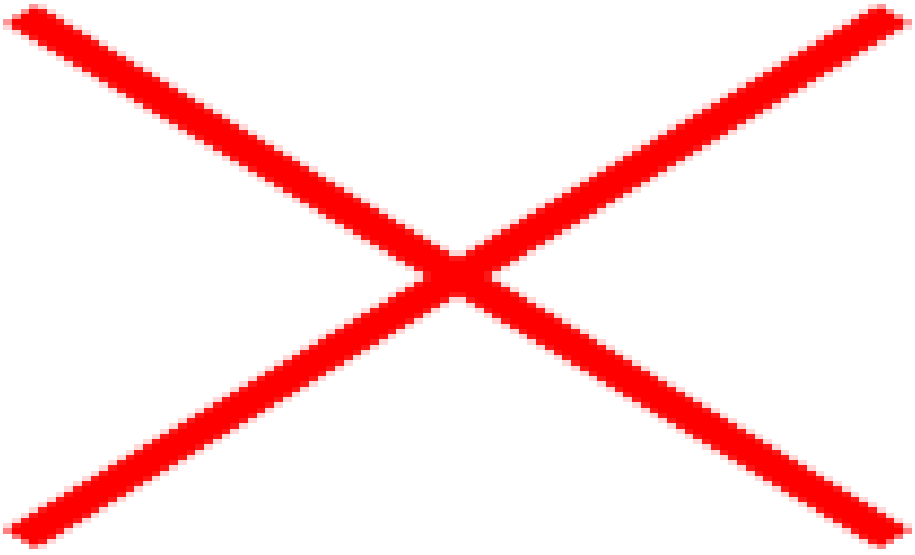

Рис. 15 Спосіб вилучення слова як спосіб перекладацької трансформації

Після отримання результатів ми можемо зробити висновок, що вилучення слова при перекладі не є розповсюдженим явищем під час перекладу авіаційно-технічних термінів.

3.5.4. Перестановка як спосіб перекладацької трансформації

Перестановка як вид перекладацької трансформації – це зміна розташування (порядку дотримання) мовних елементів в тексті перекладу в порівнянні з текстом оригіналу. Елементами, що можуть піддаватися перестановці, є зазвичай слова, словосполучення, частини складної речення (клаузи) і самостійні речення в тексті.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом перестановки – 129 слів, це складає 28% від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом перестановки слова є:

(1) *engine gas flow pressure - тиск в газовоздушному тракті;*

(2) *cabin pressure - тиск в кабіні;*

(3) *absolute cabin pressure - тиск в кабіні, абсолютний;*

(4) *cabin pressure altitude- тиск в кабіні, відповідно до висоти;*

(5) *stagnation impact/ pressure- тиск в критичній точці.*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 16).

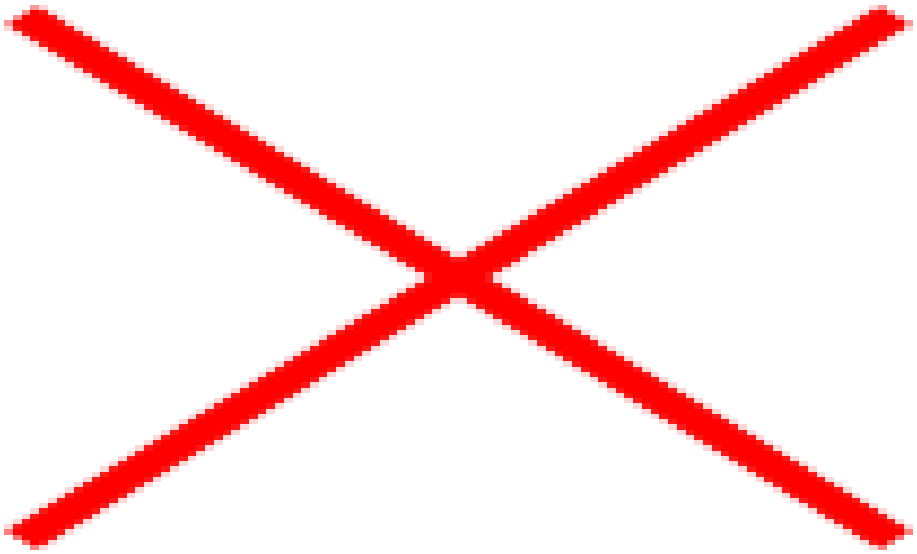

Рис. 16 Результати аналізу способу перестановки

За даним аналізом можна зробити висновок, що спосіб перестановки слова або зміна порядку слів в структурі авіаційно-технічного терміну, доволі розповсюджене явище.

3.5.5. Транслітерація та транскрибування під час перекладу авіаційно-технічних термінів

Транслітерація або транслітерування – конверсія систем письма, при якій кожний графічний елемент (знак) однієї системи письма передається одним і тим же графічним елементом іншої системи письма; заміна знаків, літер (чи їх поєднань), текстів однієї писемності (графічної системи письма) знаками чи літерами іншої, незалежно від їхньої вимови.

Транскрибування – спосіб перекладу лексичної одиниці оригіналу шляхом відтворення її форми за допомогою букв мови перекладу. При транскрибуванні безпосередньо відтворюється звукова форма іншомовного слова.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом транслітерування – 4 слова, це складає 1% від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом транскрибування слова є:

(1) *sensor – сенсор;*

(2) *transmitter – трансмітер;*

(3) *radar – радар;*

(4) *pilot cabin – кабіна пілота;*

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 17).

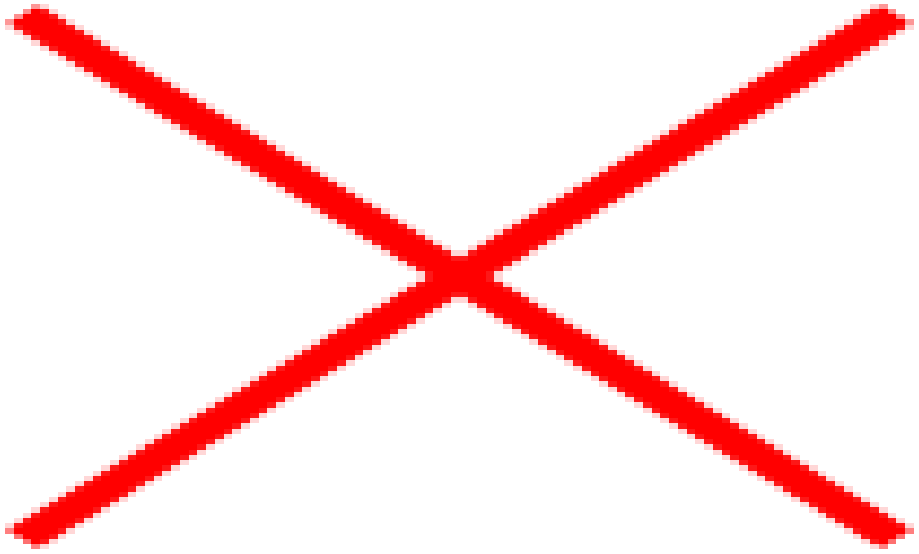

Рис. 17 Результати аналізу способу транскрибування

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом транскрибування – 2 слова, це складає 0,5 % від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом транскрибування слова є:

(1) *Greenwich – грінвічський;*

(2) *Greenwich meridian – грінвічський меридіан;*

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 18).

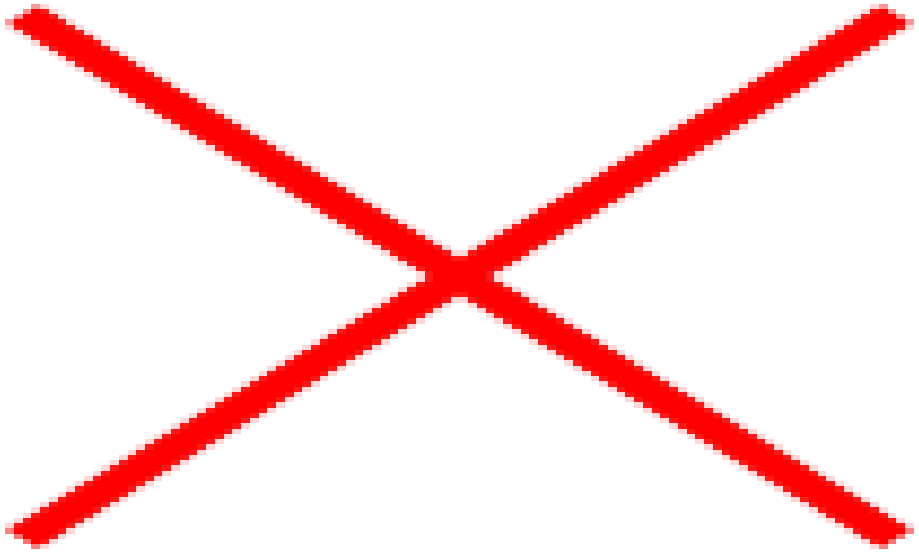

Рис. 18 Результати аналізу способу транскрибування

Отже, після отримання аналізів, можна зробити висновок, що

транслітерування і транскрибування майже не використовують під час перекладу авіаційних термінів.

3.5.6. Антонімічний переклад при перекладі авіаційно-технічних термінів

Під цією назвою в перекладацькій літературі відома широко поширена комплексна лексико-граматична заміна, суть якої полягає в трансформації ствердної конструкції на негативну або, навпаки, негативної на ствердну, що супроводжується заміною одного із слів речення похідної мови, що перекладається, на його антонім в мові перекладу.

Антонімічний переклад повністю ґрунтується на формально-логічній категорії контрадикторної.

Під час нашого аналізу термінів перекладених антонімічним способом не було виявлено.

Отже, антонімічний спосіб перекладу, через заміну ключового слова на слово з протилежним значенням зустрічаються при перекладі авіаційних термінів дуже рідко.

3.5.7. Конкретизація як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць

Поширеність прийомів диференціації і конкретизації при перекладі з англійської мови на українську мову пояснюється великою кількістю в англійській мові слів з широкою семантикою, яким немає прямої відповідності в українській мові.

Йдеться про те, що одному слову в українській мові, що виражає ширше поняття, в англійській мові можуть відповідати два або декілька слів, кожне з яких виражає вужче, порівняно з українською мовою, поняття тобто відноситься до більш обмеженого класу денотатів.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом конкретизації – 43 слова, це складає 10 % від

загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом конкретизації є:

(1) *lightning arrester – грозорозрядник демпфуючий;*

(2) *interphone speaker – гучномовець звязку всередині літака;*

(3) *payload – вантаж комерційний;*

(4) *flyweight – тягарець відцентровий регулятора;*

(5) *atmospheric forecast data – тиск атмосферний зведенний до рівня моря, за метеозведенням*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 19).

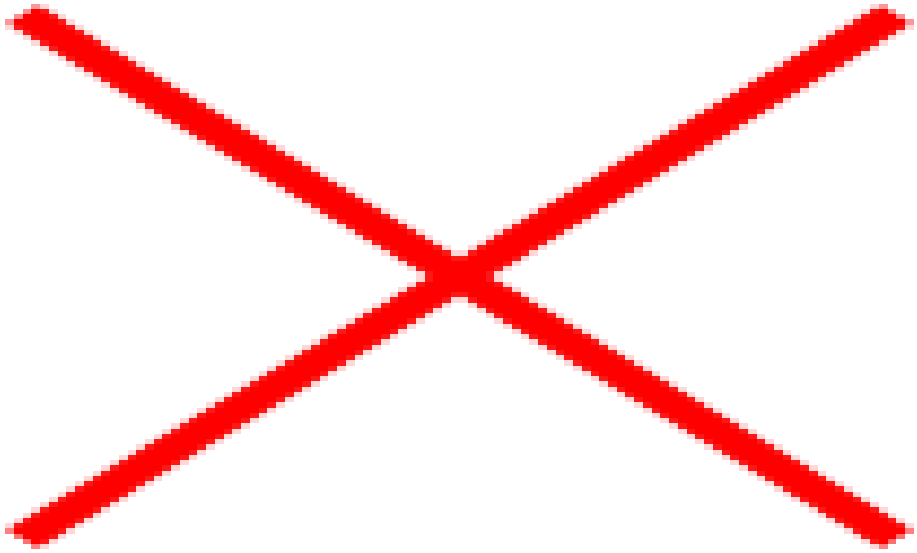

Рис. 19 Результати аналізу за конкретизацією як спосіб перекладу авіаційних термінів

Отже, проаналізувавши отримані дані, можна зробити висновок, що конкретизація як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць не є сильно розповсюдженим явищем порівняно із іншими способами перекладу.

3.5.8. Генералізація як спосіб перекладу

Генералізацією називається явище, зворотне конкретизації, - заміна

одиниці похідної мови, що має більше вузьке значення, одиницею мови перекладу з ширшим значенням.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом генералізації – 6 слів, це складає 1.3 % від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом генералізації є:

(1) *drop the cargo – розгрузка;*

(2) *lift the load with the helicopter – піднімати вантаж;*

(3) *plumb bob – plumb bob;*

(4) *specific pressure of the wheel – тиск колеса;*

(5) *upper (lower) data displaywing group – група індикаторів.*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 20).

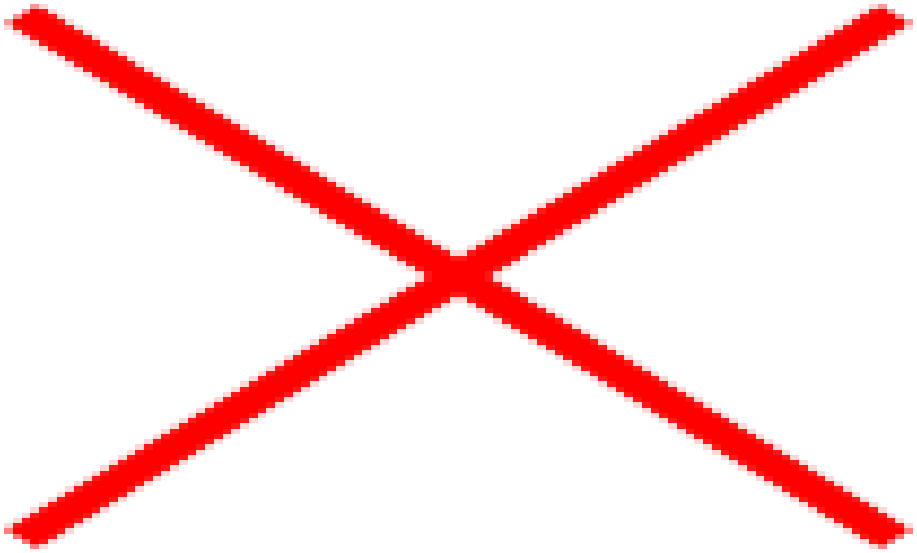

Рис. 20 Результати аналізу за генералізацією як спосіб перекладу авіаційних термінів

Отже, після отримання аналізів, можна зробити висновок, що генералізація як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць не розповсюджене явище.

3.5.9. Описовий спосіб перекладу авіаційно-технічних термінів

Описовий переклад – це такий прийом перекладу нових лексичних елементів вихідної мови, коли слово, словосполучення, термін чи фразеологізм замінюється в мові перекладу словосполученням (або більшим за кількістю компонентів словосполученням), яке адекватно передає зміст цього слова або словосполучення.

До описового перекладу висуваються такі вимоги: 1) переклад повинний точно відбивати основний зміст позначеного неологізмом поняття, 2) опис не повинний бути надто докладним, 3) синтаксична структура словосполучення не повинна бути складною.

При застосуванні описового перекладу важливо слідкувати за тим, щоб словосполучення в мові перекладу точно і повно передавало всі основні ознаки поняття, позначеного словом оригіналу.

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені описовим способом – 4 слова, це складає 1 % від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом заміни є:

(1) *valve-closing pressure – тиск під час закриття клапана;*

(2) *operating pressure – тиск спрацювання сигналізатора тиску;*

(3) *long range cruise range – дальність польоту у режимі максимальної дальності;*

(4) *feel pressure – тиск в автоматі завантаження.*

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 21).

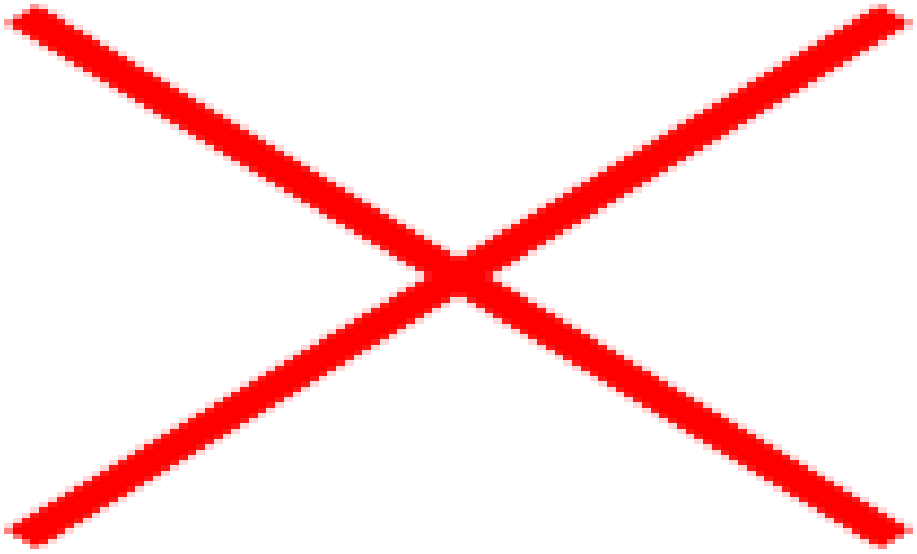

Рис. 21 Результати аналізу описового способу під час перекладу авіаційних термінів

Отже, після отримання аналізів, можна зробити висновок, що описовий спосіб як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць не розповсюджене явище.

3.5.10. Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови

Проаналізувавши відібрані терміни, ми виявили, що кількість термінів , які перекладені способом заміни – 11 слів, це складає 4 % від загальної кількості усіх слів.

Прикладами перекладу способом заміни є:

(1) *storm indicator – грозовідмічник;*

(2) *lightning arrester – грозорозрядник;*

(3) *engine inlet pressure (P\) – тиск на вході в двигун.*

Повний перелік прикладів наведено у додатках (Додаток 2).

Після обробки отриманих даних ми підрахували співвідношення термінів авіаційної тематики до кількості усіх термінів та відобразили їх у вигляді кругової діаграми (див. Рис. 22).

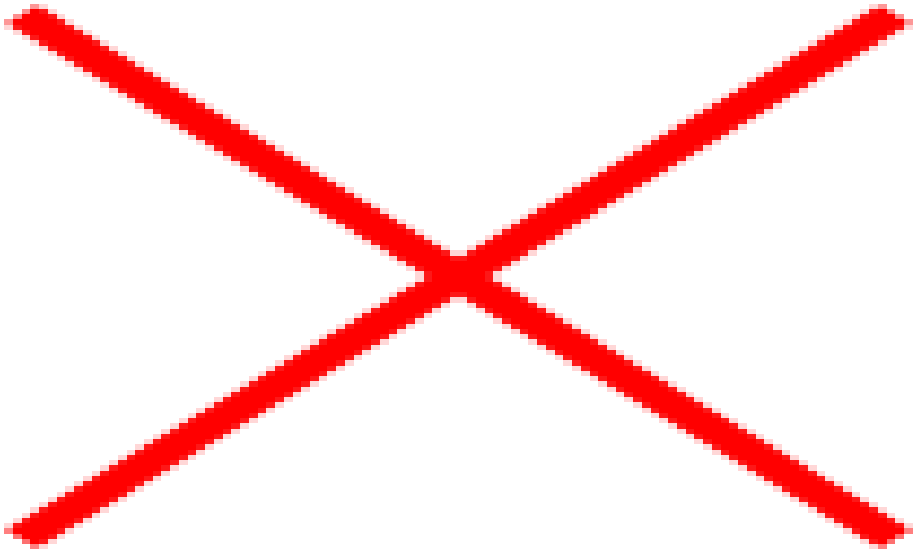

Рис. 22 Результати аналізу способи заміни під час перекладу авіаційних термінів

Отже, після отримання аналізів, можна зробити висновок, що спосіб заміни як спосіб перекладу авіаційно-технічних одиниць майже доволі розповсюджен.

3.6. Аналіз термінів авіаційно-технічної тематики за кількістю компонентів

1. *Однокомпонентні терміни*

Для нашого дослідження було відібрано 457 слів. Нами було виявлено наступні терміни за кількістю структурних компонентів: 41, це 9 % від загальної кількості. Прикладом однокомпонентних термінів є:

(1) *strake – гребінь;*

(2) *fin- гребінь;*

(3) *fungus – грибок;*

(4) *Greenwich – грінвічський;*

(5) *stamp – гриф;*

(6) *volume – гучність;*

(7) *cargo – вантаж;*

(8) *payload – вантаж комерційний;*

(9) *weight – вага;*

(10) *flyweight – відцентровий регулятор/тягарець;*

(11) *ground – земля:*

(12) *soil – грунт;*

(13) *primer – наносити грунтовку;*

(14) *priming – грунтування;*

(15) *group – група;*

(16) *squirt – груша;*

(17) *clams – губки лещатів;*

(18) *solidity – густота лопатки/решітки;*

(19) *pressure – тиск;*

(20) *distance – дистанція.*

Повний перелік слів можна побачити у Додатку 2.

Після цього ми підрахували кількість термінів та їх співвідношення до загальної кількості всіх термінів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис 23).

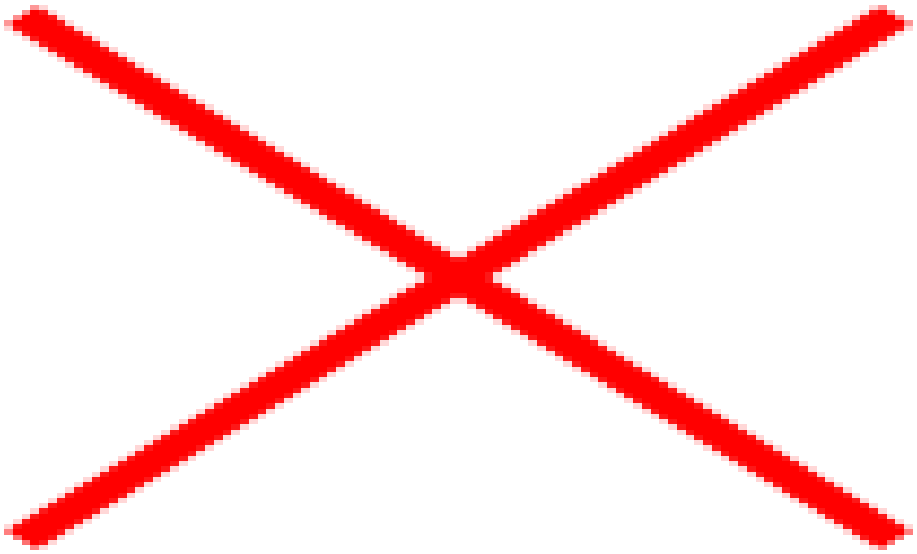

Рис. 23 Однокомпонентні терміни та їх співвідношення до загальної кількості

Отже, однокомпонентні терміни є доволі великою групою. Вони не так поширені як двох або трьох компонентні, адже під час саме технічного перекладу кількість компонентів впливають на точність передачі змісту терміну.

2. *Двокомпонентні терміни*

Нами було виявлено наступні терміни за кількістю структурних компонентів: 265, це 58 % від загальної кількості.

Отже, можна стверджувати, що двокомпонентні терміни всіх видів становлять значний шар термінологічної лексики галузі матеріалознавства та суміжних дисциплін.

Найбільш продуктивною моделлю термінотворення серед двокомпонентних термінів є сполучення іменника з іменником.

Прикладами двокомпонентних термінів є:

(1) *ventral strake – гребінь підфюзеляжний;*

(2) *sound intensity – гучність звуку;*

(3) *volume control – регулювання гучності;*

(4) *volume setting – регулювання гучності (вручну);*

(5) *set volume – регулювати гучність;*

(6) *increase volume – посилювати гучність;*

(7) *lightning arrester – громовідвід;*

(8) *turbine engine – газотурбінний двигун;*

(9) *ballast weight – вантаж баластовий;*

(10) load hoisting – підйом вантажу лебідкою;

(11) load the cargo – завантажувати вантаж;

(12) detach the load – відщеплювати вантаж (на землі);

(13) shot bag – тягарець для укладання парашута.

Зазначені вище приклади доводять, що у двокомпонентних термінів найчастіше один компонент є термінологічною одиницею, а інший загальновживаним або загальнонауковим словом.

Повний перелік слів можна побачити у Додатку 2.

Після цього ми підрахували кількість двокомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості всіх термінів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис 24).

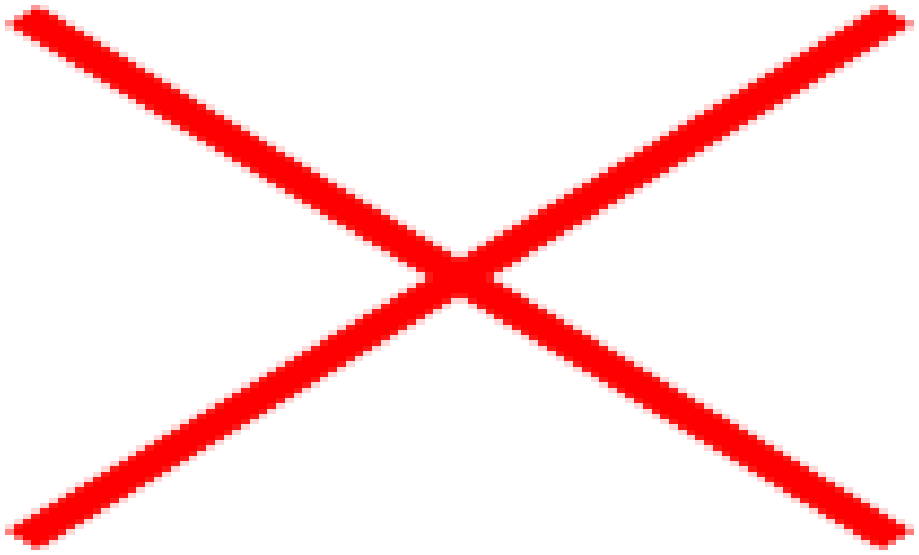

Рис. 24 Кількість двокомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості слів

На базі отриманих результатів ми можемо зробити висновки, що група двокомпонентних термінів є найпоширенішою. У більшості випадків двокомпонентні терміни мали сполучення N+N та Adj+N.

3. *Трикомпонентні терміни*

Нами було виявлено наступні терміни за кількістю структурних компонентів: 99, це 22 % від загальної кількості. Прикладами трикомпонентних термінів є:

(1) *absolute cabin pressure – тиск в кабіні, абсолютний;*

(2) *cabin pressure altitude – тиск в кабіні, відповідно до висоти;*

(3) *positive pressure differential – тиск надлишковий;;*

(4) *parking brake pressure – тиск в стояночному гальмі*

(5) *tie down the cargo – закріпити вантаж (в вантажному відсіку);*

(6) *auxiliary pitot pressure – тиск динамічний, резервний;*

(7) *scheduled maintenance crew – група регламентних робіт;*

(8) *low oil pressure – тиск масла, недостатній;*

(9) *pump inlet pressure – тиск на вході в насос;*

(10) pump outlet pressure – тиск на виході з насоса.

Повний перелік слів можна побачити у Додатку 2.

Після цього ми підрахували кількість трикомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості всіх термінів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис 25).

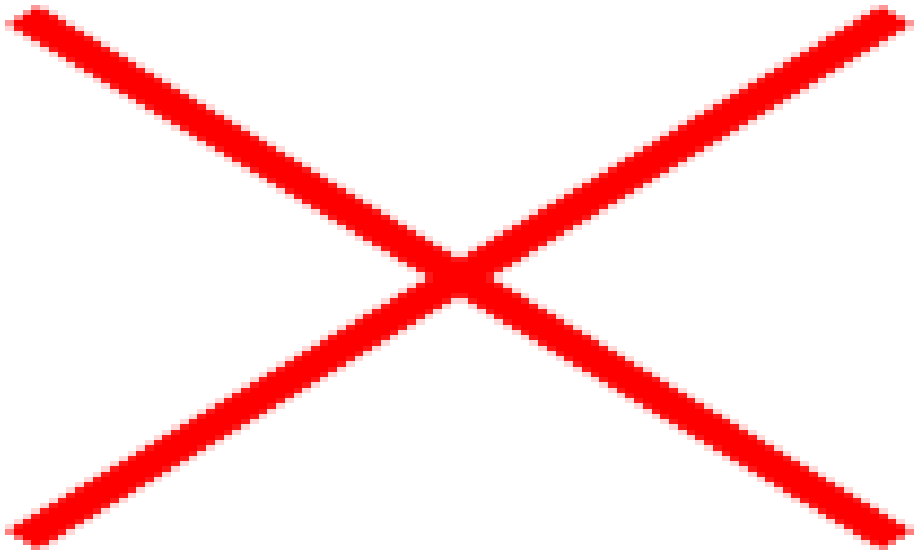

Рис. 25 Кількість трикомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості слів

Після отримання результатів ми можемо зробити висновки, що трикомпонентні терміни також займають важливе місце. У більшості випадків трикомпонентні терміни мали сполучення Adj+N+N та Adj+Adj+N.

4. *Чотирьохкомпонентні терміни*

Нами було виявлено наступні терміни за кількістю структурних компонентів: 45, це 9 % від загальної кількості.

Прикладами чотирьохкомпонентних термінів є:

(1) *remote mass balance weight – вантаж винесений балансування;*

(2) *distributed mass balance weight – вантаж розподілений балансування;*

(3) *upper data displaywing group – група індикаторів;*

(4) *maintenance performance evaluation group – група оцінки якості обслуговування;*

(5) *primary fuel nozzle group – группа топливных форсунок первого контура;*

(6) *air intake fixed lip - губа повітрозабірника, нерегульована;*

(7) *air intake variable lip - губа повітрозабірника, регульована.*

Повний перелік слів можна побачити у Додатку 2.

Після цього ми підрахували кількість чотирьох компонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості всіх термінів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис 26).

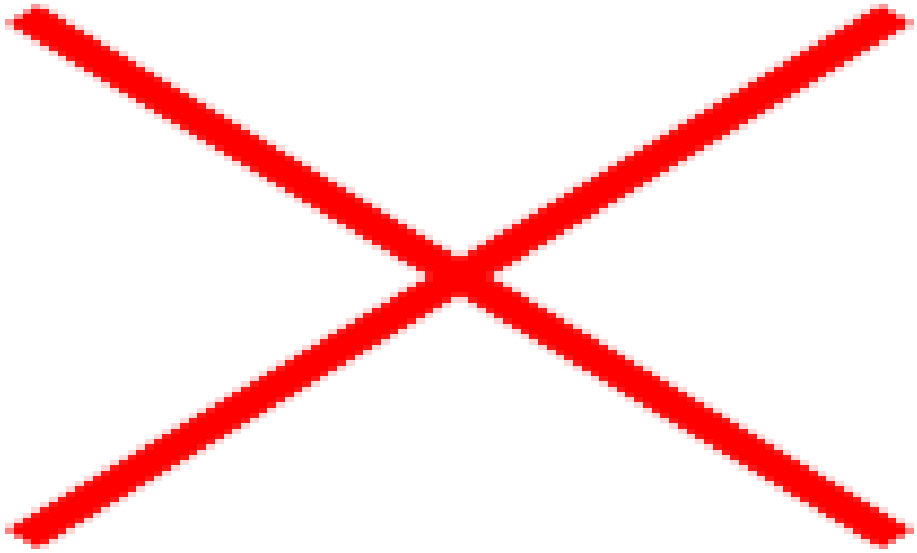

Рис. 26 Кількість чотирьохкомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості слів

Отже, на основі отриманих даних ми можемо зробити висновки, що чотирьох компонентні терміни є не зовсім великою групою. Чотирьох компонентні терміни за численністю у нашому дослідженні дорівнюють кількості однокомпонентних.

5. *П'ятикомпонентні терміни*

Для нашого дослідження було відібрано 457 слів. Нами було виявлено наступні терміни за кількістю структурних компонентів: 3, це 1 % від загальної кількості. Прикладом п'ятикомпонентних термінів є:

(1) *LP compressor fan outlet pressure – тиск повітря за вентилятором;*

(2) *pressure available for wheel braking – тиск гальмування коліс ;*

(3) *FCU inlet fuel pressure transmitter – датчик тиску палива перед насосом-регулятором.*

Повний перелік слів можна побачити у Додатку 2.

Після цього ми підрахували кількість чотирьох компонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості всіх термінів та надали результати у вигляді кругової діаграми (див. Рис 27).

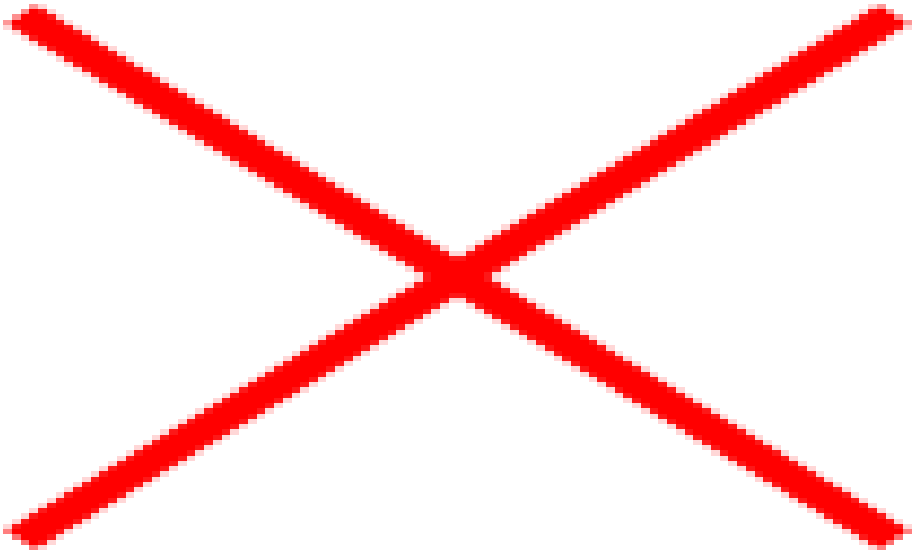

Рис. 27 Кількість п’ятикомпонентних термінів та їх співвідношення до загальної кількості слів

На базі отриманого результату можемо зробити висновок, що такі багато складені терміни не є розповсюдженим явищем.

Проаналізувавши усі терміни за їх кількістю ми можемо відобразити результати співвідношення кожної групи між собою у вигляді кругової діаграми (див. Рис 28).

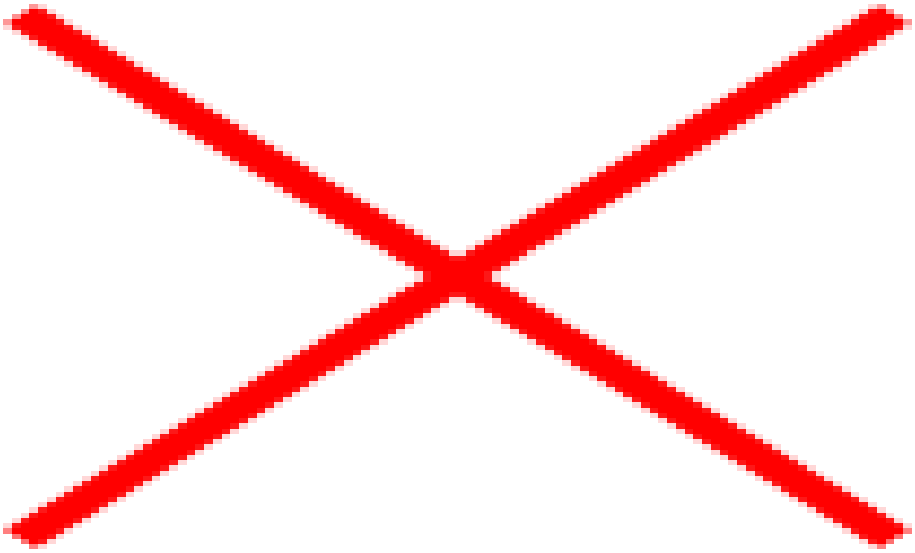

Рис. 28 Загальна кількість відібраних термінів

Згідно із отриманого аналізу ми можемо зробити наступні висновки, що найбільш поширеною групою компонентних термінів є саме двокомпонентні слова, їх відсоткове відношення від усієї групи термінів склали 58%. Після за популярністю стали трьохкомпонентні із результатом у 22%. На третьому місті опинились однокомпонентні слова із результатом 9%, чотирьох та п'яти компонентні слова є найменш поширеною групою.

3.7. Проблематика російсько – українського перекладу відібраних слів

Перед нами було завдання як найточніше визначити переклад того чи іншого авіаційно- технічного терміну, саме для цього нами було відібрано певні словники, а саме: словник Г.О. Кривової, Н.М. Кириченко, О.С. Благовещенского та С.А. Лунева, електронні словники ABBYY Lingvo та academic.ru.

Вони стали базою для перевірки перекладу.

Для пошуку перекладу авіаційних термінів, нами було використано наступні словники (див. Додаток 3):

1. Російсько-український авіаційний словник (під ред. Г. О. Кривова) [60].

До словника включено близько 24 000 термінів та термінологічних словосполучень фахової мови авіації, а також певну кількість професіоналізмів та жаргонізмів, поширених серед фахівців цивільної та військової авіації.

Фактичний матеріал для словника взято з перекладних та іншомовних тлумачних політехнічних словників, збірників термінів ІКАО, словників з авіації, космонавтики, ракетобудування, електротехніки і військової справи, та в результаті систематизації досвіду носіїв мови, чия професійна діяльність пов'язана з експлуатацією авіаційної техніки. Словник укладено згідно з нормами чинного українського правопису.

Для фахівців цивільної та військової авіації, перекладачів, викладачів, аспірантів, студентів та курсантів вищих і середніх спеціальних навчальних закладів.

2. Російсько-український словник авіаційних термінів: У 2 томах (Кириченко Н. М) – у словнику подано тлумачення сучасних російських термінів і термінологічних комбінацій, а також їх українські відповідники, потрібні для засвоєння основ за всіма розділами теорії та практики військової авіації.

Для студентів, викладачів і аспірантів вищих і середніх спеціальних навчальних закладів системи військової авіації, фахівців у галузі цивільної авіації, працівників наукових установ [61].

3. Большой русско-украинский политехнический словарь (А. С. Благовещенский, С. А. Лунев) - містить близько 160 тисяч термінів і термінологічних сполучень, що охоплюють основні галузі науки і техніки, і є найбільш повним з опублікованих російсько-українських словників з науково-технічної тематики [59].

4. Словари и энциклопедии на «Академике» - онлайн перекладач, який містить багату кількість різних за напрямком словників.

5. ABBYY Lingvo x5 – цей словник допоможе самостійно зробити професійний переклад слів і виразів з англійської на російську, з російської на англійську, іспанську, італійську, французьку, німецьку та інші мови і в зворотному напрямку. ABBYY Lingvo x5 включає понад 220 словників, які містять понад 12,5 мільйонів статей для 20 мов. Завдяки інтеграції технології розпізнавання в ABBYY Lingvo x5 з’явилась можливість отримати миттєвий переклад наведенням курсору не лише у тексті, але й на зображенні (у PDF-файлах, відео та Flash-роликах, повідомленнях у вікнах ігор і субтитрах до фільмів).

Для того щоб відобразити отримані результати нами була створена таблиця (див. Табл. 2).

Табл. 2 Створена таблиця із результатами

Словник	Кількість слів	%
словник Г. О. Кирова	45	9,8 %
словник Н. М. Кириченко	122	26,6%
словник О. С. Благовещенского / С. А. Лунева	59	12.9%
https://dic.academic.ru	126	27,5%
ABBYY Lingvo x5	105	22,9%

Отже, згідно із отриманими результатами, ми можемо зробити висновок, що більшу кількість термінів було перекладено саме за допомогою– https://dic.academic.ru/ та ABBYY Lingvo.

Причиною є те, що модуль пошуку електронних словників складається із великої кількості різних оцифрованих паперових словників. Саме це допомагає знайти переклади майже для усіх термінологічних одиниць.

Під час перекладу, ми мали труднощі перекладу з російської на українську та з англійської на українську мову.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3

Під час написання роботи нами була проаналізована авіаційно-технічна термінологія, а саме англійської мови. Адже саме завдяки їй відбулося

поширення та глобалізація більшості нових технічних слів.

Першим нашим завдання дослідити відібрані слова з авіаційно-технічної сфери, які ми вилучили із словника Г. І. Афанасьєва *«Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»* у кількості 457 термінів, а також визначити проблеми та складності перекладу з якими може зіштовхнутися перекладач.

Нами було виділено наступні типи перекладу авіаційно-технічних термінів- це описовий переклад, заміна. калькування, додавання слова, вилучення, перестановка, транскрибування переклад, конкретизація, генералізація, , транслітерація, антонімічний.

Основної темою дослідження слугувала саме калька та її розповсюдження під час перекладу термінів. Результати показали, що калька є дуже поширеним способом перекладу, адже дає саме головний перший відповідник слова, що допомагає уникнути двозначності.

Проаналізувавши способи перекладу термінів із словника Г. І. Афанасьєва *«Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»*, було виявлено, що поширеними способами перекладу в англійській мові є калькування – 39%, додавання – 17%, вилучення – 8%, перестановка – 28%, транслітерація та транскрибування – 1%, конкретизація- 10%, генералізаця-1 %, описовий – 1% та спосіб заміни – 4%.

Наступним аналізом, який було проведено став компонентний аналіз, з якого ми виявили, що більшу кількість відібраних термінів складають двокомпонентні терміни – 58%, однокомпонентні – 9%, трьохкомпонентні – 22%, чотирьохкомпонентні – 9% та п’ятикомпонентні – 1%.

Також нами було проведено аналіз по способу творення, на базі отриманих результатів можна зробити висновок, що найбільш поширеними способами творення слів є безафіксний – 53, 3% , а потім суфіксальний – 35 %.

Найважливішим способом творення авіаційно-технічних термінів є словоскладання. За результатами нашого дослідження цим способом творення було створено 84% від загальної кількості усіх термінів.

Отже, можемо зробити висновок, що словоскладання відіграє важливу роль під час створення дво або трьох компонентних термінів.

РОЗДІЛ 4. Укладання російсько-українсько-англійського словника авіаційно-технічної тематики

Укладання словника є однією із доволі важких завдань для лексикографування. Складність укладання тримовного словника полягає у

необхідності як найточніше підібрати переклади відібраних термінів.

Також, при створенні тримовного словника важливим аспектом є спосіб передавання значень термінів однієї мови засобами іншої. Оскільки переклад авіаційно-технічних термінів має відображати тотожні поняття у мові на яку їх перекладають всі питання перекладу не можна намагатися пояснити лише лінгвістичним шляхом.

Словник має розкрити значення лексики однієї мови еквівалентами іншої, і завдання укладачів полягає у тому щоб до термінів наведених у словнику, були додані слова-відповідники іншими мовами, які спроможні передати значення терміна із усіма його відтінками.

Двомовні або тримовні словники технічних термінів розробляються на сам перед для студентів, вчителів та наукових працівників тих спеціальностей які мають пряме відношення до цієї сфери.

Зазвичай, перекладний словник складається з реєстру та іншомовних відповідників до нього. Отже, найважливішою проблемою створення словника є реєстр слів, що обумовлюється метою та призначенням словника, а також пошук рівнозначних відповідників у перекладі, спроможних передати семантику реєстрового слова.

Слід зазначити, що постійний невпинний розвиток сучасного суспільства та різних галузей його діяльності вимагає від українських лінгвістів віднаходження українських еквівалентів та відповідників англійських термінів та укладання термінологічних словників. Процес роботи над кожним словником є тривалим, складним і включає ряд взаємопов’язаних етапів.

4.1. Програма Excel та його основні функції

Microsoft Excel — табличний процесор, програма для роботи з електронними таблицями. Типові області застосування:

- завдяки тому, що таблиця Excel являє собою готову таблицю, його

часто використовують для створення документів без усіляких розрахунків, що просто мають табличне представлення (наприклад, прайс-листи в магазинах, розклади);

- можна легко створювати різні види графіків і діаграм, які беруть дані для побудови з комірок таблиць;

- містить багато функцій для спрощення роботи із таблицями: автоматичний рух полей, виправлення помилок, розширення ячеєк за найдовшим словом у колонці;

- може працювати як база даних (див. Рис. 29).

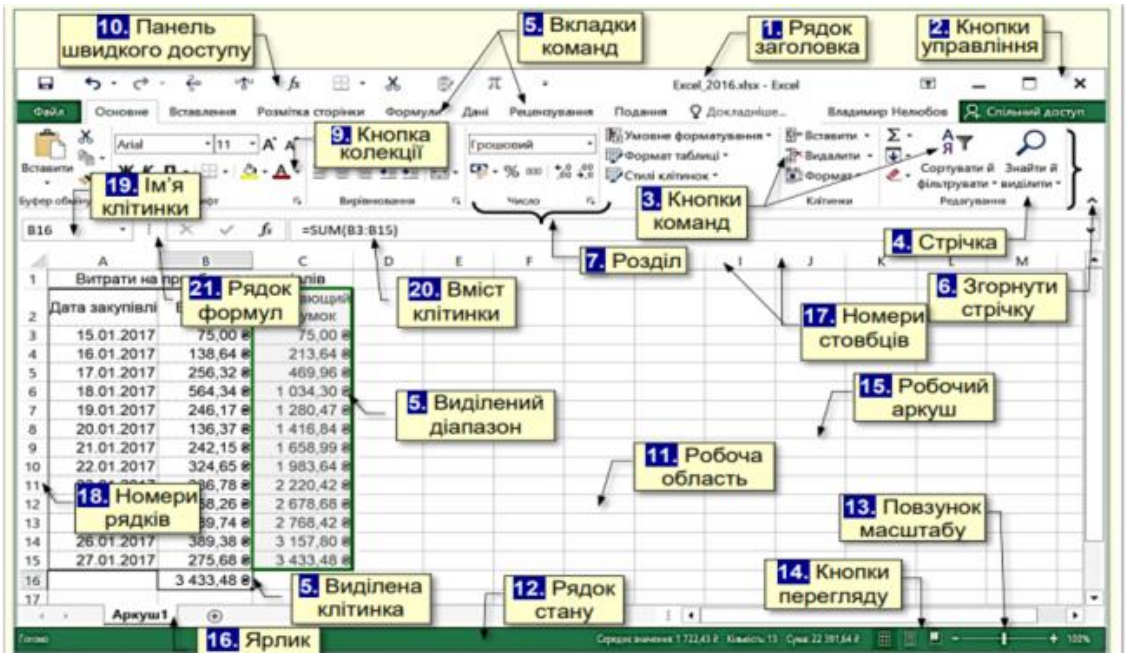

Рис. 29 Робочий інтерфейс програми Microsoft Excel

Microsoft Excel- одна із найбільш потужних програм для створення селекторних таблиць і роботи з ними. Основні можливості окрім перерахованих вище – це ефективний аналіз даних, широкі засоби форматування та відображення даних, спільне використання даних та робота над документами, обмін даними та інформацією через мережу Internet, а меланізм автокорекції дозволяю автоматично розпізнавати та виправляти помилки при введені формул.

Розглянемо основні функції роботи програми (див. Рис. 30):

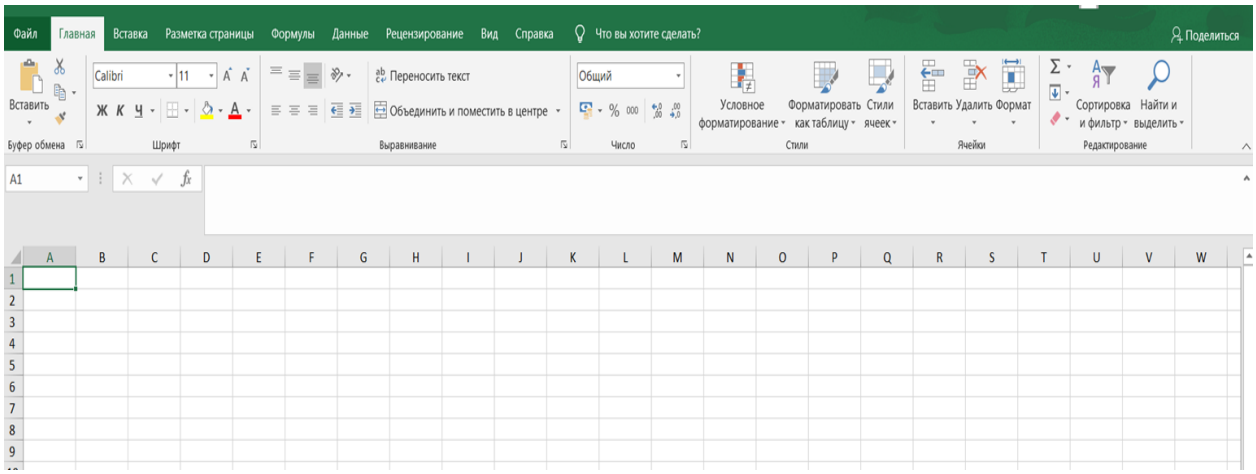

Рис. 30 Робоче поле програми Microsoft Excel

На вкладці «Головна» розміщені наступні функції: зміна шрифту, кегелю шрифту, колір тексту, стиль тексту, вирівнювання тексту, умовне форматування, форматування як таблицю, редагування (див. Рис. 31).

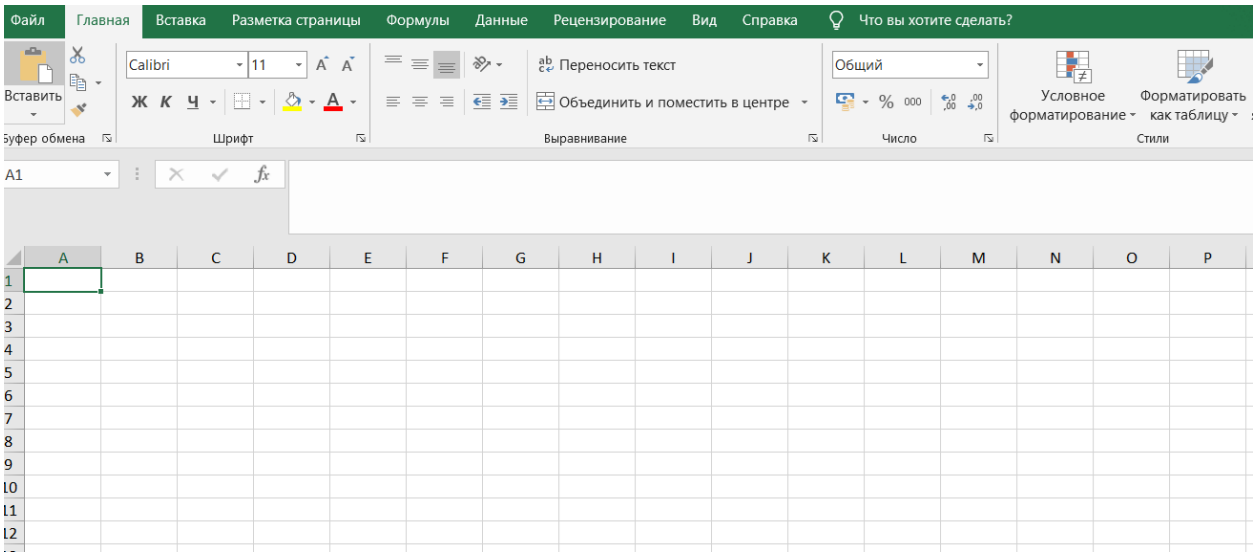

Рис. 31 Основні функції на вкладці «Головна»

На вкладці «Вставка» знаходяться наступні функції для роботи із таблицями: створення таблиці, параметри створеної таблиці, а саме розмір, кількість полей та стовбців, нумерація таблиці. Також на вкладці «Вставка» знаходяться функції створення різного види діаграм, які ми використовували під час виконання практичної частики дипломної роботи.

Також із вкладки «Вставка» є можливість відредагувати вставлений текст за розміром та стилем (див. Рис. 32).

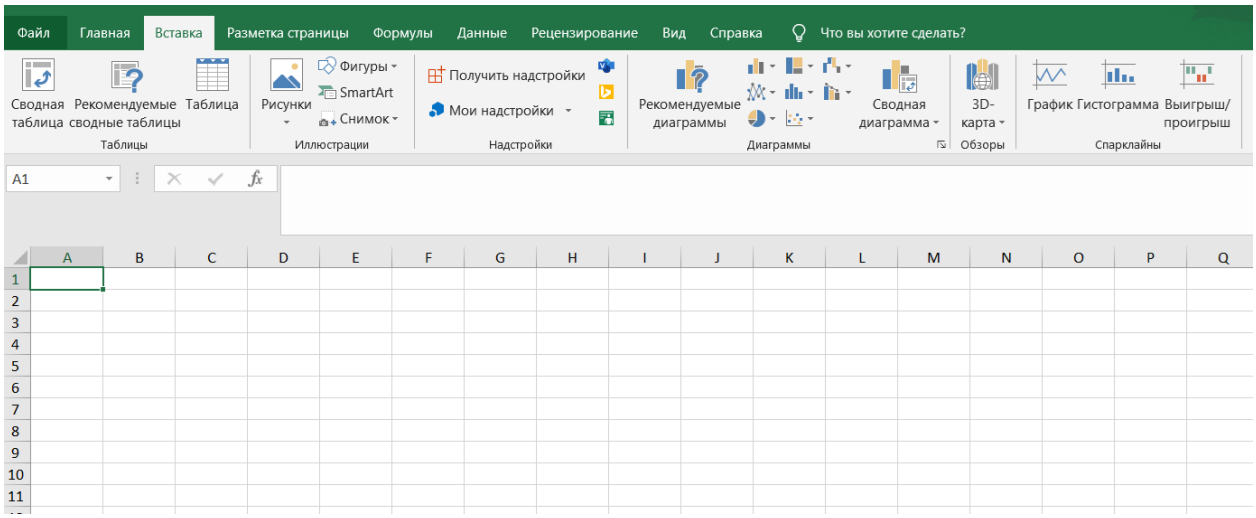

Рис. 32 Вкладка «Вставка»

Наступна важлива вкладка під час створення таблиці – це «Розмітка сторінки», яка саме і дозволяє обрати поля, орієнтацію сторінки, розмір таблиці, створити розриви таблиці та додати заголовки до створеної таблиці (див. Рис. 33).

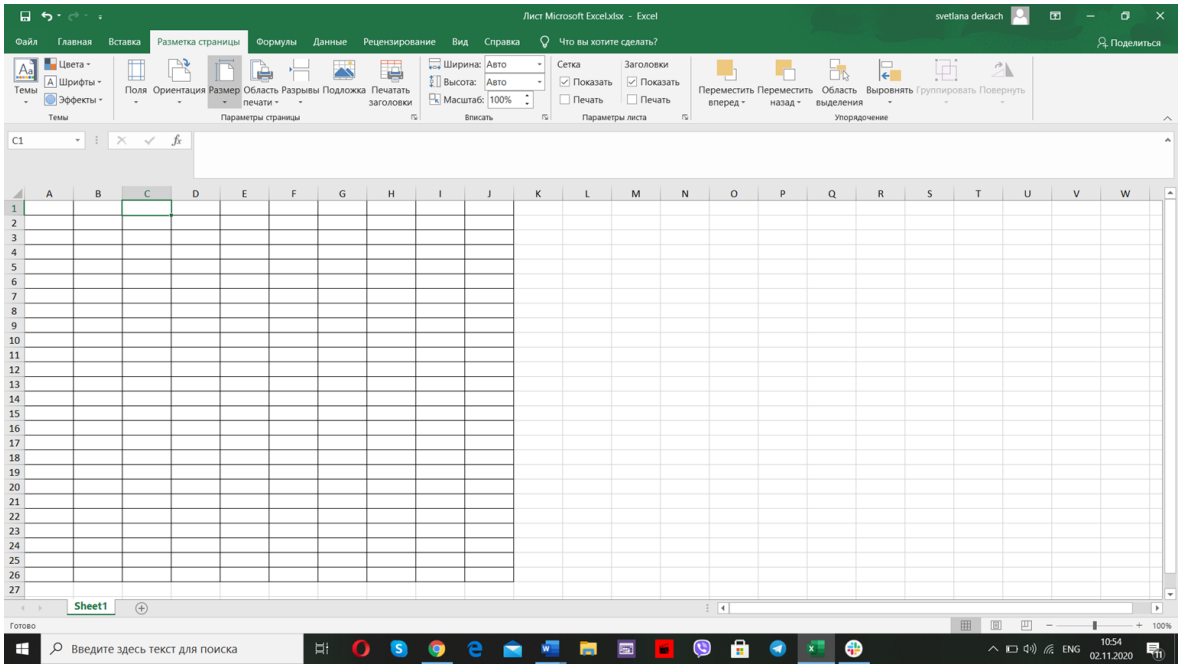

Рис. 33 Вкладка «Розмітка сторінки»

Отже, ми можемо зробити висновок, що програма Microsoft Excel дозволяє виконувати усі необхідні нам завдання для створення таблиці перекладів, та тримовного словника. Після завершення створення таблиці ми з легкістю зможемо перенести її до Microsoft Word без втрати попереднього форматування.

Програма дозволяю зберегти документ у форматі .pdf . xlsx .html web page. Ці формати є дуже зручними адже вони дозволяють копіювати таблицю і із легкістю додавати її до документа Word.

Головою перевагою є те що, у документі Excel є можливість створення великого числа стовбців без ужимання тексту, що є майже неможливим у роботі із звичайною таблицею у Microsoft Word.

Для створення усіх кругових діаграм для нашої дипломної роботи було використано саме Microsoft Excel.

Створення графіків і діаграм. Велика кількість інструментів дозволяє створювати найрізноманітніші варіанти діаграм, що дає можливість представити ваші дані найбільш яскраво і виразно. Створення схем і малюнків. Крім графіків і діаграм, Excel дозволяє вставляти на робочий лист безліч різних фігур і малюнки SmartArt.

Ці інструменти значно збільшують можливості візуалізації даних в програмі.

Також таблиця має доступ до «Пошуку на сторінці», що полегшує пошук необхідного терміну у масивному документі.

Різноманітний набір інструментів для роботи з текстовими даними дає можливість уявити навіть найскладніші текстові звіти.

Також, використовуючи функції цієї програми, можна робити з цифрами різні маніпуляції: складати, віднімати, множити, ділити, здійснювати консолідацію даних, автоматизувати звіти, робити складні масиви даних які автоматично оновлюватимуться при грамотному складанні.

4.2. Етами створення словника у програмі Excel

Після ознайомлення з основними функціями програми Microsoft Excel, у якій ми створимо тримовний українсько-російсько-англійський словник ми відібрали 460 термінів із словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів». Для створення таблиці ми натиснули

«Вставка» — «Таблиця» — «Створення таблиці» — «Оберіть діапазон таблиці» – «Створити заголовки до таблиці» та обрали кількість стовпців та рядків завдяки наведенню та виділенням необхідних стовпців та рядків.

Після натискання на кнопку «ОК» ми можемо переходити до наступного кроку , а саме заповнення таблиці (див. Рис. 34).

№	Рос.	Англ.
1	гребень	strake/fin
2	гребень подфюзеляжный	ventral strake /fin
3	гребень с предохранительной пятой	emergency bumper skid
4	гребешок лабиринтного уплотнения	labyrinth seal knife edge
5	гребешок уплотняющий	rotating seal knife edge
6	гребля	paddling
7	грибок	fungus
8	грибок клапана	valve (mushroom) head
9	грибок опоры крепления двигателя	engine mount mushroom stem
10	гринвичский	Greenwich
11	гринвичский меридиан	Greenwich meridian
12	гринвичский часовой угол	Greenwich hour angle (GHA)
13	гринвичский часовой угол солнца	Greenwich hour angle of
14	гринвичское время	Greenwich mean time (GMT)
15	гриф	stamp
16	гриф "секретно"	stamp «Restricted»
17	ГРМ	GS beacon (glide slope beacon)
18	грозоотметчик	storm indicator
19	грозоразрядник	lightning arrester
20	грозоразрядник демпфирующий	lightning arrester
21	громкоговоритель	(loud) speaker (SPKR)

Рис.34 Терміні із словника

Після цього нами була створена загальна таблиця, де ми надали до терміна його переклад російською та українською мовами та назву словника де саме було перекладу цей термін. Для перекладу ми використали наступні словники: словник ім. Г.О. Кривової, словник, ім. Н.М.Кириченко, словник ім. О.С. Благовещенского та С.А. Лунева, електронний словник ABBYY Lingvo x5 та власний переклад.

Після створення таблиці вона була заповнена нами необхідними даними (див. Табл. 3).

Табл. 3 Створена таблиця із даними перекладу

Рос.	Англ.	Г.О. Кривова	Н.М. Кириченко	Словник О.С. Благовещенского /	ABBYY Lingvo	Academic.ru	Свій варіант

				С.А. Лунева			
гребень	strake/fin	гребінь	гребінь	гребінь	гребінь	гре́бінь	гребінь
гребень подфюзеляжный	ventral strake /fin	-	гребінь подфюзеляжний	-	-	-	гребінь підфюзеляжний
гребень с предохранительной пятой	emergency bumper skid	-	-	-	-	-	гребінь із запобіжною п'ятою
гребешок лабиринтного уплотнения	labyrinth seal knife edge	-	-	-	-	-	гребінець лабіринтового ущільнення
гребешок уплотняющий	rotating seal knife edge	-	-	-	-	гребінець ущільнювальний	гребінець ущільнюючий
гребля	paddling	-	-	-	веслування	Гребля	веслування

Для того, щоб виділити назву словників та зробити їх заголовками у Microsoft Excel нам необхідно біло обрати стиль та відформатовати термін для перекладу згідно із стилем. Для цього на вкладці «Данні» — обрати «Формат ячейки» натискаємо «Вирівнювання» (див. Рис. 35).

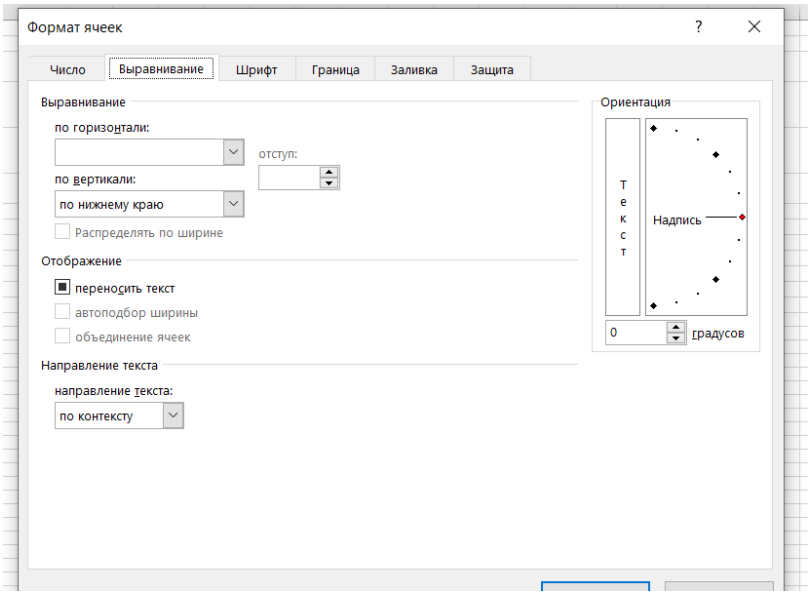

Рис. 35 Вкладка «Вирівнювання»

Після того як ми обрали вирівнювання по центру та перенесення тексту ми можемо приступити до наступного шагу. Обираємо вкладку «Шрифт» у спливаючому окні та обираємо Times New Roman, начертання звичайне, та розмір 12 (див. Рис.36).

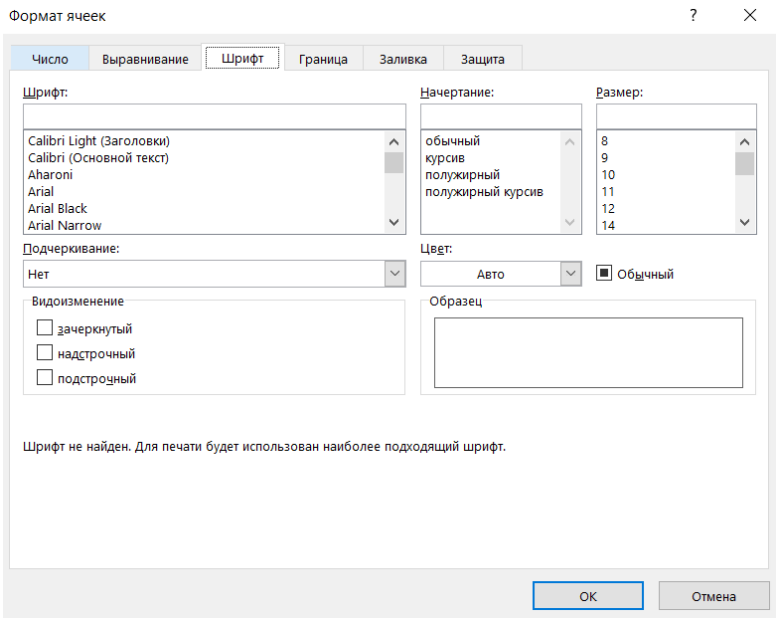

Рис. 36 Владка «Шрифт»

Останнім кроком є вкладка «Межа». У полі «Все» обираємо нема меж тим самим приберомо непотрібні лінії у таблиця для спрошенная сприймання та покращення читебельності таблиці (див. Рис. 37).

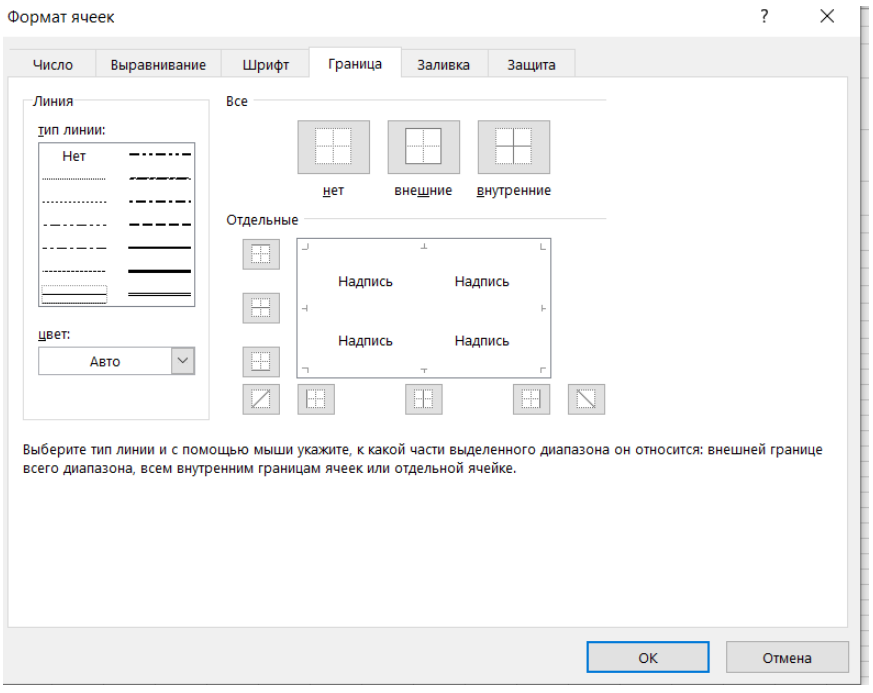

Рис. 37 Вкладка «Межа»

Далі натискаємо кнопку «ОК». За бажанням також можна скористатися вкладкою «Заливка». Вона пропонує використання кольорів для заливання таблиці за стовбцями або виділення слова іншим кольором (див. Рис. 38).

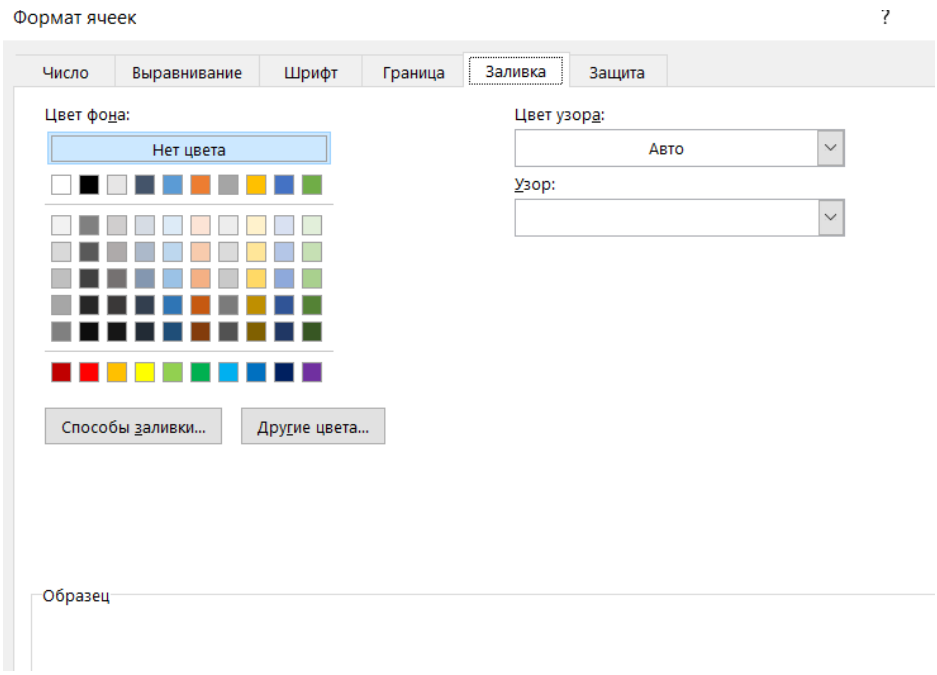

Рис.38 Вкладка «Заливка»

Після усіх кроків маємо остаточний вигляд тримовного словника (див. Рис. 39).

№	Рос.	Англ.	Укр
1		ГР	
2	**гребень подфюзеляжный**	ventral strake /fin	гребінь підфюзеляжний
3	**гребень с предохранительной пятой**	emergency bumper skid	гребінь із запобіжною п'ятою
4	**гребешок лабиринтного уплотнения**	labyrinth seal knife edge	гребінець лабіринтового ущільнення
5	**гребешок уплотняющий**	rotating seal knife edge	гребінець ущільнюючий

Рис. 39 Остаточний вигляд тримовного словника

У кінці маємо саме такий вигляд нашого тримовного словника.

Отже, нами було створено тримовний словник із термінів, які ми вилучили із словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська- збірка авіаційно-технічних термінів».

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 4

Створення словника на сам перед зумовлено тим, що саме словник виконує інформативну та нормативну функцію: він універсальне

інформаційне джерело для розуміння того чи іншого терміна та найпевніша консультація щодо мовних норм.

У технічній сфері проблема уніфікацію та стандартизації термінів є важливою. Авжеж, електронні словники такі як Multitran або ABBYY LINGVO мають велику перевагу над паперовими. Саме електроні словники полегшують пошук складних термінів, але і вони не можуть надати сто відсотковий вірний переклад.

Microsoft Office Excel — це програма, призначена для роботи з електронними таблицями, яка дозволяє зберігати, організовувати і аналізувати інформацію. Можливо, у вас склалася думка, що додаток Excel використовує тільки певна група людей для виконання складних завдань.

Входить до складу офісного пакету від компанії Microsoft, відрізняється зручним інтерфейсом і багатим набором інструментів для взаємодії з текстом, таблицями та іх форматуванням, графікою і об'єктами, а також можливістю створювати діаграми різної складності та призначення.

Отже, нами було розглянута програма Microsoft Excel та основні кроки для створення тримовного словника у ній. Програма має усі необхідні для цього функції, що на сам перед полегшує процес обробки даних та укладання словника.

ВИСНОВКИ

Вивчення перекладу термінів є доволі складною та важливою частиною професійної діяльності людини.

Технічні терміни, що складаються з одного слова, зазвичай не викликають особливих труднощів у перекладі, оскільки вони мають звичну словотвірну структуру та перекладаються безпосередньо шляхом пошуку відповідників у словнику тобто калькування.

Особливі труднощі виникають при перекладі термінів, які, як відомо, мають сувору ієрархію компоненти. Крім того, серед складових таких багаточленів існує сувора семантична залежність.

Без розуміння сутності терміна неможливо зрозуміти його зміст та ідею. При перекладі професійних текстів від перекладача потрібен правильний вибір, загальна технічна наукова грамотність.

Перекладач повинен використовувати технічні знання та спеціальні словники для того щоб адекватно та точно передати зміст оригіналу. Тобто англійський переклад технічних виразів із російської мови значною мірою залежать від загально технічних навичок перекладача з його компетенцій у певній галузі знань. Науково-технічна сфера є однією з життєво важливих сфер діяльності людства. У зв'язку з бурхливим розвитком техніки та поширенням науково-технічної інформації виросло значення науково-технічного перекладу.

Переклад науково-технічних термінів відрізняється від перекладу звичайних. Також при перекладі значні труднощі іноді виникають через те, що в лінгвістичному аспекті терміни, як і інші слова мови, мають явище багатозначності.

У мові науки і техніки це явище поширене через те, що у терміносистемах різних галузей науки і техніки широко застосовується так зване семантичне словотворення, коли існуючій формі слова приписується те чи інше значення.

Переклад такої літератури викликає певні труднощі.

Перекладач повинен пам’ятати про це технічне термінологія у спеціалізованому тексті повна різноманітної складності.

Таким чином, під час проведення нашого аналізу було проведено

наступні дослідницькі завдання:

1. Відібрали 457 термінів із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів».
2. Ознайомились із основними правилами укладання словників;
3. Дослідили основні способи фіксації термінів;
4. Розглянули особливості перекладу авіаційно-технічних термінів;
5. Провели відбір термінів із словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»;
6. Класифікували та перекласти авіаційні терміни;
7. Надали аналіз роботи у програмі для складання словників;
8. Уклали отриманий тримовний словник для друку.
9. Зробили друковану версію тримовного українсько-російсько-англійського словника за допомогою програми Microsoft Excel.

Даний тримовний словник містить українські терміни та їх переклад на російську та англійську мову. Словник стане у нагоді здобувачам, працівникам авіаційно-технічної сфери та викладачів, які працюють з навчальною та науково-технічною літературою.

Нами було виділено наступні типи перекладу авіаційно-технічних термінів- це описовий переклад, заміна. калькування, додавання слова, вилучення, перестановка, транскрибування переклад, конкретизація, генералізація, , транслітерація, антонімічний.

Основної темою дослідження слугувала саме калька та її розповсюдження під час перекладу термінів.

Результати показали, що саме цей спосіб перекладу є дуже поширеним серед перекладацьких видів перекладу, адже такий вид переклад надає головний перший відповідник слова, що допомагає уникнути двозначності.

Проаналізувавши способи перекладу термінів із словника Г. І. Афанасьєва *«Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»*, було виявлено, що поширеними способами перекладу в англійській мові є калькування – 39%, додавання – 17%, вилучення – 8%, перестановка – 28%,

транслітерація та транскрибування – 1%, конкретизація- 10%, генералізаця-1 %, описовий – 1% та спосіб заміни – 4%.

На основі цих результатів ми можемо зробити висновки, що калькування вдалий спосіб перекладу термінів авіаційно-технічної тематики.

Наступним аналізом який було проведено став компонентний аналіз а саме аналіз за кількістю компонентів у термінах авіаційно-технічної тематики. З результатів якого ми виявили, що більшу кількість відібраних термінів складають двокомпонентні терміни – 58%, однокомпонентні- 9%, трьохкомпонентні – 22%, чотирьохкомпонентні – 9% та п’ятикомпонентні- 1%.

Це надає підстав стверджувати, що слова авіаційної тематики здебільшого складаються із двох компонентів. Зазвичай ці компоненти утворюють пари імееник+прикметник або іменник+іменник.

Також нами було проведено аналіз по способу творення, на базі отриманих результатів можна зробити висновок, що найбільш поширеними способами творення слів є безафіксний – 53, 3% , а потім суфіксальний – 35 %.

Найважливішим способом творення авіаційно-технічних термінів є словоскладання. За результатами нашого дослідження цим способом творення було створено 84% від загальної кількості усіх термінів.

Отже, можемо зробити висновок, що словоскладання відіграє важливу роль під час створення дво або трьох компонентних термінів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авербух К. Я. Общая теория термина / К. Я. Авербух. – М. : Издательство МГОУ, 2006. – 252 с.

2. Азарова Л. Е. Складання як один із способів словотвору / К. Е. Азарова. – Вінниця : 2015. – 132 с.

3. Бархударов Л. С. Язык и перевод / Л. С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 373 с.

4. Бархударов Л. С. Язык и перевод / Л. С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 373 с.

5. Бархударов Л. С. Язык и перевод / Л. С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 373 с.

6. Борисова Л. И. Лексические закономерности научно-технического перевода / Л. И. Борисова // Международные отношения. – М. : 1988. – 348 с.

7. Федчик. В. А. Лінгвістичні засади вивчення словосполучень у школі / В. А. Федчик. – К. : 2016. – 697 с.

8. Піскунов О. В. Морфонема і морфонологічні процеси при словотворенні в сучасній українській мові / О. В. Піскунов // Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Т. 1. – Миколаїв : 2015. – 211 с.

9. Вине Ж-П., Дарбельне Ж. Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике / Ж-П. Вине, Ж. Дарбельне. – М. : 2016. – 357 с.

10. Горохова Т. Б. Слово. Текст. Язык. (Прикладна лінгвістика) / Т. Б. Горохова. – Умань : 2017. – 94 с.

11. Горохова Т. Б. Пути образования и функционирования аббревиатур в авиационной терминологии / Т. Б. Горохова. – Умань : 2018. – 7 с.

12. Ефремов Л. П. Основі теории лексического калькирования учебное пособие / Л. П. Ефремов. – Алма-Ата : 1974. – 191 с.

13. Ефремов Л. П. Основі теории лексического калькирования учебное пособие / Л. П. Ефремов. – Алма-Ата : 1974. – 191 с.

14. Ефремов Л. П. Основы теории лексического калькирования учебное пособие / Л. П. Ефремов. – Алма-Ата : 1974. – 191 с.

15. Ефремов Л. П. Сущность лексического заимствования и освновные признаки освоения заимствованых слов / Л. П. Ефремов. – Алма-Ата : 1959. – 22 с.

16. Ефремов Л. П. Проблемы калькирования / Л. П. Ефремов. – Алма-Ата : 1960. – 39 с.

17. Ефремов Л. П. Основы теории лексического калькирования Алма-Ата : 1974. 191 с.

18. Жлуктенко Ю. А. Английские неологизмы / Ю. А. Жлуктенко. – Киев: 1983. – 154 с.

19. Зацний Ю. А. Внутрішні запозичення сучасної англійської мови в 4.т. / Ю. А. Зацний. Т.1 – Суми : 2015. – 410 с.

20. Зюзина Е. А. Эпонимические единицы в составе специальной авиационной лексики: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Е. А. Зюзина. – Краснодар : 2006. – 164 с.

21. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 576 с.

22. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 576 с.

23. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 576 с.

24. Клименко Н. Ф. Абревіатура. Енциклопедія / Н. Ф. Клименко. – К. : 2005. –310 с.

25. Клименко Н. Ф. Телескопія Українська мова. Енциклопедія Н. Ф. Клименко. – К. : 2006. – 680 с.

26. Клименко Н. Ф., Карпіловська Є. А., Кислюк Л. П. Динамічні процеси в сучасному українському лексиконі / Н. Ф. Клименко, Є. А. Капіловська, Н. Ф. Клименко. – К. : 2016. – 335 с.

27. Колесова Н. В. Калька как отображение индивидуально авторских особенностей языка / Н. В. Колесова. – Красноярск : 2018. – 59 с.

28. Комиссаров В. Н. Теория перевода: лингвистические аспекты: учеб. для студентов институтов и факультетов иностранных языков / В. Н. Комиссаров. – М.: Альянс, 2015. – 250 с.

29. Куньч З. Й. Українська риторична термінологія: історія і сучасність / З. Й. Куньч. – Л. : 2006. – 216 с.

30. Левицкая Т. Р. Фитерман А. М. Проблемы перевода / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман. – М. : 1976. – 490 с.

31. Левицкая Т. Р., Фитерман А. М. Пособие по переводу с английского языка на русский / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман // Высшая школа М. : 1973. – 135 с.

32. Левицкая Т. Р., Фитерман А. М. Теория и практика перевода с английского языка на русский / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман. – М. : 1963. – 125 с.

33. Лейчик В. М. Треминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – М.: 2017. – 256 с.

34. Орлова Д. С. Методика по изучению языка / Д. С. Орлова. – М. : 2005. –248 с.

35. Панько Т. І., Мацюк Г. П., Кочан І. М. Українське термінознавство. (Підручник) / Т. І. Панько, Г. П. Мацюк, І. М. Кочан. – Львів : 1994. – 215 с.

36. Плющ М. Я. Словотворення та вивчення його в школі / М. Я. Плющ. – К.: 1969. –132 с.

37. Пумпянский А. Л. Информационная роль порядка слов в научной и технической литературе / Л. А. Пумпянский. – М. : 1974. – 248 с.

38. Плющ М. Я. Граматика української мови Ч.1 Морфеміка. Словотвір. Морфологія / М. Я. Плющ. – К.: 2005. – 228 с.

39. Рейман Е. А., Константинова Н. А. Обороты речи английской научной статьи / Е. А. Рейман, Н. А. Константинова.– Санкт-Петербург : 1998. – 413 с.

40. Сарангаева Ж. Н., Даржинова Л. В. Роль заимствований в английском языке / Ж. Н. Сарангаева, Л. В. Даржинова. – М. : 2015. – 70 с.

41. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія / О. О. Селіванова. – Полтава : 2016. – с. 289

42. Скопенко О. І. Сучасний словник іншомовних слів / О. І. Скопенко. – К. : 2006. – 789 с.

43. Стишов О. А. Українська лексика кінця XX ст. (на матеріалі мови засобів масової інформації): монографія / О. А. Стишов. – Пугач : 2005. – 471с.

44. Bystrov Y. English lexicology at the seminars / Bystrov Y. – Ivano-Frankivsk : 2010. – 43 p.

45. Horot Y. Modern english lexicology / Y. Horot. – Ostroh : 2015. – 319 p.

46. Klaudia Bednarova-Gibova Selected Chapters in English Lexicology (Part I: Lexical Semantics and Lexicography) / Bednarova-Gibova Klaudia. – Prešov: 2018. – 54 p.

47. Khidekel, S. S. A course in modern English lexicology (second edition revised and enlarged) / S. S. Khidekel. – 1979. – 269 p.

48. Khidekel S. S., Sankin A. A., Word-Formation: affixation, conversion, shortening of words and minor ways of word-forming / S. S. Khidekel, A. A. Sankin. – 1979. – 269 p.

49. Knyazeva G. Y. Etymological Survey of English Vocabulary / G. Y. Knyazeva M.: 1979. – 269 p.

50. Svensén B. A Handbook of Lexicography. The Theory and Practice of Dictionary Making / B. A. Svensén. 2009. – 552 p.

51. http://www.sciencedaily.com/releases/2007/12/07.htm

52. https://intellect.icu/21-bukvalnyj-i-volnyj-perevody-ikh-status-pri-perevode-tekstov-raznykh-zhanrov-5167

53. https://studyfile.net/preview/3557212/page:2/

54. https://eng.wikipedia.org/wiki

55. https://www.dissercat.com/content/analiz-russkoi-aerokosmicheskoi-terminologii-i-problemy-sostavleniya-perevodnogo-uchebnogos

56. https://www.oakton.edu.greek_and_latin_roots.pdf

57. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0844-04

СПИСОК ІЛЮСТРОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

58. Афанасьев Г. И. Русско-английский сборник авиационно-технических терминов / Г. И. Афанасьев. – М. : «Авиаиздат», 1995. – 640 с.

59. Благовещенский А. С., Лунев С. А. Большой русско-украинский политехнический словарь / А. С. Благовещенский, С. А. Лунев. – К. : 2002. – 749 с.

60. Кривов Г. О. Російсько-український авіаційний словник / Г. О. Кривов. – К. : УкрНДІАТ, 1997. – 248 с.

61. Кириченко Н. М. Російсько-український словник авіаційних термінів / Н. М. Кириченко. – К. : 2004. – 519 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Способи творення авіаційних термінів

№	Термін	Спосіб творення
1	strake/fin	безафіксний
2	ventral strake	словоскладання adj+noun
3	fin	безафіксний
3	emergency bumper skid	словоскладання noun+noun+verb
4	labyrinth seal knife edge	словоскладання noun+noun+noun+noun
5	rotating seal knife edge	словоскладання adj+noun+noun+noun
6	paddling	суфіксальний
7	fungus	безафіксний
8	valve (mushroom) head	словоскладання noun+noun
9	engine mount mushroom stem	словоскладання noun+noun+noun+noun
10	Greenwich	безафіксний
11	Greenwich meridian	словоскладання adj+noun
12	Greenwich hour angle (GHA)	абревіація
13	Greenwich hour angle of	словоскладання adj+noun+noun+prep
14	Greenwich mean time (GMT)	абревіація
15	stamp	безафіксний
16	stamp «Restricted»	словоскладання noun+adj
17	GS beacon (glide slope beacon)	абревіація

18	storm indicator	словоскладання noun+noun
19	lightning arrester	словоскладання noun+noun
20	lightning arrestor	словоскладання noun+noun
21	(loud) speaker (SPKR)	абревіація
22	interphone speaker	словоскладання noun+noun
23	volume (VOL)	абревіація
24	sound intensity	словоскладання noun+noun
25	automatic sound control AVC	абревіація
26	volume control	словоскладання noun+noun
27	volume setting	словоскладання noun+noun
28	set volume	словоскладання verb+noun
29	increase volume	словоскладання verb+noun
30	decrease volume	словоскладання verb+noun
31	increase volume	словоскладання verb+noun
33	fuselage spine fairing	словоскладання adj+noun+noun
34	GS RSVR (glide slope receiver)	абревіація
35	turbine engine	словоскладання adj+noun
36	cargo	безафіксний
37	balance weight	словоскладання adj+noun
38	ballast weight	словоскладання adj+noun

39	mass balance weight	словоскладання noun+adj+noun
40	remote mass balance weight	словоскладання adj+noun+adj+noun
41	long-size bulky cargo	словоскладання adj+adj+noun
42	payload	основоскладання
43	load against nosing-over	словоскладання noun+prep+phrasal verb
44	flutter-preventive weight	словоскладання adj+noun
45	distributed mass balance weight	словоскладання adj+adj+adj+noun
46	distribution weight	Словоскладання adj+noun
47	perishable cargo	словоскладання adj+noun
48	concentrated load	словоскладання adj+noun
49	balance weight	словоскладання adj+noun
50	cargo lashing	словоскладання noun+verb
	tie-down	словоскладання pharasal verb+verb
51	load hoisting	словоскладання verb+noun
52	load lifting	словоскладання verb+noun
53	cargo dropping	словоскладання verb+noun
54	load the cargo	словоскладання verb+noun
55	lash the cargo	словоскладання verb+noun
	tie-down the cargo	словоскладання

		verb+noun
56	detach the load	словоскладання verb+noun
57	carry the cargo	словоскладання verb+noun
	transport the cargo	словоскладання verb+noun
58	hoist the load	словоскладання verb+noun
59	lift the load	словоскладання verb+noun
60	unload the cargo	словоскладання verb+noun
61	arrange the cargo	словоскладання verb+noun
	arrange	префіксальний
62	distribute loads	словоскладання verb+noun
63	drop the cargo	словоскладання verb+noun
64	weight	безафіксний
65	shot bag	словоскладання adj+noun
66	plumb bob	словоскладання noun
67	centrifugal drop stop bob-weight	словоскладання adj+noun+adj+noun
68	flyweight	безафіксний
69	load capacity	словоскладання adj+noun
70	cargo	безафіксний
71	consign**or**	суфіксальний
	shipper	суфіксальний
72	lifting capacity	словоскладання adj+noun

73	parachute load capacity	словоскладання noun+adj+noun
74	load-carrying capacity	словоскладання adj+noun
75	consignee	суфіксальний
76	ground	безафіксний
77	soil	безафіксний
78	prim**er**	суфіксальний
79	staking compound	словоскладання
80	specific pressure of the wheel	словоскладання adj+noun+prep +noun
81	nature of soil	словоскладання noun+prep+noun
82	apply the primer	словоскладання verb+noun
	prime	безафіксний
83	install (screw, bolt) with	словоскладання verb+prep
84	priming	суфіксальний
85	prime coating	словоскладання adj+noun
86	tank group	словоскладання adj+noun
87	engine-propeller system	словоскладання adj+noun
88	upper (lower) data displaying group	словоскладання adj+noun+adj+noun
89	wing group	словоскладання adj+noun
90	maintenance performance evaluation group	словоскладання noun+noun+noun+noun
91	scheduled maintenance crew	словоскладання adj+adj+noun
92	flight of aircraft	словоскладання

		noun+prep+noun
93	maintenance (work) crew	словоскладання adj+noun
94	primary (main) fuel nozzle group	словоскладання adj+noun+noun+noun
95	fuselage group	словоскладання noun+noun
96	aircraft group	словоскладання noun+noun
97	group	словоскладання
98	squirt	безафіксний
99	cloud bank	словоскладання adj+noun
100	sludge sump	словоскладання noun+noun
101	contaminant	суфіксальний
102	air intake lip	словоскладання coun+noun+noun
103	air intake fixed lip	словоскладання noun+noun+adj+noun
104	air intake variable lip	словоскладання noun+noun+adj+noun
105	vice jaws	словоскладання noun+noun
106	clams	безафіксний
107	solidity	суфіксальний
108	distance (D)	безафіксний
109	YES	безафіксний
110	advance the throttle (lever)	словоскладання noun+verb
111	apply /use left (right) rudder pedal	словоскладання verb+adj+noun+noun
112	apply rudder	словоскладання verb+noun

113	pressure (PRESS, PR)	суфіксальний
114	absolute pressure	словоскладання adj+noun
115	QFE	абревіація
116	QNH	абревіація
117	local QNH	абревіація
118	forecast QNH (value)	абревіація
119	actual QNH	абревіація
120	QNE	абревіація
121	ground pressure	словоскладання adj+noun
	atmosphere	префіксальний
122	atmospheric pressure	словоскладання adj+noun
123	(artificial) feel pressure	словоскладання verb+noun
124	tank pressure	словоскладання adj+verb
	antipressure	префіксально-суфіксальний
125	engine gas flow pressure	словоскладання noun+noun+verb+noun
126	cabin pressure	словоскладання adj+verb
127	absolute cabin pressure	словоскладання adj+noun+noun
128	cabin pressure altitude	словоскладання noun+noun+noun
129	combustion chamber pressure	словоскладання noun+noun+noun
130	line pressure	словоскладання adj+noun
131	pressure in mb (millibars)	словоскладання noun+prep+noun
132	pressure in ... mm	словоскладання noun+prep+noun

133	constant pressure	словоскладання noun+noun
134	bearing pressure	словоскладання noun+noun
135	tire (inflation) pressure	словоскладання noun+noun
136	(chest) bladder pressure	словоскладання noun+noun
137	system pressure	словоскладання noun+noun
138	parking brake pressure	словоскладання noun+noun+noun
139	cut-in pressure	словоскладання verb+prep+noun
140	stagnation /impact pressure	словоскладання noun+noun
141	low pressure compressor fan outlet pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun_ noun
142	high pressure compressor delivery pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
143	START AIR PRESS(URE)	словоскладання verb+noun+noun
144	static air pressure	словоскладання adj+noun+noun
145	injection pressure	словоскладання noun+noun
146	suction pressure	словоскладання noun+noun
147	defueling suction pressure	словоскладання noun+noun+noun
148	high pressure (HP)	словоскладання adj+noun
149	exhaust pressure	словоскладання noun+noun

150	exhaust pressure	словоскладання noun+noun
151	turbine exhaust pressure	словоскладання noun+noun+noun
152	low pressure turbine exhaust	словоскладання adj+noun+noun+noun
153	turbine exhaust total pressure	словоскладання noun+noun+adj+noun
154	engine gas flow pressure	словоскладання noun+noun+veb+noun
155	accumulator reserved pressure	словоскладання noun+adj+noun
156	dynamic pressure	словоскладання adj+noun
157	«P» pilot/presuure	абревіатура
158	impact pressure	словоскладання noun+noun
159	normal pitot pressure	словоскладання adj+noun+noun
160	auxiliary pitot pressure	словоскладання adj+noun+noun
161	total pressure	словоскладання adj+noun
	pilot pressure	словоскладання noun+noun
162	pressure of the day	словоскладання noun+prep+noun
163	additional pressure	словоскладання adj+noun
164	hight pressure compressor delivery pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun

165	low pressure compressor delivery pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
166	high pressure turbine exhaust pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
167	low pressure turbine exhaust pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun
168	turbine exhaust total pressure	словоскладання noun+noun+adj+noun
169	valve-closing pressure	словоскладання adj+noun
170	inflation pressure	словоскладання noun+noun
171	hydraulic accumulator initial air	словоскладання adj+noun+adj+air
172	sound pressure	словоскладання noun+noun
173	excess(ive) pressure	словоскладання adj+noun
174	pressure differential	словоскладання noun+noun
175	positive pressure differential	словоскладання adj+noun+noun
176	torque (meter) pressure	словоскладання noun+noun
177	cabin pressure	словоскладання noun+noun
178	LOW CABIN PRESSURE	словоскладання adj+noun+noun
179	wheel tire-ground bearing pressure	словоскладання noun+adj+noun+noun
180	controlling (air, fuel) pressure	словоскладання adj+noun

181	final pressure	словоскладання adj+noun
182	contact pressure	словоскладання adj+noun
183	critical pressure	словоскладання adj+noun
184	maximum operating pressure	словоскладання adj+noun+noun
185	gauge /gage pressure	словоскладання verb+noun
186	LOW OIL PRESS	словоскладання adj+noun+noun
187	engine oil inlet pressure	словоскладання noun+noun+noun+noun
188	low oil pressure	словоскладання adj+noun+noun
189	atmospheric pressure at aerodrome level	словоскладання adj+noun+prep+noun+noun
190	manifold pressure	словоскладання adj+noun
191	inlet pressure	словоскладання noun+noun
192	air intake pressure	словоскладання noun+verb+noun
193	engine inlet pressure	словоскладання noun+noun+noun
194	engine inlet total pressure	словоскладання noun+noun+adj+noun
195	high pressure compressor inlet pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
196	low pressure compressor inlet pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun

197	pump inlet pressure	словоскладання noun+noun+noun
198	turbine inlet pressure (P4)	словоскладання noun+noun+noun
199	outlet pressure	словоскладання noun+noun
200	low pressure turbine inlet pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
201	pump outlet pressure	словоскладання noun+noun+noun
202	nozzle exit pressure	словоскладання noun+adj+noun
203	turbine exhaust pressure	словоскладання noun+noun+noun
204	HP turbine exhaust pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
205	LP turbine exhaust pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
206	turbine exhaust total pressure	словоскладання noun+noun+adj+noun
207	control stick (or wheel) forward pressure	словоскладання noun+noun+verb+noun
208	control stick (or wheel) back pressure	словоскладання noun+noun+verb+noun
209	exhaust nozzle exit pressure	словоскладання noun+noun+noun+noun
210	atmospheric pressure at aerodrome level	словоскладання adj+noun+prep+noun+noun
211	sea-level pressure	словоскладання adj+noun

212	station pressure	словоскладання noun+noun
213	(pump) outlet pressure	словоскладання noun+noun
214	fueling delivery pressure	словоскладання noun+noun+noun
215	pressurization pressure	словоскладання noun+noun
216	initial pressure	словоскладання adj+noun
217	transient pressure	словоскладання adj+noun
218	low pressure (LP)	словоскладання adj+noun
219	zero delivery pressure	словоскладання num+noun+noun
220	backpressure	суфіксальний
221	ambient pressure (Po)	словоскладання adj+noun
222	test pressure	словоскладання noun+noun
223	axial pressure	словоскладання adj+noun
224	residual pressure	словоскладання adj+noun
225	(valve) opening pressure	словоскладання adj+noun
226	relative pressure	словоскладання adj+noun
227	negative pressure	словоскладання adj+noun

228	LP compressor inlet pressure	словоскладання adj+noun+noun+noun+noun
229	jel nozzle inlet pressure	словоскладання noun+noun+noun+noun
230	turbine inlet pressure (P4)	словоскладання noun+noun+noun
231	transfer pressure	словоскладання noun+noun
232	tire pressure	словоскладання noun+noun
233	overpressure	префіксально-суфіксальний
	underpressure	префіксально-суфіксальний
234	delivery pressure	словоскладання noun+noun
235	(pump) inlet pressure	словоскладання noun+noun
236	total pressure;	словоскладання adj+noun
237	engine inlet total pressure	словоскладання noun+noun+adj+noun
238	total pressure	словоскладання adj+noun
239	reported (atmospheric)	безафіксний
240	constant pressure	словоскладання adj+noun
241	limit pressure	словоскладання noun+noun
242	ultimate pressure	словоскладання adj+noun

243	equilibrium pressure	словоскладання noun+noun
244	ultimate pressure	словоскладання adj+noun
245	bursting pressure	словоскладання adj+noun
246	compression pressure	словоскладання adj+noun
247	dynamic pressure (q)	словоскладання adj+noun
248	ram intake pressure	словоскладання noun+noun+noun
249	actuation pressure	словоскладання noun+noun
250	operating pressure	словоскладання adj+noun
251	static pressure	словоскладання adj+noun
252	pressure available for wheel braking	словоскладання noun+adj+prep+noun+noun
253	specific pressure	словоскладання adj+noun
254	set pressure	словоскладання verb+noun
255	afterburner fuel pressure	словоскладання prefix+noun+noun+noun
256	wiper tension	словоскладання noun+noun
257	brush pressure	словоскладання noun+noun
258	pressure rise	словоскладання noun+verb

259	pressure range	словоскладання noun+noun
260	operating pressure range	словоскладання noun+noun+noun
261	high-pressure area	словоскладання adj+verb
262	low-pressure area	словоскладання adj+verb
263	pressure test	словоскладання noun+noun
264	pressure rise	словоскладання noun+verv
265	change in pressure	словоскладання verb+prep+noun
266	pressure differential	словоскладання noun+noun
267	increase in pressure	словоскладання verb+prep+noun
268	under pressure	словоскладання prep+noun
269	(fluid) delivery	безафіксний
	delivery	безафіксний
270	decrease in pressure	словоскладання verb+prep+noun
271	pressure loss	словоскладання noun+verb
272	at zero pressure	словоскладання prep+number+noun
273	pressure differential	словоскладання noun+noun

274	pressure distribution	словоскладання noun+noun
275	pressure propagation	словоскладання noun+noun
276	pressure surge	словоскладання noun+noun
277	pressure drop	словоскладання noun+verb
278	pressure relief	словоскладання noun+verb
279	nature of pressure	словоскладання noun+prep+noun
280	center of pressure	словоскладання noun+prep+noun
281	effect of pressure	словоскладання noun+prep+noun
282	withstand pressure	словоскладання verb+noun
283	maintain pressure	словоскладання verb+noun
284	reduce pressure	словоскладання verb+noun
285	relieve /release pressure	словоскладання verb+noun
286	decrease pressure	словоскладання verb+noun
287	distance measuring equipment	словоскладання noun+verb+noun
288	distance	безафіксний
	range	суфіксальний

289	cross track distance	словоскладання noun+noun+noun
290	visibility	суфіксальний
291	ground visibility	словоскладання noun+noun
292	airborne /air distance	словоскладання noun+noun
293	horizontal distance	словоскладання adj+noun
294	radar range	словоскладання noun+noun
295	homing range	словоскладання adj+noun
296	distance to WPT;	абревіація
297	target range	словоскладання noun+noun
298	«TO» and «FROM» distance	словоскладання prep+conj+prep+noun
299	observation range	словоскладання noun+noun
300	slant range	словоскладання verb+noun
301	ferry range	словоскладання noun+noun
302	distance-to-go (to WPT)	словоскладання noun+prep+verb

303	long range cruise range;	словоскладання adj+noun+noun+noun
304	still-air range	словоскладання adj+noun
305	great circle distance	словоскладання adj+adj+noun
306	medium range	словоскладання adj+noun
307	range with no reserves	словоскладання noun+prep+determin+noun
308	service range	словоскладання noun+noun
309	horizontal distance covered	словоскладання adj+noun+adj
310	horizontal distance covered	словоскладання adj+noun+verb
311	launch(ing) range	словоскладання adj+noun
312	In-range	словоскладання prep+noun
313	radio hearing distance	словоскладання noun+noun+noun
314	specific range (km/kg)	словоскладання adj+noun
315	specific range	словоскладання adj+noun
316	no /zero-wind range	словоскладання adj+noun

317	equivalent still-air distance	словоскладання adj+adj+noun
318	input data	словоскладання noun+noun
319	dimensional data	словоскладання adj+noun
320	engine data	словоскладання noun+noun
321	loading data	словоскладання adj+noun
322	(manually) recorded data	словоскладання adj+noun
323	information data	словоскладання noun+noun
324	test data	словоскладання noun+noun
325	initial data	словоскладання adj+noun
326	flight data	словоскладання noun+noun
327	experimental data	словоскладання adj+noun
328	main data	словоскладання adj+noun
329	takeoff	основоскладання
330	weight data	словоскладання noun+noun
331	takeoff (landing) field lengths	словоскладання verb+noun+noun
332	mass data'	словоскладання noun+noun

333	passenger balance data	словоскладання noun+noun+noun
334	computerized data	словоскладання adj+noun
335	design data	словоскладання noun+noun
336	operational items balance data	словоскладання adj+noun+noun+noun
337	dead-reckoning data	словоскладання adj+noun
338	specifications technical data	словоскладання noun+adj+noun
339	technical data	словоскладання adj+noun
340	(weight and) balance data	словоскладання noun+noun
341	experimental data	словоскладання adj+noun
342	operational data	словоскладання adj+noun
343	data input	словоскладання noun+noun
344	source of data	словоскладання noun+prep+noun
345	data processing	словоскладання noun+noun
346	data smoothing	словоскладання noun+verb
347	precede the data with zeros	словоскладання verb+prep+noun+prep+
348	date	безафіксний

349	day of the year	словоскладання Noun+prep+noun
350	issue date	словоскладання Noun+noun
351	date placed in service;	словоскладання Noun+noun+prep+noun
352	insertion date	словоскладання Noun+noun
353	date of latest revision	словоскладання Noun+prep+adj+noun
354	date of manufacturing	словоскладання Noun+prep+verb
355	date of manufacturing	словоскладання Noun+prep+verb
356	date of manufacturing	словоскладання
357	date completed	словоскладання Noun+adj
358	date of original issue	словоскладання Noun+prep+adj+noun
359	Greenwich date	словоскладання Adj+noun
360	date purchased	словоскладання Noun+adj
361	date received	словоскладання Noun+adj

362	date of latest revision	словоскладання Noun+prep+adj+noun
363	date of delivery	словоскладання Noun+prep+noun
364	date of removal	словоскладання Noun+prep+noun
365	date withdrawn from service	словоскладання Noun+adj+prep+noun
366	date installed	словоскладання Noun+adj
367	transmitter	словоскладання
	sensor	суфіксальний
	pickup	основоскладання
368	transducer	суфіксальний
369	device	безафіксний
370	level switch	словоскладання Noun+verb
371	accelerometer	суфіксальний
372	analog sensor	словоскладання adj+noun
373	airflow-angle sensor;	словоскладання adj+noun
374	pressure altitude sensor	словоскладання Noun+noun+noun
375	(pressure) altitude sensor	словоскладання noun+noun

376	wind unit	словоскладання noun+noun
377	vibration pickup	словоскладання noun+noun
378	vertical vibration pickup	словоскладання Adj+noun+noun
379	engine vibration pickup	словоскладання Noun+noun+noun
380	magnetic vibration pickup	словоскладання Adj+noun+noun
381	water-content sensor	словоскладання Adj+noun
382	airspeed transmitter (sensor)	словоскладання Noun+noun
383	ADS (air data sensor)	абревіація
384	air data sensor	словоскладання Noun+noun+noun
385	altitude transmitter	словоскладання noun+noun
386	altitude transmitter	словоскладання noun+noun
387	induction pressure transmitter	словоскладання noun+noun+noun
388	pressure transmitter	словоскладання noun+noun
389	oil pressure transmitter	словоскладання noun+noun+noun
390	pressure sensing probe	словоскладання Noun+noun+noun
391	piezoelectric pressure transmitter	словоскладання Adj+noun+noun

392	fuel pressure transmitter	словоскладання Adj+noun+noun
393	FCU inlet fuel pressure transmitter	словоскладання Adj+noun+noun+noun
394	fuel quantity transmitter	абревіація Noun+noun+noun
395	altitude controller	словоскладання noun+noun
396	torque pressure transmitter	словоскладання noun+noun+noun
397	induction pressure transmitter	словоскладання noun+noun+noun
398	(inertial) skid detector	словоскладання noun+noun
399	icing rate detector	словоскладання noun+noun+noun
400	true airspeed transmitter	словоскладання adj+noun+noun
401	acceleration sensor	словоскладання Noun+noun
402	contact pick-off	словоскладання noun+noun
403	roll (signal) transmitting synchro	словоскладання Verb+noun+noun
404	roll gyro	словоскладання Verb+noun
405	vertical gyro roll pick-up	словоскладання Adj+noun+verb+noun
406	pitch and roll gyro	словоскладання Noun+conj+verb+noun
407	stall sensor	словоскладання Noun+noun

408	azimuth gyro	словоскладання Noun+noun
409	linear acceleration sensor;	словоскладання Adj+noun+noun
410	star tracker unit	словоскладання Noun+noun+noun
411	flux gate detector	словоскладання Noun+noun+noun
412	magnetic detector	словоскладання Adj+noun
413	manifold pressure transmitter	словоскладання Adj+noun+noun
414	pressure(gage)transmitter	словоскладання Noun+noun
415	oil pressure transmitter	словоскладання Noun+noun+noun
416	fuel pressure transmitter	словоскладання noun+noun+noun
417	oil quantity/level transmitter	словоскладання Noun+noun+noun+noun
418	rate-of-flow transmitter	словоскладання Noun+prep+noun+noun
419	signalization transmitter	словоскладання Noun+noun
420	minimum oil pressure switch	словоскладання Adj+noun+ noun+noun
421	accelerometer torquer	словоскладання noun+noun
422	gyro torquer	словоскладання noun+noun
423	qyro torquer	словоскладання noun+noun

424	acceleration sensor	словоскладання noun+noun
425	ice detector	словоскладання noun+noun
426	fire detector	словоскладання noun+noun
427	speed governor	словоскладання noun+noun
428	tachometer generator	словоскладання noun+noun
429	speed sensor	словоскладання noun+noun
430	wheel speed transducer	словоскладання noun+noun_noun
431	feedback (position) transducer	словоскладання noun+noun
432	roll-axis pickout	словоскладання Verb+noun+noun
433	azimuth-axis pickoff	Словоскладання Noun+noun+noun
434	azimuth-axis pickoff	словоскладання
435	pitch-axis pickoff	словоскладання Noun+noun+noun
436	control surface position transmitter	словоскладання Noun+noun+noun+noun
437	airflow-direction sensor	словоскладання Noun+noun+noun
438	propeller-drag pickup	словоскладання Noun+noun_+
439	engine overheat detector	словоскладання Noun+verb+noun

440	thermal switch	словоскладання Adj+noun
441	acceleration sensor;	словоскладання Noun+noun+noun
442	contactless variable inductance sensor	словоскладання Adj+adj+noun+noun
443	contactless variable inductance	словоскладання Adj+adj+noun
445	position transmitter	словоскладання Noun+noun+noun
446	rate-of-trun sensor	словоскладання Noun+prep+noun+noun
447	roll (azimuth, pitch), axis pick-off	словоскладання Noun+verb+prep
448	fire detector	словоскладання Noun+noun
449	potentiometer	суфіксальний

Додаток 2

Аналіз авіаційних термінів за кількістю компонентів та способом перекладу

№	Термін	Спосіб перекладу	Кількість компонентів	Спосіб перекладу
1	strake/fin	гребінь	однокомпонентний	калькування
2	ventral strake /fin	гребінь підфюзеляжний	двокомпонентний	калькування
3	emergency bumper skid	гребінь із запобіжною п'ятою	трикомпонентний	калькування

4	labyrinth seal knife edge	гребінець лабіринтного ущільнення	чотирикомпонентний	вилучення
5	rotating seal knife edge	гребінець ущільнюючий	чотирикомпонентний	вилучення
6	paddling	веслування	однокомпонентний	калькування
7	fungus	грибок	однокомпонентний	калькування
8	valve (mushroom) head	грибок клапана	двокомпонентний	калькування
9	engine mount mushroom stem	грибок опори кріплення двигуна	чотирикомпонентний	калькування
10	Greenwich	грінвічський	однокомпонентний	транскодування (транскрбивування)
11	Greenwich meridian	грінвічський меридіан	двокомпонентний	транскодування (транскрбивування)
12	Greenwich hour angle (GHA)	грінвічський годинний кут	трикомпонентний	транскрибування, калькування
13	Greenwich hour angle of	грінвічський годинний кут сонця	чотирикомпонентний	транскрибування, калькування
14	Greenwich mean time (GMT)	грінвічський час	трикомпонентний	транскрибування, калькування
15	stamp	гриф	однокомпонентний	калькування
16	stamp «Restricted»	гриф "секретно"	двокомпонентний	калькування
17	GS beacon (glide slope beacon)	глісадний радіомаяк	двокомпонентний	вилучення
18	storm indicator	грозовідмічник	двокомпонентний	заміна однієї частини мови на іншу
19	lightning arrester	грозорозрядник	двокомпонентний	заміна однієї частини мови на іншу

20	lightning arrester	грозорозрядник демпфуючий	двокомпонентний	конкретизація
21	loud speaker (SPKR)	гучномовець	двокомпонентний	калькування
22	interphone (loud) speaker	гучномовець звязку всередині літака	двокомпонентний	конкретизація, додавання
23	volume (VOL)	гучність	однокомпонентний	калькування
24	sound intensity	гучність звуку	двокомпонентний	калькування
25	automatic sound control AVC	автоматичне регулювання АРГ	трикомпонентний	перестановка
26	volume control	регулювання гучності	двокомпонентний	калькування
27	volume setting	регулювання гучності (вручну)	двокомпонентний	калькування
28	set volume	регулювати гучність	двокомпонентний	калькування
29	increase volume	регулювати гучність (вручну)	двокомпонентний	калькування
30	decrease volume	знижувати гучність	двокомпонентний	калькування
31	increase volume	посилювати гучність	двокомпонентний	калькування
32	lightning arrester	громовідвід	двокомпонентний	заміна однієї частини мови на іншу
33	fuselage spine fairing	грот	трикомпонентний	вилучення
34	GS RSVR (glide slope receiver)	глідасний радіоприймач	двокомпонентний	конкретизація Вилучення
35	turbine engine	газотурбінний двигун	двокомпонентний	калькування
36	cargo	груз	однокомпонентний	калькування

37	balance weight	вантаж балансування	Двокомпонентний	перестановка
38	ballast weight	вантаж баластовий	двокомпонентний	перестановка
39	mass balance weight	вантаж вагової компенсації	трикомпонентний	перестановка, калькування
40	remote mass balance weight	вантаж винесений балансування	чотирикомпонентний	перестановка, калькування
41	long-size bulky cargo	груз длинномерный, крупногабаритный	чотирикомпонентний	перестановка, калькування
42	payload	вантаж комерційний	однокомпонентний	конкретизація
43	load against nosing-over	вантаж протівокапотажний	трикомпонентний	вилучення, перестановка
44	flutter-preventive weight	вантаж протівофлаттерний	двокомпонентний	вилучення, перестановка
45	distributed mass balance weight	вантаж розподілений балансування	чотирикомпонентний	вилучення, перестановка
46	distribution weight	вантаж розподільний	двокомпонентний	перестановка, калькування
47	perishable cargo	вантаж швидкопсувний	двокомпонентний	перестановка
48	concentrated load	вантаж зосереджений	двокомпонентний	перестановка
49	balance weight	вантаж врівноважувальний	двокомпонентний	перестановка
50	cargo lashing /tie-down/	кріплення вантажу (в кабіні)	двокомпонентний	перестановка, конкритизація
51	load hoisting	підйом вантажу лебідкою	двокомпонентний	додавання перестановка
52	load lifting	підйом вантажу гвинтокрилом	двокомпонентний	додавання перестановка
53	cargo dropping	скидання вантажу	двокомпонентний	перестановка

54	load the cargo	завантажувати вантаж	двокомпонентний	додавання
55	lash the cargo	закріпити вантаж (в вантажному відсіку)	двокомпонентний	Калькування
56	tie down the cargo	закріпити вантаж (в вантажному відсіку)	трикомпонентний	Калькування Вилучення
57	detach the load	відщеплювати вантаж (на землі)	двокомпонентний	Калькування
58	carry /transport the cargo	перевозити вантаж	двокомпонентний	калькування
59	hoist the load	піднімати вантаж (лебідкою)	двокомпонентний	калькування генералізація
60	lift the load	піднімати вантаж (гвинтокрилом)	двокомпонентний	калькування генералізація
61	unload the cargo	розвантажувати вантаж	двокомпонентний	калькування генералізація
62	arrange the cargo	розміщувати вантаж	двокомпонентний	калькування генералізація
63	distribute loads	розподіляти вантаж	двокомпонентний	калькування генералізація
64	drop the cargo	скидати вантаж	двокомпонентний	калькування генералізація
65	weight	тягарець	однокомпонентний	калькування
66	shot bag	тягарець для укладання парашута	двокомпонентний	додавання
67	plumb bob	тягарець відхилу	двокомпонентний	заміна
68	centrifugal drop stop bob-weight	тягарець відцентрового обмежувача схилу	трикомпонентний	перестановка Заміна
69	flyweight	тягарець відцентровий регулятора	однокомпонентний	конкретизація додавання

70	load capacity	вантажомісткість	двокомпонентний	заміна
71	cargo	вантажний	однокомпонентний	калькування
72	consignor/ shipper	вантажовідправник	однокомпонентний	заміна додавання
73	lifting capacity	вантажопідйомність	двокомпонентний	заміна
74	parachute load capacity	вантажопідйомність парашута	трикомпонентний	вилучення
75	load-carrying capacity	вантажопідйомність літака	двокомпонентний	вилучення
76	consignee	вантажоодержувач	однокомпонентний	заміна
77	ground	ґрунт	однокомпонентний	калькування
78	soil	ґрунт	однокомпонентний	калькування
79	primer	попереднє покриття	однокомпонентний	калькування
80	staking compound	ґрунт для установки гвинтів	двокомпонентний	додавання
81	specific pressure of the wheel	питомий тиск колеса	трикомпонентний	вилучення
82	nature of soil	характер грунту	двокомпонентний	калькування
83	apply the primer;	наносити ґрунт	двокомпонентний	калькування
84	prime	наносити ґрунт	однокомпонентний	калькування
85	install (screw, bolt) with	ставити (болт, гвинт) на ґрунт	двокомпонентний	калькування додавання
86	priming	ґрунтовка	однокомпонентний	калькування

87	prime coating	нанесений шар ґрунту	двокомпонентний	додавання
88	tank group	група баків	двокомпонентний	перестановка
89	engine-propeller system	гвинтокорила система	двокомпонентний	вилучення
90	upper (lower) data displaywing group	група індикаторів	чотирикомпонентний	вилучення перестановка
91	wing group	група крила	двокомпонентний	перестановка
92	maintenance performance evaluation group	група оцінки якості обслуговування	чотири	перестановка
93	scheduled maintenance crew	група регламентних робіт	трикомпонентний	перестановка Заміна
94	flight of aircraft	група літаків	двокомпонентний	перестановка
95	maintenance (work) crew	група технічного обслуговування	двокомпонентний	вилучення
96	primary (main) fuel nozzle group	группа топливных форсунок первого контура	чотирикомпонентний	додавання
97	fuselage group	група фюзеляжу	двокомпонентний	перестановка
98	aircraft group	група креслення	двокомпонентний	перестановка
99	group	групувати	однокомпонентний	калькування
100	squirt	груша	однокомпонентний	калькування
101	cloud bank	гряда хмар	двокомпонентний	конкретизація
102	sludge sump	брудовідстійник	двокомпонентний	заміна
103	contaminant(s)	бруд	однокомпонентний	калькування

104	air intake lip	губа	трикомпонентний	вилучення
105	loading edge	губа	двокомпонентний	вилучення
106	air intake fixed lip	губа повітрозабірника, нерегульована	чотирикомпонентний	перестановка
107	air intake variable lip	губа повітрозабірника, регульована	чотирикомпонентний	перестановка
108	vice jaws	губки лещатів, зажимні	двокомпонентний	додавання
109	clams	губки лещатів, накладні	однокомпонентний	додавання
110	solidity	густота лопатки решітки	однокомпонентний	додавання
111	«D»; value of D; distance D	Д	однокомпонентний	калькування
112	YES	ДА	однокомпонентний	калькування
113	advance the throttle (lever)	давати газ	двокомпонентний	вилучення
114	apply /use/ left (right) rudder pedal	тиснути на педаль	трикомпонентний	калькування
115	apply rudder	давати ногу з штопору	двокомпонентний	додавання конкретизація
116	pressure (PRESS, PR)	тиск	однокомпонентний	калькування
117	absolute pressure	тиск абсолютний	двокомпонентний	калькування перестановка
118	QFE	тиск абсолютний на рівні аеродрому	однокомпонентний	додавання конкретизація
119	QNH	тиск атмосферний зведенний до рівня моря	однокомпонентний	додавання конкретизація

120	local QNH	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, місцеве	двокомпонентний	додавання конкретизація
121	forecast QNH (value)	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, за метеозведенням	двокомпонентний	додавання конкретизація
122	actual QNH	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, фактичним	двокомпонентний	додавання конкретизація
123	QNE	тиск атмосферний стандартний	однокомпонентний	додавання конкретизація
124	ground pressure	тиск аеродрому	двокомпонентний	калькування
125	atmospheric pressure	тиск барометричний	двокомпонентний	перестановка калькування
126	(artificial) feel pressure	тиск в автоматі завантаження	двокомпонентний	перестановка додавання
127	tank pressure	тиск в баку	двокомпонентний	перестановка
128	engine gas flow pressure	тиск в газовоздушному тракті	чотирикомпонентний	перестановка заміна
129	cabin pressure	тиск в кабіні	двокомпонентний	перестановка
130	absolute cabin pressure	тиск в кабіні, абсолютний	трикомпонентний	перестановка
131	cabin pressure altitude	тиск в кабіні, відповідно до висоти	трикомпонентний	перестановка додавання
132	combustion chamber pressure	тиск в камері згоряння	трикомпонентний	перестановка
133	line pressure	тиск в магістралях	двокомпонентний	перестановка
134	pressure in mb (millibars)	давление в мілібарах	трикомпонентний	калькування
135	pressure in ... mm	тиск в мм. Рт.ст.	трикомпонентний	калькування

136	capstan pressure	тиск в натяжній камері	двокомпонентний	додавання
137	bearing pressure	тиск в опорах вала	двокомпонентний	додавання конкретизація
138	tire (inflation) pressure	тиск в пневматиках	двокомпонентний	заміна
139	(chest) bladder pressure	тиск в нагрудній пневмокамері	двокомпонентний	заміна додавання
140	system pressure	тиск в системі	двокомпонентний	перестановка
141	parking brake pressure	тиск в стояночному гальмі	трикомпонентний	заміна
142	cut-in pressure	тиск включення	двокомпонентний	заміна
143	stagnation impact/ pressure	тиск в критичній точці	двокомпонентний	перестановка
144	LP compressor fan outlet pressure	тиск повітря за вентилятором	п’ятикомпонентний	вилучення
145	(HP) compressor delivery pressure	тиск повітря за компресором	трикомпонентний	вилучення
146	START AIR PRESS(URE)	тиск "ПОВІТРЯ" на "ЗАПУСК"	трикомпонентний	калькування
147	static air pressure	тиск повітря, статичний	двокомпонентний	перестановка
148	injection pressure	тиск упорскування	двокомпонентний	перестановка
149	suction pressure	тиск всмоктування	двокомпонентний	перестановка
150	defueling suction pressure	тиск всмоктування при відкачуванні палива з баків	трикомпонентний	додавання
151	high pressure (HP)	високий тиск	двокомпонентний	калькування
152	exhaust pressure	тиск вихлопу	двокомпонентний	перестановка

153	exhaust pressure	тиск вихлопних газів	двокомпонентний	додавання
154	turbine exhaust pressure	тиск газів за турбіною	трикомпонентний	перестановка заміна
155	LP turbine exhaust	тиск газів за турбіною низького тиску	трикомпонентний	додавання
156	turbine exhaust total pressure	тиск газів за (останньою) низького тиску	чотирикомпонентний	додавання заміна
157	engine gas flow pressure	тиск газоповітряного тракту двигуна	чотирикомпонентний	додавання
158	accumulator reserved pressure	тиск гідроакумулятора	трикомпонентний	вилучення
159	dynamic pressure	тиск динамічний (швидкісний напір)	двокомпонентний	додавання
160	pitot (pressure); «P»	тиск динамічний (для визначення та позначення системи ПДВ)	двокомпонентний	додавання заміна
161	impact pressure	тиск динамічний	двокомпонентний	перестановка
162	normal pitot pressure	тиск динамічний, робочий (основний)	трикомпонентний	перестановка
163	auxiliary pitot pressure	тиск динамічний, резервний	трикомпонентний	перестановка
164	total /pitot pressure	тиск динамічний, робочий (основний)	двокомпонентний	додавання конкретизація
165	pressure of the day	тиск дня (на аеродромі)	трикомпонентний	перестановка
166	additional pressure	тиск додатковий	двокомпонентний	перестановка калькування
167	HP compressor delivery pressure	тиск за компресором ВТ	чотирикомпонентний	вилучення заміна
168	LP compressor delivery pressure	тиск за компресором НТ	чотирикомпонентний	вилучення

169	HP turbine exhaust pressure	тиск за турбіною високого тиску	чотирикомпонентний	перестановка заміна
170	LP turbine exhaust pressure	тиск за турбіною низького тиску	чотирикомпонентний	перестановка заміна
171	turbine exhaust total pressure	тиск за турбіною, повний	чотирикомпонентний	перестановка заміна
172	valve-closing pressure	тиск закриття клапана	двокомпонентний	конкретизація заміна
173	inflation pressure	тиск зарядний (аморт стійки)	двокомпонентний	перестановка
174	hydraulic accumulator initial air	тиск зарядки гідроакумулятора, початковий	трикомпонентний	перестановка
175	sound pressure	тиск звуковий	двокомпонентний	перестановка заміна
176	excess(ive) pressure	тиск надлишковий (надлишок тиску)	двокомпонентний	додавання заміна
177	pressure differential	тиск надлишковий (перепад тиску)	двокомпонентний	перестановка
178	positive pressure differential	тиск надлишковий (позитивний перепад тиску в герметичній кабіні)	трикомпонентний	додавання перестановка
179	torque (meter) pressure	тиск вимірювача крутного моменту	двокомпонентний	додавання
180	cabin pressure	тиск кабіни	двокомпонентний	перестановка
181	LOW CABIN PRESSURE	тиск "кабіни мало" (табло)	трикомпонентний	калькування перестановка
182	wheel tire-ground bearing pressure	тиск колеса на грунт	чотирикомпонентний	заміна
183	controlling (air, fuel) pressure	тиск командний	двокомпонентний	вилучення
184	final pressure	тиск кінцевий	двокомпонентний	перестановка

185	contact pressure	тиск контактний	двокомпонентний	перестановка
186	critical pressure	тиск критичний	двокомпонентний	перестановка
187	maximum operating pressure	тиск максимальний робочий	трикомпонентний	перестановка
188	gauge /gage pressure	тиск манометрічений	двокомпонентний	заміна
189	LOW OIL PRESS(URE)	тиск "ОЛІЇ МАЛО"	трикомпонентний	перестановка калькування
190	engine oil inlet pressure	тиск масла на вході в двигун	чотирикомпонентний	додавання
191	low oil pressure	тиск масла, недостатній	трикомпонентний	додавання конкретизація
192	atmospheric pressure at aerodrome level	тиск на аеродромі	чотирикомпонентний	додавання
193	manifold pressure	тиск на всмоктуванні	двокомпонентний	додавання конкретизація
194	inlet pressure	тиск на вході	двокомпонентний	додавання калькування
195	air intake pressure	тиск на вході в повітрозабірник	трикомпонентний	додавання заміна
196	engine inlet pressure (P\)	тиск на вході в двигун	трикомпонентний	додавання заміна
197	engine inlet total pressure (P\)	тиск на вході в двигун, повне	чотирикомпонентний	додавання заміна
198	HP compressor inlet pressure	тиск на вході в компресор ВТ	чотирикомпонентний	конкретизація калькування
199	LP compressor inlet pressure	тиск на вході в компресор НТ	чотирикомпонентний	перестановка
200	pump inlet pressure	тиск на вході в насос	трикомпонентний	додавання
201	turbine inlet pressure (P4)	тиск на вихлопі	трикомпонентний	заміна

202	outlet pressure	тиск на виході	двокомпонентний	калькування
203	LP turbine inlet pressure	тиск на виході з компресора НТ	чотирикомпонентний	заміна
204	pump outlet pressure	тиск на виході з насоса	трикомпонентний	додавання
205	nozzle exit pressure	тиск на виході з реактивного сопла	трикомпонентний	додавання
206	turbine exhaust pressure	тиск на виході з турбіни	трикомпонентний	додавання
207	HP turbine exhaust pressure	тиск на виході з турбіни ВТ	чотирикомпонентний	перестановка
208	LP turbine exhaust pressure	тиск на виході з турбіни НТ	чотирикомпонентний	перестановка
209	turbine exhaust total pressure	тиск на виході з турбіни, повне	чотирикомпонентний	перестановка
210	control stick (or wheel) forward pressure	тиск на ручці управління в напрямі від себе	чотирикомпонентний	перестановка додавання
211	control stick (or wheel) back pressure	тиск на ручці управління в напрямі на себе	чотирикомпонентний	перестановка додавання
212	exhaust nozzle exit pressure	тиск на зрізі реактивного сопла	чотирикомпонентний	заміна
213	pressure at aerodrome level	тиск на рівні аеродрому	трикомпонентний	перестановка
214	atmospheric pressure at the aerodrome level	атмосферний тиск на рівні аеродрому	чотирикомпонентний	перестановка
215	sea-level pressure	тиск на рівні моря	двокомпонентний	заміна
216	station pressure	тиск на рівні станції	двокомпонентний	додавання
217	(pump) outlet pressure	тиск на виході	двокомпонентний	заміна
218	fueling delivery pressure	тиск нагнітання	трикомпонентний	заміна додавання

219	pressurization pressure	тиск нагнітання при заправці	двокомпонентний	додавання
220	initial pressure	тиск наддуву	двокомпонентний	калькування
221	transient pressure	тиск початковий	двокомпонентний	калькування
222	low pressure (LP)	тиск низький	двокомпонентний	калькування
223	zero delivery pressure	тиск нульової подачі	трикомпонентний	калькування
224	backpressure	тиск зворотній	однокомпонентний	калькування
225	ambient pressure (Po)	тиск навколишнього повітря	двокомпонентний	додавання
226	test pressure	тиск опресування	двокомпонентний	калькування
227	axial pressure	тиск осьовий	двокомпонентний	калькування
228	residual pressure	тиск залишковий	двокомпонентний	калькування
229	opening pressure	тиск відкриття	двокомпонентний	калькування
230	relative pressure	тиск відносний	двокомпонентний	калькування
231	negative pressure	тиск від'ємний	двокомпонентний	калькування
232	LP compressor inlet pressure	тиск перед компресором НТ	чотирикомпонентний	заміна конкретизація
233	jel nozzle inlet pressure	тиск перед паливним форсунками	чотирикомпонентний	перестановка
234	turbine inlet pressure (P4)	тиск перед турбіною ВТ і НТ	трикомпонентний	перестановка заміна
235	transfer pressure	тиск перекачування	двокомпонентний	калькування

236	tire pressure	тиск пневматику	двокомпонентний	калькування
237	overpressure; excess(ive)	тиск підвищений (за встановлену межу)	двокомпонентний	додавання
238	delivery pressure	тиск подачі	двокомпонентний	перестановка
239	(pump) inlet pressure	тиск підводиться до насоса	двокомпонентний	перестановка
240	total pressure;	тиск повний	двокомпонентний	перестановка
241	engine inlet total pressure	тиск на вході в двигун	чотирикомпонентний	перестановка
242	total pressure	тиск повного гальмування	двокомпонентний	конкретизація додавання
243	reported atmospheric pressure	тиск за метоосводкою (барометричний)	трикомпонентний	калькування перестановка
244	constant pressure	тиск постійний	двокомпонентний	калькування
245	limit pressure	тиск граничний	двокомпонентний	калькування
246	ultimate pressure	тиск робочий	двокомпонентний	калькування
247	equilibrium pressure	тиск рівноважний	двокомпонентний	калькування
248	ultimate pressure	тиск руйнующий	двокомпонентний	калькування
249	bursting pressure	тиск розриву	двокомпонентний	калькування
250	compression pressure	тиск стиснення	двокомпонентний	калькування
251	dynamic pressure (q)	тиск швидкісного напору	двокомпонентний	додавання
252	ram intake pressure	тиск швидкісного напору на вході	трикомпонентний	додавання перестановка

253	actuation pressure	тиск спрацювання	двокомпонентний	калькування
254	operating pressure	тиск спрацювання сигналізатора тиску	двокомпонентний	додавання перестановка
255	static pressure	тиск статичний	двокомпонентний	калькування
256	pressure available for wheel braking	тиск гальмування коліс	п’ятикомпонентний	вилучення заміна
257	specific pressure	тиск питомий	двокомпонентний	калькування
258	set pressure	тиск встановленний	двокомпонентний	калькування
259	afterburner fuel pressure	тиск форсажного палива	трикомпонентний	заміна
260	wiper tension	тиск щітки (потенціометра)	двокомпонентний	перестановка
261	brush pressure	тиск щітки (електричної машини)	двокомпонентний	додавання
262	pressure rise	зростання тиску	двокомпонентний	калькування
263	pressure range	діапазон тиску	двокомпонентний	калькування
264	operating pressure range	діапазон робочого тиску	трикомпонентний	перестановка
265	high-pressure area	зона виского барометричного тиску	двокомпонентний	перестановка додавання
266	low-pressure area	зона низького барометричного тиску	двокомпонентний	додавання
267	pressure test	випробування тиску	двокомпонентний	калькування
268	pressure rise	наростання тиску	двокомпонентний	калькування

269	change in pressure	зміна тиску	двокомпонентний	калькування
270	pressure differential	перепад тиску	двокомпонентний	калькування
271	increase in pressure	підвищення тиску	двокомпонентний	калькування
272	under pressure	під тиском	двокомпонентний	калькування
273	fluid delivery /supply/ under	подача рідини під тиском	двокомпонентний	калькування
274	decrease in pressure	зниження тиску	двокомпонентний	калькування
275	pressure loss	втрата тиску	двокомпонентний	калькування
276	at zero pressure	при відсутності тиску	двокомпонентний	заміна
277	pressure differential	різниця тиску	двокомпонентний	калькування
278	pressure distribution	розподіл тиску	двокомпонентний	калькування
279	pressure propagation	поширення тиску	двокомпонентний	калькування
280	pressure surge	стрибок тиску	двокомпонентний	калькування
281	pressure drop	склад тиску	двокомпонентний	калькування
282	pressure relief	підбурювання тиску	двокомпонентний	заміна
283	nature of pressure	характер тиску	двокомпонентний	калькування
284	center of pressure	центр тиску	двокомпонентний	калькування
285	effect of pressure	ефект тиску	двокомпонентний	калькування

286	withstand pressure	витримувати тиск	двокомпонентний	калькування
287	maintain pressure	підтримувати тиск	двокомпонентний	калькування
288	reduce pressure	знижувати тиск	двокомпонентний	калькування
289	relieve /release pressure	стравлювати тиск	двокомпонентний	калькування
290	decrease pressure	зменшувати тиск	двокомпонентний	калькування
291	distance measuring equipment	Дальномір	трикомпонентний	вилучення
292	distance; range	Дальність	однокомпонентний	калькування
293	cross track distance	дальність бічна	трикомпонентний	вилучення
294	visibility	дальність видимості	однокомпонентний	додавання
295	ground visibility	дальність видимості у землі	двокомпонентний	додавання заміна
296	airborne /air distance	дальність повітряна польоту	двокомпонентний	додавання
297	horizontal distance	дальність горизонтальна	двокомпонентний	перестановка
298	radar range	дальність дії радіолокатора	двокомпонентний	додавання конкретизація
299	homing range	дальність дії АРК за приводом	двокомпонентний	додавання конкретизація
300	distance to WPT;	дальність за ППМ	трикомпонентний	калькування
301	target range	дальність до цілі	двокомпонентний	калькування
302	«TO» and «FROM» distance	дальність "ДО" і "ВІД" (маяка)	чотирикомпонентний	калькування

303	observation range	дальність спостереження	двокомпонентний	калькування
304	slant range /distance	дальність похила	двокомпонентний	калькування
305	ferry range	дальність перегінна	двокомпонентний	калькування
306	distance-to-go (to WPT)	дальність польоту до пункту призначення	однокомпонентний	додавання
307	long range cruise range;	дальність польоту у режимі максимальної дальності	чотирикомпонентний	додавання заміна
308	still-air range	дальність польоту за відсутністю вітру	двокомпонентний	додавання
309	great circle distance	дальність за ортодромії	трикомпонентний	заміна
310	medium range	дальність польоту, середня	двокомпонентний	додавання конкретизація
311	range with no reserves	дальність польоту, технічна	чотирикомпонентний	калькування
312	service range	дальність практична	двокомпонентний	калькування
313	horizontal distance covered	дальність при наборі висоти	трикомпонентний	заміна перестановка
314	horizontal distance covered	дальності при зниженні	трикомпонентний	перестановка
315	launch(ing) range	дальність пуску	двокомпонентний	калькування
316	in-range	дальність дозволена	однокомпонентний	додавання
317	radio hearing distance	дальність чутності	трикомпонентний	вилучення
318	specific range (km/kg)	дальність питома	двокомпонентний	калькування

319	specific range	дальність умовна	двокомпонентний	калькування
320	no /zero/-wind range	дальність штильна	двокомпонентний	калькування
321	equivalent still-air distance	дальність штильна еквівалентна	трикомпонентний	заміна
322	input data	дані вхідні	двокомпонентний	калькування перестановка
323	dimensional data	дані геометричні	двокомпонентний	калькування перестановка
324	engine data	дані двигуна	двокомпонентний	калькування перестановка
325	loading data	дані завантажувальні	двокомпонентний	калькування перестановка
326	(manually) recorded data	дані записані	двокомпонентний	калькування перестановка
327	information data	дані інформаційні	двокомпонентний	калькування перестановка
328	test data	дані випробувань	двокомпонентний	калькування перестановка
329	initial data	дані льотні	двокомпонентний	калькування перестановка
330	flight data	дані про місцезнаходження ЛА	двокомпонентний	додавання конкретизація
331	experimental data	дані досвідчені	двокомпонентний	калькування
332	main data	дані основні технічні	двокомпонентний	калькування
333	takeoff (landing) field lengths	дані основні за злітною дистанцією	трикомпонентний	заміна перестановка
334	weight data	дані по вазі	двокомпонентний	калькування
335	takeoff (landing) field lengths	дані по злітній дистанції	трикомпонентний	перестановка заміна

336	mass data	дані по масі	двокомпонентний	калькування
337	passenger balance data	дані пасажирів	трикомпонентний	вилучення
338	computerized data	дані отримані від обчислювального пристрою	двокомпонентний	додавання
339	design data	дані розрахункові	двокомпонентний	калькування
340	operational items balance data	дані спорядження	трикомпонентний	вилучення
341	dead-reckoning data	дані числення шляху	двокомпонентний	заміна
342	specifications technical data	дані технічні	трикомпонентний	вилучення
343	technical data	дані технічні	двокомпонентний	калькування
344	weight/balance data	дані центрувальні	двокомпонентний	калькування
345	experimental data	дані експериментальні	двокомпонентний	калькування
346	operational data	дані експлуатаційні	двокомпонентний	калькування
347	data input	введення даних	двокомпонентний	калькування
348	source of data	джерело даних	двокомпонентний	калькування
349	data processing	обробка даних	двокомпонентний	калькування
350	data smoothing	відсереднення даних	двокомпонентний	калькування
351	precede the data with zeros	починати введення даних з нулів	чотирикомпонентний	заміна
352	date	дата	однокомпонентний	транскрибування

353	day of the year	дата роботи з астро навігаційної системи	чотирикомпонентний	конкретизація додавання
354	issue date	дата введення в дію	двокомпонентний	додавання
355	date placed in service;	дата введення в експлуатацію	чотирикомпонентний	заміна перестановка
356	date inserted; insertion date	дата внесення до тех.документації	двокомпонентний	заміна перестановка
357	date of latest revision	дата внесення останньої зміни в силу	трикомпонентний	заміна перестановка
358	date of manufacturing	дата видачі	трикомпонентний	калькування
359	date of manufacturing	дата випуску	трикомпонентний	калькування
360	date of manufacturing	дата виготовлення	трикомпонентний	калькування
361	date completed	дата закінчення	двокомпонентний	калькування
362	date of original issue	дата первісного видання	трикомпонентний	калькування
363	Greenwich date	дата за Гринвічем	двокомпонентний	транскрибування
364	date purchased	дата купівлі	двокомпонентний	калькування
365	date received	дата отримання	двокомпонентний	калькування
366	date of latest revision	дата останнього зміни в документі	двокомпонентний	додавання конкретизація
367	date of delivery	дата постачання	двокомпонентний	калькування
368	date removed; date of removal;	дата зняття	двокомпонентний	вилучення
369	date withdrawn from service	дата зняття з експлуатації	чотирикомпонентний	заміна

370	date installed	дата установки	двокомпонентний	калькування
371	transmitter/sensor/pickup	датчик	однокомпонентний	калькування
372	transducer	датчик перетворювач	однокомпонентний	вилучення
373	device	датчик автоматики	однокомпонентний	конкретизація
374	level switch	датчик акселерометра	двокомпонентний	конкретизація
375	accelerometer	датчик аналоговий	однокомпонентний	конкретизація
376	analog sensor	датчик антіюзовий	двокомпонентний	додавання
377	airflow-angle sensor;	датчик аеродинамічних кутів	двокомпонентний	заміна
378	pressure altitude sensor	датчик барометричний	трикомпонентний	вилучення
379	(pressure) altitude sensor	датчик барометричної висоти	двокомпонентний	вилучення
380	wind unit	датчик вітру	двокомпонентний	калькування
381	vibration pickup	датчик вібрації	двокомпонентний	калькування
382	vertical vibration pickup	датчик вібрації вертикальний	трикомпонентний	перестановка
383	engine vibration pickup	датчик вібрації двигуна	трикомпонентний	перестановка
384	magnetic vibration pickup	датчик вібрації магнітний	трикомпонентний	перестановка
385	water-content sensor	датчик видності	двокомпонентний	перестановка заміна
386	airspeed transmitter/sensor	датчик повітряної швидкості	двокомпонентний	перестановка заміна

387	air data sensor (ADS)	датчик повітряних параметрів	трикомпонентний	перестановка
388	air data sensor	датчик повітряних сигналів	трикомпонентний	перестановка
389	altitude transmitter	датчик висоти	двокомпонентний	калькування
390	altitude transmitter	датчик висоти пропорційний	двокомпонентний	додавання
391	induction pressure transmitter	датчик тиску, індуктивний	трикомпонентний	перестановка
392	pressure transmitter	датчик тиску, манометрический	двокомпонентний	додавання
393	oil pressure transmitter	датчик давен масла	трикомпонентний	перестановка
394	pressure sensing probe	датчик тиску, приймальний	трикомпонентний	перестановка
395	piezoelectric pressure transmitter	датчик тиску, пьезоелектричний	трикомпонентний	додавання
396	fuel pressure transmitter	датчик тиску палива	трикомпонентний	перестановка
397	FCU inlet fuel pressure transmitter	датчик тиску палива перед насосом-регулятором	п’ятикомпонентний	додавання конкретизація
398	fuel quantity transmitter	датчик заправки	трикомпонентний	вилучення
399	altitude controller	датчик зміни висоти	двокомпонентний	додавання
400	torque pressure transmitter	датчик вимірювача крутного моменту	трикомпонентний	додавання
401	induction pressure transmitter	датчик індуктивний	трикомпонентний	вилучення
402	(inertial) skid detector	датчик інерційний	двокомпонентний	перестановка

403	icing rate detector	датчик інтенсивності обмерзання	трикомпонентний	перестановка заміна
404	true airspeed transmitter	датчик істинної повітряної швидкості	трикомпонентний	перестановка заміна
405	acceleration sensor	датчик компенсуючого моменту	двокомпонентний	додавання
406	contact pick-off	датчик, контактний	двокомпонентний	заміна
407	roll (signal) transmitting synchro	датчик крену	трикомпонентний	вилучення
408	roll gyro	датчик крену, гіроскопічний	двокомпонентний	додавання конкретизація
409	vertical gyro roll pick-up	датчик крену гіровертикалі	чотирикомпонентний	заміна
410	pitch and roll gyro	датчик крену і тангажу	трикомпонентний	заміна
411	stall sensor	датчик критичних кутів атаки	двокомпонентний	додавання
412	azimuth gyro	датчик курсу	двокомпонентний	калькування
413	linear acceleration sensor;	датчик лінійний прискорень ДЛП	трикомпонентний	конкретизація
414	star tracker unit	датчик курсових кутів ДКК	трикомпонентний	додавання
415	flux gate detector	датчик магнітного курсу	трикомпонентний	перестановка
416	magnetic detector	датчик магнітний в системі ДГМК	двокомпонентний	додавання
417	manifold pressure transmitter	датчик мановакууметра ПД	трикомпонентний	калькування перестановка
418	pressure (gage) transmitter	датчик манометра	двокомпонентний	калькування

419	oil pressure transmitter	датчик манометра масла	трикомпонентний	калькування перестановка
420	fuel pressure transmitter	датчик манометра палива	трикомпонентний	Калькування перестановка
421	oil quantity/level/ transmitter	датчик масломіраа в баку	трикомпонентний	калькування
422	rate-of-flow transmitter	датчик миттєвого витратоміра	двокомпонентний	калькування перестановка
423	signalization transmitter	датчик сигналізатор	двокомпонентний	калькування перестановка
424	minimum oil pressure switch	датчик моменту мінімального тиску масла	чотирикомпонентний	калькування перестановка
425	accelerometer torquer	датчик моменту акселерометра	двокомпонентний	калькування
426	gyro torquer	датчик моменту	двокомпонентний	калькування
427	gyro torquer	датчик, моментний (гіроскопа)	двокомпонентний	калькування
428	acceleration sensor	датчик, моментний (датчик компенсуючого моменту)	двокомпонентний	додавання
429	ice detector	датчик обледеніння ДО	двокомпонентний	додавання заміна
430	fire detector	датчик виявлення пожежі	двокомпонентний	додавання заміна
431	speed governor	датчик оборотів (регулятор)	двокомпонентний	додавання
432	tachometer generator	датчик оборотів (тахометра)	двокомпонентний	додавання
433	speed sensor	датчик оборотів (чутливий елемент регулятора)	двокомпонентний	додавання
434	wheel speed transducer	датчик обертів колеса	двокомпонентний	перестановка

435	feedback (position) transducer	датчик зворотного зв'язку (ДЗС)	двокомпонентний	перестановка заміна
436	roll-axis pickout	датчик (повороту) осі крену	двокомпонентний	перестановка
437	azimuth-axis pickoff	датчик (гіроплатформи)	двокомпонентний	заміна
438	azimuth-axis pickoff	датчик (повороту) осі курсу	двокомпонентний	заміна
439	pitch-axis pickoff	датчик (повороту) осі тангажа	двокомпонентний	заміна
440	control surface position transmitter	датчик відхилення керма (поверхні управління) (ДВК)	чотирикомпонентний	додавання
441	airflow-direction sensor	датчик відносного напрвления	двокомпонентний	перестановка
442	propeller-drag pickup	датчик негативної тяги	двокомпонетний	перестановка
443	engine overheat detector	датчик перегріву (двигуна) (ДП)	трикомпонентний	перестановка
444	thermal switch	датчик перегріву (двигуна) (ДП)	двокомпонентний	додавання
445	acceleration sensor;	датчик перевантажень	двокомпонентний	калькування
446	contactless variable inductance sensor	датчик перевантажень (системи МСРП)	чотирикомпонентний	пернестанвока
447	contactless variable inductance	датчик змінної індуктивності	трикомпонентний	перестановка
448	sensor	датчик безконтактний	однокомпонентний	калькування додавання
449	position transmitter	датчик переміщень (ДП)	двокомпонентний	калькування
450	rate-of-trun sensor	датчик повороту	двокомпонентний	конкретизація
451	roll (azimuth, pitch) axis pick-off	датчик повороту осі крену (курсу,	трикомпонентний	додавання

		тангажу) (гіроплатформи)		
452	fire detector	датчик пожежної сигналізації	двокомпонентний	додавання
453	potentiometer	датчик потенціометричний	однокомпонентний	додавання заміна

Додаток З

Переклад авіаційних термінів за словниками

№	Рос.	Англ.	Г.О. Кривова	Н.М. Кириченко	Словник О.С. Благовещенского / С.А. Лунева	Електронний словник ABBYY Lingvo	https://dic.academic.ru	Свій варіант
1	гребень	strake/fin	гребінь	гребінь	гребінь	гребінь	гре́бінь	гребінь
2	гребень подфюзеляжный	ventral strake /fin	-	гребінь подфюзеляжний	-	-	-	гребінь підфюзеляжний
3	гребень с предохранительной пятой	emergency bumper skid	-	-	-	-	-	гребінь із запобіжною п'ятою
4	гребешок лабиринтного уплотнения	labyrinth seal knife edge	-	-	-	-	-	гребінець лабіринтового ущільнення
5	гребешок уплотняющий	rotating seal knife edge	-	-	-	-	гребінець ущільнювальний	гребінець ущільнюючий
6	гребля	paddling	-	-	-	веслування	гребля	веслування
7	грибок	fungus	-	-	грибок	грибок	грибок	грибок
8	грибок клапана	valve (mushroom) head	-	-	-	-	-	грибок клапана
9	грибок опоры крепления двигателя	engine mount mushroom stem	-	-	-	-	-	грибок опори кріплення двигуна
10	гринвичский	Greenwich	-	Гринвіцький	-	гринвіцький	гри́нвіцький	грінвічський
11	гринвичский меридиан	Greenwich meridian	-	Гринвіцький мередіан	-	-	гри́нвіцький мередіан	грінвічський меридіан
12	гринвичский часовой угол	Greenwich hour angle (GHA)	-	-	-	-	гри́нвіцький годинний кут	грінвічський годинний кут

13	гринвичский часовой угол солнца	Greenwich hour angle of	-	-	-	-	-	грінвічський годинний кут сонця
14	гринвичское время	Greenwich mean time (GMT)	-	-	-	ґринвіцький час	ґри́нвіцький час	грінвічський час
15	гриф	stamp	-	гриф	гриф	гриф	гриф	гриф
16	гриф "секретно"	stamp «Restricted»	-	гриф секретності, таємності	гриф "таємно" / "секретно"	-	гриф "таємно"	гриф "секретно"
17	ГРМ	GS beacon (glide slope beacon)	-	-	-	-	-	глісадний радіомаяк
18	грозоотметчик	storm indicator	грозовідмітник	грозовідмітник	-	грозовідмітник	грозовідмі́тник	грозовідмічник
19	грозоразрядник	lightning arrester	-	-	грозорозрядник	грозорозряджувач	грозорозря́джувач	грозорозрядник
20	грозоразрядник демпфирующий	lightning arrester	-	-	-	-	-	грозорозрядник демпфуючий
21	громкоговоритель	(loud) speaker (SPKR)	-	гучномовець	гучномовець	гучномовець	гучномо́вець	гучномовець
22	громкоговоритель внутрисамолетной связи	interphone (loud) speaker	-	-	-	-	-	гучномовець звязку всередині літака
23	громкость	volume (VOL)	-	гучність	гучність	гучність	гу́чність	гучність
24	громкость звука	sound intensity	-	-	гучність звуку	-	гу́чність звуку	гучність звуку
25	автоматическая регулировка АРГ	automatic sound control AVC	-	-	-	автоматичне реґулювання	-	автоматичне регулювання АРГ
26	регулировка Г.	volume control	-	-	-	реґулювання гучності	реґулюва́ння гу́чності	регулювання гучності
27	регулировка Г. (вручную)	volume setting	-	-	-	-	реґулюва́ння гу́чност уручну	регулювання гучності (вручну)

28	регулировать Г.	set volume	-	-	-	-	регулюва́ти гучність	регулювати гучність
29	регулювання Г. (вручну)	increase volume	-	-	-	-	-	регулювати гучність (вручну)
30	понижать Г.	decrease volume	-	-	-	-	-	знижувати гучність
31	усиливать Г.	increase volume	-	-	-	-	-	посилювати гучність
32	Громоотвод	lightning arrester	-	громовідвід	громовідвід	громовідвід, блискавичник	блискави́чник, громозві́д, громовідві́д	громовідвід
33	Грот	fuselage spine fairing	-	грот	-	грот	грот	грот
34	ГРП (глиссадный радиоприемник)	GS RSVR (glide slope receiver)	-	-	-	головна розподільна підстанція	головна розподі́льна підста́нція	глідасний радіоприймач
35	ГТД	turbine engine	-	-	-	-	газотурбінний двигун	газотурбінний двигун
36	груз	cargo	вантаж	вантаж	вантаж	вантаж	ванта́ж	груз
37	груз балансировочной	balance weight	вантаж балансувальний	груз балансувальний	-	-	балансува́льний ванта́ж	вантаж балансування
38	груз балластный	ballast weight	вантаж баластний	вантаж баласний	-	-	-	вантаж баластовий
39	груз весовой компенсации	mass balance weight	-	-	-	-	-	вантаж вагової компенсації
40	груз вынесенный балансировочный	remote mass balance weight	-	-	-	-	-	вантаж винесений балансування
41	груз длинномерный,	long-size bulky cargo	-	вантаж великогабаритний	-	-	-	груз длинномерный, крупногабаритный

	крупногабаритный							
42	груз коммерческий	payload (P/L)	-	вантаж комерційний	-	-	груз комерційний	вантаж комерційний
43	груз противокапотажный	load against nosing-over	-	-	-	-	-	вантаж протівокапотажний
44	груз противофлаттерный	flutter-preventive weight	-	-	-	-	-	вантаж протівофлаттерний
45	груз распределенный балансировочный	distributed mass balance weight	-	-	-	-	-	вантаж розподілений балансування
46	груз распределительный	distribution weight	-	-	-	-	-	вантаж розподільний
47	груз скоропортящийся	perishable cargo	-	-	вантаж швидкопсувальний	-	-	вантаж швидкопсувний
48	груз сосредоточенный	concentrated load	-	-	-	-	-	вантаж зосереджений
49	груз уравновешивающий	balance weight	-	-	вантаж зрівновіжувальний	-	зрівнова́жувальний ванта́ж	вантаж врівноважувальний
50	крепление Г.(в кабине)	cargo lashing /tie-down/	-	-	-	-	кріплення вантажу	кріплення вантажу (в кабіні)
51	подъем Г. (лебедкой)	load hoisting	-	-	-	-	-	підйом вантажу лебідкою
52	подъем Г. (вертолетом)	load lifting	-	-	-	-	-	підйом вантажу гвинтокрилом

53	сбросить Г.	cargo dropping	-	-	-	-	скинуть важнтаж	скидання вантажу
54	загружать Г.	load the cargo	-	-	-	-	завантажити вантаж	завантажувати вантаж
55	закрепять Г. (в грузовом отсеке)	lash /tie down/ the cargo	-	-	-	-	-	закріпляти вантаж (в вантажному відсіку)
56	отцеплять Г. (на земле)	detach the load	-	-	-	-	-	відчіплювати вантаж (на землі)
57	перевозить Г.	carry /transport/ the cargo	-	-	-	-	перевозити вантаж	перевозити вантаж
58	поднимать Г. (лебедкой)	hoist the load	-	-	-	-	-	піднімати вантаж (лебідкою)
59	поднимать Г. (вертолетом)	lift the load	-	-	-	-	-	піднімати вантаж (гвинтокрилом)
60	разгружать Г.	unload the cargo	-	-	-	-	-	розвантажувати вантаж
61	размещать Г.	arrange the cargo	-	-	-	-	-	розміщувати вантаж
62	распределять Г.	distribute loads	-	-	-	-	-	розподіляти вантаж
63	сбрасывать Г.	drop the cargo	-	скидати вантаж	-	-	-	скидати вантаж
64	грузик	weight	-	тягарець	-	тягарець	тягаре́ць	тягарець
65	грузик для укладки парашюта	shot bag	-	-	-	-	-	тягарець для укладання парашута
66	грузик отвеса	plumb bob	-	-	-	-	-	тягарець відхилу
67	грузик центробежного ограничителя свеса	centrifugal dropp stop bob-weight	-	-	-	-	-	тягарець відцентрового обмежувача схилу

68	грузик центробежный регулятора	flyweight	-	-	-	-	-	тягарець відцентровий регулятора
69	грузовместимость	load capacity	вантажномісткість	-	-	вантажомісткість	вантажомі́сткість	вантажомісткість
70	грузовой	cargo		-	вантажний	вантажний	ванта́жний	вантажний
71	грузоотправитель	consignor; shipper		вантажовідправник	вантажовіідправник	вантажовідправник	вантажовідпра́вник	вантажовідправник
72	грузоподъемность	lifting capacity	вантажопідйомність	вантажопідйомність	вантажопідйомність	вантажність, вантажопідіймальність	грузопідйомність	вантажопідйомність
73	грузоподъемность парашюта	parachute load capacity		-	-	-	-	вантажопідйомність парашута
74	грузоподъемность самолета	load-carrying capacity		-	-	-	-	вантажопідйомність літака
75	грузополучатель	consignee		вантажоодержувач	вантажоодержувач	вантажоодержувач	вантажоодéржувач	вантажоодержувач
76	грунт	ground		грунт	грунт	ґрунт	ґрунт	грунт
77	почва	soil		грунт	-	ґрунт	ґрунт, земля.	грунт
78	предварительное покрытие	primer		-	-	-	-	попереднє покриття
79	грунт для установки винтов	staking compound		-	-	-	-	грунт для установки гвинтів
80	удельное давление колеса	specific pressure of the wheel		-	-	-	пито́мий тиск колеса	питомий тиск колеса
81	характер грунта	nature of soil		-	-	-	-	характер грунту
82	наносить грунт	apply the primer; prime		-	-	-	-	наносити грунт
83	ставить (болт, винт) на грунт	install (screw, bolt) with		-	-	-	-	ставити (болт, гвинт) на грунт

84	грунтовка	priming		грунтовка	грунтовка	-	ґрунтува́ння	грунтовка
85	нанесенный слой грунта	prime coating		-	-	-	-	нанесений шар грунту
86	группа баков	tank group		група баків	-	-	-	група баків
87	винтомоторная система	engine-propeller system		-	-	-	-	гвинтокорила система
88	группа индикаторов	upper (lower) data displaywing group		-	-	-	-	група індикаторів
89	группа крыла	wing group		-	-	-	-	група крила
90	группа оценки качества обслуживания	maintenance performance evaluation group		-	-	-	-	група оцінки якості обслуговування
91	группа регламентных работ	scheduled maintenance crew		група регламентних робіт	-	-	-	група регламентних робіт
92	группа самолетов	flight of aircraft		група літаків	-	-	-	група літаків
93	группа технического обслуживания	maintenance (work) crew		група технічного обслуговування	група технічного обслуговування	-	-	група технічного обслуговування
94	группа топливных форсунок первого контура	primary (main) fuel nozzle group		-	-	-	-	група топливних форсунок первого контура
95	группа фюзеляжа	fuselage group		-	-	-	-	група фюзеляжу
96	группа чертежная	aircraft group		-	-	-	-	група креслення
97	группировать	group		групувати	групувати	групувати	групува́ти	групувати
98	груша	squirt		груша	груша	груша	гру́ша	груша
99	гряда облаков	cloud bank		пасмо хмар	пасмо хмар	-	пасмо хмар	гряда хмар

100	грязеотстойник	sludge sump		грязевідстійник	грязевідстійник	шлямовідстійник, грязевідстійник	шлямовідстійник, грязевідстійник	брудовідстійник
101	грязь	contaminant(s)		грязь	грязь	грязь, бруд	грязь, бруд	бруд
102	губа	air intake lip /leading edge/		губа	губа	губа	губа	губа
103	губа водухозаборника, нерегулируемая	air intake fixed lip		-	-	-	-	губа повітрозабірника, нерегульована
104	губа водухозаборника, регулируемая	air intake variable lip		-	-	-	-	губа повітрозабірника, регульована
105	губки тисков, зажимные	vice jaws		-	-	-	-	губки лещатів, зажимні
106	губки тисков, накладные	clams		-	-	-	-	губки лещатів, накладні
107	густота лопаточной решетки	solidity		-	-	-	-	густота лопатки решітки
108	Д	«D»; value of D; distance D		-	-	тиск, дистанція	-	Д
109	ДА	YES		-	-	ТАК	-	ДА
110	давать газ	advance the throttle (lever)		-	давати газу	-	давати газу	давати газ
111	давать ногу	apply /use/ left (right) rudder pedal		-	-	-	-	тиснути на педаль
112	давать ногу по штопору	apply rudder		-	-	-	-	давати ногу з штопору
113	давление	pressure (PRESS, PR)	тиск	тиск	тиск	тиск	тиск	тиск

114	давление абсолютное	absolute pressure	тиск абсолютний	тиск абсолютний	тиск абсолютний	тиск абсолютний	тиск абсолютний	тиск абсолютний
115	давление абсолютное на уровне аэродрома	QFE		-	-	-	-	тиск абсолютний на рівні аеродрому
116	давление атмосферное приведенное к уровню моря	QNH	тиск аеродинамічний	тиск атмосферний	-	-	-	тиск атмосферний зведенний до рівня моря
117	давление атмосферное приведенное к уровню моря, местное	local QNH		-	-	-	-	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, місцеве
118	давление атмосферное приведенное к уровню моря, по метеосводке	forecast QNH (value)		-	-	-	-	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, за метеозведенням
119	давление атмосферное приведенное к уровню моря, фактическое	actual QNH	тиск фактичний	-	-	-	-	тиск атмосферний зведенний до рівня моря, фактичним
120	давление атмосферное стандартное	QNE		-	тиск атмосферний стандартний	тиск атмосферний стандартний	атмосфе́рний тиск стандартний	тиск атмосферний стандартний
121	давление аэродрома	ground pressure	тиск аеродрому	-	-	тиск аеродрому	-	тиск аеродрому
122	давление барометрическое	atmospheric pressure	тиск барометричний	тиск барометричний	тиск барометричний	тиск барометричний	барометричний тиск	тиск барометричний

123	давление в автомате загрузки	(artificial) feel pressure		-	-	-	-	тиск в автоматі завантаження
124	давление в баке	tank pressure		-	-	тиск у баку, збірнику	-	тиск в баку
125	давление в газовоздушном тракте	engine gas flow pressure		-	-	-	-	тиск в газовоздушному тракті
126	давление в кабине	cabin pressure		тиск у кабіні	-	тиск у кабіні	тиск у кабіні	тиск в кабіні
127	давление в кабине, абсолютное	absolute cabin pressure		-	-	тиск у кабіні, абсолютний	тиск у кабіні, абсолютний	тиск в кабіні, абсолютний
128	давление в кабине, соответствующее высоте	cabin pressure altitude		-	-	-	-	тиск в кабіні, відповідно до висоти
129	давление в камере сгорания	combustion chamber pressure		-	-	тиск у камері згоряння/спалюванні	-	тиск в камері згоряння
130	давление в магистрале	line pressure		-	-	тиск у магістралі	-	тиск в магістралях
131	давление в мб	pressure in mb (millibars)		-	-	-	-	давление в мілібарах
132	давление в мм. Рт.ст.	pressure in ... mm H2O		-	тиск в мм.ртутного стовпа	тиск ртутного стовпа	тиск ртýтного стовпá	тиск в мм. Рт.ст.
133	давление в натяжное камере	capstan pressure		-	-	-	-	тиск в натяжній камері
134	давление в опорах вала	bearing pressure		-	-	-	-	тиск в опорах вала
135	давление в пневматиках	tire (inflation) pressure		-	-	-	-	тиск в пневматиках

136	давление в нагрудной пневмокамере	(chest) bladder pressure		-	-	-	-	тиск в нагрудній пневмокамері
137	давление в системе	system pressure		тиск у системі	-	тиск у сситемі	тиск у системі	тиск в системі
138	давление в стоечном тормозе	parking brake pressure		-	-	-	-	тиск в стоєчному гальмі
139	давление включение	cut-in pressure		-	-	тиск включеня	-	тиск включення
140	давление в критической точке	stagnation /impact/ pressure		тиск у критичній тоці	-	-	-	тиск в критичній точці
141	давление воздуха за вентилятором	LP compressor fan outlet pressure	тиск повітря	-	-	-	-	тиск повітря за вентилятором
142	давление воздуха за компрессором	(HP) compressor delivery pressure		-	-	-	-	тиск повітря за компресором
143	давление "ВОЗД(УХА) на ЗАПУСК"	START AIR PRESS(URE)		-	-	-	-	тиск "ПОВІТРЯ" на "ЗАПУСК"
144	давление воздуха, статическое	static air pressure		-	тиск кисню, статичний	-	тиск кисню, статичний	тиск повітря, статичний
145	давление впрыска	injection pressure		тиск упорскування	-	-	-	тиск упорскування
146	давление всасывания	suction pressure		тиск усмоктування	-	тиск усмоктування	-	тиск усмоктування
147	давление всасывания при откачке топлива из баков	defueling suction pressure		-	-	-	-	тиск усмоктування при відкачуванні палива з баків

148	давление высокое	high pressure (HP)		-	-	тиск високий	тиск високий	високий тиск
149	давление выхлопа	exhaust pressure		тиск вихлопу	-	тиск вихлопу	тиск вихлипу	тиск вихлопу
150	давление выхлопных газов	exhaust pressure		тиск вихлопного (випускного) газу	-	-	-	тиск вихлопних газів
251	давление статическое	static pressure		-	-	тиск статичний	тиск статичний	тиск статичний
252	давление торможения колес	pressure available for wheel braking		-	-	-		тиск гальмування коліс
253	давление удельное	specific pressure	тиск питомий	-	тиск питомий	тиск питомий	тиск питомий	тиск питомий
254	давление установленное	set pressure	тиск сталий	-	-	-	-	тиск встановленний
255	давление форсажного топлива	afterburner fuel pressure		-	-	-	-	тиск форсажного палива
256	давление щетки (потенциометра)	wiper tension		-	-	-	-	тиск щітки (потенціометра)
257	давление щетки (электрической машины)	brush pressure		-	-	-	-	тиск щітки (електричної машини)
258	возрастание Д.	pressure rise		-	-	зостання тиску	зостання тиску	зростання тиску
259	диапазон Д.	pressure range		-	-	діапазон тиску	діапазон тиску	діапазон тиску
260	диапазон рабочих Д.	operating pressure range		-	-	-	-	діапазон робочого тиску
261	зона выского барометрическо го Д.	high-pressure area		-	-	-	-	зона виского барометричного тиску

262	зона низкого барометрическо го Д.	low-pressure area		-	-	-	-	зона низького барометричного тиску
263	испытание Д.	pressure test		-	-	випробування тиску	випробування тиску	випробування тиску
264	нарастание Д.	pressure rise		-	-	зростання тиску	-	наростання тиску
265	перемена Д.	change in pressure		-	-	зміна тиску	зміна тиску	зміна тиску
266	перепад Д.	pressure differential		-	-	перепад тиску	перепад тиску	перепад тиску
267	повышение Д.	increase in pressure		-	-	підвищення тиску	підвищення тиску	підвищення тиску
268	под Д.	under pressure		-	-	-	-	під тиском
269	подача (жидкости) под Д.	(fluid) delivery /supply/ under		-	-	-	-	подача (рідини) під тиском
270	понижение Д.	decrease in pressure		-	-	зниження тиску	зниження тиску	зниження тиску
271	потеря Д.	pressure loss		-	-	утрата тиску	страта тиску	втрата тиску
272	при отсутствии Д.	at zero pressure		-	-	-	-	при відсутності тиску
273	разность Д.	pressure differential		-	-	різниця тиску	-	різниця тиску
274	распределение Д.	pressure distribution		-	-	розподіл тиску	-	розподіл тиску
275	распространенн ие Д.	pressure propagation		-	-	поширення тиску	-	поширення тиску
276	скачок Д.	pressure surge		-	-	-	-	стрибок тиску
277	склад Д.	pressure drop		-	-	-	-	склад тиску
278	стравливание Д.	pressure relief		-	-	-	-	підбурювання тиску

279	характер Д.	nature of pressure		-	-	характер тиску	характер тиску	характер тиску
280	центр Д.	center of pressure		-	-	центр тиску	-	центр тиску
281	эффект Д.	effect of pressure		ефект тиску	-	ефект тиску	-	ефект тиску
282	выдерживать Д.	withstand pressure		-	-	витримувати тиск	витримувати тиск	витримувати тиск
283	поддерживать Д.	maintain pressure		-	-	підтримувати тиск	підтримувати тиск	підтримувати тиск
284	понижать Д.	reduce pressure		знижувати тиск	-	знижувати тиск	знижувати тиск	знижувати тиск
285	стравливать Д.	relieve /release/ pressure		-	-	-	-	стравлювати тиск
286	уменьшать Д.	decrease pressure		-	-	зменшувати тиск	зменшувати тиск	зменшувати тиск
287	дальнометр	distance measuring equipment	далекомір	далекомір	далекомір	дальномір	дальномір	дальномір
288	дальность	distance; range	дальність, дальності	-	дільність, дальності, відстань	далекість, дальність, відстань	-	дальність
289	дальность боковая	crosstrack distance		-	-	бокова дальність	-	дальність бічна
290	дальность видимости	visibility	дальність видимості	дальність, далекіст видимості	відстань видимості	-	-	дальність видимості
291	дальность видимости у земли	ground visibility			дальність (відстань) видимості	-	-	дальність видимості у землі
292	дальность воздушная полета	airborne /air/ distance		дальність, далекість повітряного польоту	дальність польоту	-	-	дальність повітряна польоту
293	дальность горизонтальная	horizontal distance		-	-	дальність горизонтальна	-	дальність горизонтальна

294	дальность действия радиолокатора	radar range	дальність дії радіолокації	-	-	-	-	дальність дії радіолокатора
295	дальность действия АРК по приводу	homing range		-	-	-	-	дальність дії АРК за приводом
296	дальность до ППМ	distance to WPT;		-	-	-	-	дальність за ППМ
297	дальность до цели	target range	дальність до цілі	дальність, далекість до цілі	-	дальність до цілі	-	дальність до цілі
298	дальность "К" и "ОТ" (маяка)	«TO» and «FROM» distance		-	-	-	-	дальність "ДО" і "ВІД" (маяка)
299	дальность наблюдения	observation range		-	-	-	-	дальність спостереження
300	дальность наклонная	slant range /distance/		-	-	похила дальність	похила дальність	дальність похила
301	дальность перегонная	ferry range		дальність, далекість перегінна	-	-	-	дальність перегінна
302	дальность полета до пункта назначения	distance-to-go (to WPT)		-	-	-	-	дальність польоту до пункту призначення
303	дальность полета на режиме наибольшей дальности	long range cruise range;		-	-	-	-	дальність польоту у режимі максимальної дальності
304	дальность полета при безветрии	still-air range		-	-	-	-	дальність польоту за відсутністю вітру
305	дальность по ортодромии	great circle distance		-	-	-	-	дальність за ортодромії

306	дальность полета, средняя	medium range		-	-	дальність польоту, середня	дальність польоту, середня	дальність польоту, середня
307	дальность полета, техническая	range with no reserves	дальність польоту, технічна	дальність, далекість польоту, технічна	-	дальність польоту, технічна	дальність польоту, технічна	дальність польоту, технічна
308	дальность практическая	service range		дальність, далеекість практична	-	дальність практична	-	дальність практична
309	дальность при наборе высоты	horizontal distance covered		-	-	-	-	дальність при наборі висоти
310	дальности при снижении	horizontal distance covered		-	-	-	-	дальності при зниженні
311	дальность пуска	launch(ing) range		-	-	дальність пуску	дальність пуску	дальність пуску
312	даьность разрешенная	in-range		дальність, далекість дозволена	-	дальність дозволена	-	даьность дозволена
313	дальность слышимости	radio hearing distance		-	дальність чутності	-	-	дальність чутності
314	дальность удельная	specific range (km/kg)		-	-	-	-	дальність питома
315	дальность условная	specific range		-	-	-	-	дальність умовна
316	дальность штилевая	no /zero/-wind range		-	-	-	-	дальність штильна
317	дальность штилевая эквиваентная	equivalent still-air distance		-	-	-	-	дальність штильна еквіваентна
318	данные входные	input data	вхідні дані	вхідні дані	вхідні дані	вхідні дані	вхідні дані	дані вхідні
319	данные геометрические	dimensional data		-	-	дані геометрічні	-	дані геометричні

320	данные двигателя	engine data		-	-	дані двигуна	-	дані двигуна
321	данные загрузочные	loading data		-	-	-	-	дані завантажувальні
322	данные записанные	(manually) recorded data		-	-	дані записані	-	дані записані
323	данные информационные	information data		-	-	дані шнформаційні	дані інформаційні	дані інформаційні
324	данные испытаний	test data	дані випробувань льотних	-	-	-	-	дані випробувань
325	данные летные	initial data	дані льотні	-	-	дані льотні	дані льотні	дані льотні
326	данные о местоположении ЛА	flight data		-	-	-	-	дані про місцезнаходження ЛА
327	данные опытные	experimental data		-	-	дані опитні	-	дані досвідчені
328	данные основные технические	main data		дані основні, технічні	дані основні технічні	дані основні технічні	-	дані основні технічні
329	данные основные по взлетным дистанциям	takeoff (landing) field lengths		-	-	-	-	дані основні за злітною дистанцією
330	данные по весу	weight data		-	-	-	-	дані по вазі
331	данные по взлетным дистанциям	takeoff (landing) field lengths		-	-	-	-	дані по злітній дистанції
332	данные по массе	mass data'	дані масові	-	-	-	-	дані по масі
333	данные пассажиров	passenger balance data		-	-	дані пасажирів	-	дані пасажирів

334	данные полученные от вычислительного устройства	computerized data		-	-	-	-	дані отримані від обчислювального пристрою
335	данные расчетные	design data	дані розрахункові	-	дані розрахункові	дані розрахункові	-	дані розрахункові
336	данные снаряжения	operational items balance data		-	-	дані спорядження	-	дані спорядження
337	данные счисления пути	dead-reckoning data		-	-	-	-	дані числення шляху
338	данные технические	specifications technical data		дані технічні	дані технічні	дані технічні	дані технічні	дані технічні
339	данные технические	technical data		дані технічні	дані технічні	дпні технічні	дані технічні	дані технічні
340	данные центровочные	(weight and) balance data	дані центрувальні	дані центрувальні	-	-		дані центрувальні
341	данные экспериментальные	experimental data		-	-	-		дані експериментальні
342	данные эксплуатационные	operational data		дані експлуатаційні	-	-		дані експлуатаційні
343	ввод Д.	data input		-	-	-	введення даних	введення даних
344	источник Д.	source of data		-	-	джерело даних	-	джерело даних
345	обработка Д.	data processing		-	-	обробка даних	-	обробка даних
346	осреднение Д.	data smoothing		середній тиск	-	-	-	відсереднення даних
347	начинать ввод Д. с нулей	precede the data with zeros		-	-	-	-	починати введення даних з нулів
348	дата	date		дата	дата	дата	дата	дата

349	дата работы с астронавигационной системы	day of the year		-	-	-	-	дата роботи з астронавігаційної системи
350	дата ввода в действие	issue date		-	-	-	-	дата введення в дію
351	дата вводе в эксплуатацию	date placed in service;		дата введення в експлуатацію	-	-	-	дата введення в експлуатацію
352	дата внесения в тех.документацию	date inserted; insertion date		-	-	-	-	дата внесення до тех.документації
353	дата внесения последнего изменения в силу	date of latest revision		-	-	-	-	дата внесення останньої зміни в силу
354	дата выдачи	date of manufacturing		-	-	дата видавання	-	дата видачі
355	дата выпуска	date of manufacturing		дата випуску	-	дата випуску	-	дата випуску
356	дата изготовления	date of manufacturing		-	-	дата виготовлення	-	дата виготовлення
357	дата окончания	date completed		-	-	-	-	дата закінчення
358	дата первоначального издания	date of original issue		-	-	-	-	дата первісного видання
359	дата по Гринвичу	Greenwich date		-	-	-	-	дата за Гринвічем
360	дата покупки	date purchased		-	-	дата покупки	-	дата купівлі
361	дата получения	date received		-	-	дата отримання	-	дата отримання
362	дата последнего изменения в документе	date of latest revision		-	-	-	-	дата останнього зміни в документі
363	дата поставки	date of delivery		-	-	-	-	дата постачання

364	дата снятия	date removed; date of remova		-	-	-	-	дата зняття
365	дата снятия с эксплуатации	date withdrawn from service		-	-	-	-	дата зняття з експлуатації
366	дата установки	date installed		-	-	-	-	дата установки
367	датчик	transmitter; sensor; pickup;	датчик	датчик	датчик	датчик	датчик	датчик
368	датчик преобразователь	transducer		-	-	-	-	датчик перетворювач
369	датчик автоматики	A device	датчки автомата	-	-	-	-	датчик автоматики
370	датчик акселерометра	level switch		-	-	-	-	датчик акселерометра
371	датчик аналоговый	accelerometer		-	-	датчик аналоговий	-	датчик аналоговий
372	датчик антиюзовый	analog sensor		-	-	-	-	датчик антіюзовий
373	датчик аэродинамических углов	airflow-angle sensor;		-	-	датчик аеродинамічних кутів	-	датчик аеродинамічних кутів
374	датчик баромитрический	pressure altitude sensor		датчик , давач барометричний	-	датчик барометричний	-	датчик барометричний
375	датчик барометрической высоты	(pressure) altitude sensor		-	-	датчик барометричної висоти	-	датчик барометричної висоти
376	датчик ветра	wind unit		датчик, давач вітру	-	датчик вітру	датчик вітру	датчик вітру
377	датчик вибрации	vibration pickup	датчик выбрації	датчик вібрації	-	датчик вібрації	-	датчик вібрації
378	датчик вибрации вертикальный	vertical vibration pickup		-	-	датчик вібрації вертикальний	-	датчик вібрації вертикальний

379	датчик вибрации двигателя	engine vibration pickup		-	-	датчик вібрації двигуна	-	датчик вібрації двигуна
380	датчик вибрации магнитный	magnetic vibration pickup		-	-	-	-	датчик вібрації магнітний
381	датчик видности	water-content sensor		датчик видимості	-	-	-	датчик видності
382	датчик воздушной скорости	airspeed transmitter (sensor)	датчик шводкості	датчик, давач повітряної швидкості	-	-	-	датчик повітряної швидкості
383	датчик воздушных параметром	air data sensor (ADS)		-	-	-	-	датчик повітряних параметрів
384	датчик воздушных сигналов	air data sensor		датчик, давач повітряних сигналів	-	-	-	датчик повітряних сигналів
385	датчик высоты	altitude transmitter		датчик, давач \висоти	-	датчик висоти	датчик висоти	датчик висоти
386	датчик высоты пропорциональный	altitude transmitter		-	-	датчик висоти пропорційний	-	датчик висоти пропорційний
387	датчик давления, индуктивный	induction pressure transmitter		датчик, давач тиску, індуктивний	-	датчик тиску, індуктивний	-	датчик тиску, індуктивний
388	датчик давления, манометрический	pressure transmitter		датчик, давач тиску, манометричний	-	датчик тиску, манометричний	-	датчик тиску, манометрический
389	датчик давения масла	oil pressure transmitter		-	-	-	-	датчик давен масла
390	датчик давления, приемный	pressure sensing probe		-	-	-	-	датчик тиску, приймальний

391	датчик давления, пьезоэектрический	piezoelectric pressure transmitter		-	-	-	-	датчик тиску, пьезоелектричний
392	датчик давления топлива	fuel pressure transmitter		датчик, давач тиску топлива	-	датчик тиску палива	-	датчик тиску палива
393	датчик давления топлива перед насосом-регулятором	FCU inlet fuel pressure transmitter		-	-	-	-	датчик тиску палива перед насосом-регулятором
394	датчик заправки	fuel quantity transmitter		-	-	-	-	датчик заправки
395	датчик изменения высоты	altitude controller		датчик, давач зміни висоти	-	-	-	датчик зміни висоти
396	датчик измерителя крутящего момента	torque pressure transmitter		-	-	-	-	датчик вимірювача крутного моменту
397	датчик индуктивный	induction pressure transmitter		датчик, давач індуктивний	-	датчик індуктивний	датчик індуктивний	датчик індуктивний
398	датчик инерциальный	(inertial) skid detector		датчик, давач інерциальний	-	датчик інерційний	-	датчик інерційний
399	датчик интенсивности обледенения	icing rate detector		-	-	-	-	датчик інтенсивності обмерзання
400	датчик истинной воздушной скорости	true airspeed transmitter		-	-	-	-	датчик істинної повітряної швидкості
401	датчик компенсирующего момента	acceleration sensor		-	-	-	-	датчик компенсуючого моменту

402	датчик, контактный	contact pick-off		датчик, давач контактний	-	-	-	датчик, контактний
403	датчик крена	roll (signal) transmitting synchro	датчик крену	датчик, давач крену	-	-	датчик крену	датчик крену
404	датчик крена, гироскопический	roll gyro		-	-	-	-	датчик крену, гіроскопічний
405	датчик крена гировертикали	vertical gyro roll pick-up		-	-	-	-	датчик крену гіровертикалі
406	датчик крена и тангажа	pitch and roll gyro		-	-	-	датчик крену та тангажу	датчик крену і тангажу
407	датчик критических углов атаки	stall sensor	датчик кутів атаки	-	-	-		датчик критичних кутів атаки
408	датчик курса	azimuth gyro		датчик курсу	-	датчик курсу	датчик курсу	датчик курсу
409	датчик линейный ускорений ДПУ	linear acceleration sensor;		-	-	-	-	датчик лінійний прискорень ДЛП
410	датчик курсовых углов ДКУ	star tracker unit		-	-	-	-	датчик курсових кутів ДКК
411	датчик магнитного курса	flux gate detector		-	-	-	-	датчик магнітного курсу
412	датчик магнитный в системе ДГМК	magnetic detector	датчик магнітний	-	-	-	-	датчик магнітний в системі ДГМК
413	датчик мановакууметра ПД	manifold pressure transmitter		-	-	-	-	датчик мановакууметра ПД
414	датчик манометра	pressure(gage)transmitter		датчик, давач монометру	-	датчик монометру	датчик монометру	датчик манометра

415	датчик манометра масла	oil pressure transmitter		датчик, давач монометру масла	-	-	датчик манометра масла	датчик манометра масла
416	датчик манометра топлива	fuel pressure transmitter	датчик залишку палива	-	-	-	-	датчик манометра палива
417	датчик масломера в баке	oil quantity/level/transmitter		-	-	-	оливомірний датчик	датчик масломіраа в баку
418	датчик мгновенного расходомера	rate-of-flow transmitter		-	-	-	-	датчик миттєвого витратоміра
419	датчик масломіра в баку	signalization transmitter		-	-	-	-	датчик сигналізатор
420	датчик момента минимального давления масла	minimum oil pressure switch		-	-	-	-	датчик моменту мінімального тиску масла
421	датчик момента акселерометра	accelerometer torquer		-	-	-	-	датчик моменту акселерометра
422	датчик момента	gyro torquer		датчик, давач моменту	-	датчик моменту	-	датчик моменту
423	датчик, моментный (гироскопа)	qyro torquer		-	-	-	-	датчик, моментний (гіроскопа)
424	датчик, моментный (датчик компенсирующего момента)	acceleration sensor		-	-	-	-	датчик, моментний (датчик компенсуючого моменту)
425	датчик обледенения ДО	ice detector		-	-	-	-	датчик обледеніння ДО

426	датчик обнаружения пожара	fire detector		-	-	-	-	датчик виявлення пожежі
427	датчик оборотов (регулятор)	speed governor		датчик, давач обертів (регулятор)	-	-	-	датчик оборотів (регулятор)
428	датчик оборотов (тахометра)	tachometer generator		-	-	-	-	датчик оборотів (тахометра)
429	датчик оборотов (чувствительный элемент регулятора)	speed sensor		-	-	-	-	датчик оборотів (чутливий елемент регулятора)
430	датчик оборотов колеса	wheel speed transducer		-	-	-	-	датчик обертів колеса
431	датчик обратной связи (ДОС)	feedback (position) transducer		-	-	датчик зворотного зв'язку	-	датчик зворотного зв'язку (ДЗС)
432	датчик (поворота) оси крена	roll-axis pickout		-	-	-	-	датчик (повороту) осі крену
433	датчик (гироплатформы)	azimuth-axis pickoff		-	-	-	-	датчик (гіроплатформи)
434	датчик (поворота) оси курса	azimuth-axis pickoff		-	-	-	-	датчик (повороту) осі курсу
435	датчик (поворота) оси тангажа	pitch-axis pickoff		-	-	-	-	датчик (повороту) осі тангажа
436	датчик отклонение руля (поверхности управления) (ДОР)	control surface position transmitter		-	-	-	-	датчик відхилення керма (поверхні управління) (ДВК)

437	датчик относительного напрвления	airflow-direction sensor		-	-	-	-	датчик відносного напрвления
438	датчик отрицательной тяги	propeller-drag pickup		-	-	-	-	датчик негативної тяги
439	датчик перегрева (двигателя) (ДП)	engine overheat detector	датчик перегріву	-	-	-	-	датчик перегріву (двигуна) (ДП)
440	датчик перегрева (двигателя) (ДП)	thermal switch	датчик перегріву	-	-	-	-	датчик перегріву (двигуна) (ДП)
441	датчик перегрузок	acceleration sensor;		датчик, давач перевантажень	-	датчик перевантажень	датчик перевантажень	датчик перевантажень
442	датчик перегрузок (системы МСРП)	contactless variable inductance sensor		-	-	-	-	датчик перевантажень (системи МСРП)
443	датчик переменной индуктивности	contactless variable inductance		-	-	-	-	датчик змінної індуктивності
444	датчик безконтактный	(type) sensor		датчик, давач безконтактний	-	-	датчик безконтактний	датчик безконтактний
445	датчик перемещений (ДП)	position transmitter		-	-	-	-	датчик переміщень (ДП)
446	датчик поворота	rate-of-trun sensor		датчик, давач повороту	-	датчик повороту	датчик повороту	датчик повороту
447	датчик поворота оси крена (курса,тангажа) (гироплатформы)	roll (azimuth, pitch), axis pick-off		-	-	-	-	датчик повороту осі крену (курсу, тангажу) (гіроплатформи)

448	датчик пожарной сигнализации	fire detector	датчик сигналізації пожежний	-	-	датчик пожежної сигналізації	датчик пожежної сигналізації	датчик пожежної сигналізації
449	датчик потенциометрический	potentiometer		-	-	-	-	датчик потенціометричний