

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ	7
ПЕРЕДМОВА	12
Розділ 1. РЕГІОНАЛЬНИЙ/МАГІСТРАЛЬНИЙ ЛІТАК, ЙОГО ДВИГУНИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ СИСТЕМИ.....	14
1.1. Конструкція літака.....	15
1.1.1. Загальні відомості.....	16
1.1.2. Фюзеляж.....	19
1.1.3. Крило та хвостове оперення	20
1.1.4. Шасі	23
1.2. Кабіна екіпажу	24
1.2.1. Призначення та склад обладнання кабіни екіпажу	24
1.2.2. Розміщення обладнання в кабіні регіональ- ного/магістрального літака	25
1.2.3. Пристрої керування польотом повітряного судна.....	26
1.3. Системи керування літаком	30
1.3.1. Загальні відомості про системи керування літаком	30
1.3.2. Система керування елеронами та інтерцепторами-елеронами.....	31
1.3.3. Система керування рулем напрямку.....	33
1.3.4. Система керування рулем висоти	36
1.3.5. Система керування закрилками	38
1.3.6. Система керування гальмівними інтерцепторами.....	38
1.3.7. Система керування носками та передкрилками	40
1.4. Система автоматичного керування польотом	41
1.4.1. Призначення та склад обладнання системи автоматичного керування польотом.....	41
1.4.2. Взаємодія системи автоматичного керування польотом із суміжними системами повітряного судна.....	42
1.4.3. Режими роботи системи автоматичного керування пльотом	44
1.4.4. Пристрої керування, контролю та індикації	45
1.5. Гідравлічна система.....	47
1.5.1. Призначення, склад, розміщення гідравлічної системи на повітряному судні	47
1.5.2. Принцип роботи.....	50
1.5.3. Пристрої керування, контролю та індикації	51
1.6. Система кондиціонування повітря.....	53

1.6.1. Призначення, склад, розміщення системи кондиціонування на повітряному судні.....	53
1.6.2. Принцип роботи	56
1.6.3. Пристрої керування, контролю й індикації	57
1.7. Протиобліднювальна система	59
1.7.1. Призначення, склад, розміщення протиобліднювальної системи на повітряному судні	59
1.7.2. Принцип роботи	62
1.7.3. Пристрої керування, контролю та індикації	64
1.8. Допоміжні системи літака	65
1.8.1. Киснева система	65
1.8.2. Система підготовки повітря	67
1.8.3. Водовакуумна система	68
1.9. Силова установка	69
1.9.1. Призначення, склад, основні технічні характеристики силовій установки регіонального/магістрального літака.....	69
1.9.2. Конструкція двигуна.....	70
1.9.3. Пристрої керування, контролю та індикації	72
1.10. Система керування силовою установкою.....	75
1.10.1. Призначення, склад, розміщення на повітряних суднах.....	75
1.10.2. Система автоматичного керування двигуном	77
1.10.3. Система ручного керування двигуном.....	78
1.10.4. Система керування реверсом тяги.....	79
1.11. Система запуску силової установки	80
1.11.1. Призначення та склад системи запуску	80
1.11.2. Автоматичний запуск двигуна на землі	81
1.11.3. Автоматичний запуск двигуна у польоті	83
1.11.4. Пристрої керування та контролю системи запуску	84
1.12. Допоміжна силова установка	85
1.12.1. Призначення, склад і розміщення допоміжної силовій установки на повітряному судні.....	85
1.12.2. Принцип роботи	86
1.12.3. Пристрої керування, контролю та індикації	87
1.13. Паливна система	89
1.13.1. Призначення, склад, розміщення паливної системи на повітряному судні	89
1.13.2. Принцип роботи паливної системи повітряного судна	90
1.13.3. Пристрої керування, контролю та індикації	92
1.14. Протипожежна система	94
1.14.1. Призначення, склад і розміщення протипожежної системи на повітряному судні	95

1.14.2. Система сигналізації про пожежу	96
1.14.3. Засоби пожежогасіння	98
1.14.4. Система контролю, керування й індикації засобів пожежного захисту	99
1.15. Мастильна система двигуна.....	100
1.15.1. Призначення та склад обладнання мастильної системи	101
1.15.2. Прилади контролю мастильної системи.....	101

Розділ 2. РАДІОЕЛЕКТРОННЕ ОБЛАДНАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО/МАГІСТРАЛЬНОГО ЛІТАКА

2.1. Загальні відомості про радіоелектронне обладнання регіонального/магістрального літака	104
2.1.1. Призначення, класифікація, частотний діапазон і склад радіоелектронного обладнання	104
2.1.2. Пілотажно-навігаційне обладнання	111
2.1.3. Радіозв'язкове обладнання	118
2.2. Засоби визначення повітряних параметрів.....	121
2.2.1. Загальні відомості.....	121
2.2.2. Система повного та статичного тиску регіонального/магістрального літака	121
2.2.3. Інформаційні системи та комплекси повітряних параметрів регіонального/магістрального літака.....	124
2.2.4. Резервні пристрої та системи повітряних параметрів	136
2.3. Засоби визначення просторового положення літака	140
2.3.1. Загальні відомості.....	140
2.3.2. Засоби визначення просторового положення регіонального літака	141
2.3.3. Засоби визначення просторового положення магістрального літака	146
2.4. Радіотехнічні системи навігації, посадки та керування повітряним рухом.....	154
2.4.1. Загальні відомості.....	154
2.4.2. Бортова інтегрована апаратура навігації і посадки	167
2.4.3. Літаковий далекомір	175
2.4.4. Апаратура супутникової навігації	179
2.4.5. Автоматичний радіокомпас	188
2.4.6. Бортова апаратура керування повітряним рухом	194
2.5. Радіотехнічні системи автономного визначення просторового положення літака	207
2.5.1. Призначення, структура та розміщення на повітряному судні	207

2.5.2. Метеонавігаційна система повітряного судна.....	208
2.5.3. Радіовисотомірне обладнання повітряного судна.....	216
2.6. Системи попередження критичних режимів польоту і запобігання зіткненню у повітрі та із землею	223
2.6.1. Структура системи попередження критичних режимів польоту	223
2.6.2. Система попередження про зіткнення у повітрі	224
2.6.3. Система попередження про наближення до землі	238
2.7. Системи оптимізації польоту	245
2.7.1. Загальні відомості про літаководіння.....	245
2.7.2. Комп'ютерна система керування польотом середньомагістрального літака.....	246
2.7.3. Обчислювальна система літаководіння регіонального літака.....	251
2.7.4. Засоби керування та відображення інформації	258
2.8. Система керування загальнолітаковим обладнанням	267
2.8.1. Призначення, склад, основні технічні характеристики та розміщення на повітряному судні	267
2.8.2. Структура побудови, зв'язків та інформаційна взаємодія із системами повітряного судна.....	268
2.8.3. Робота системи	270
2.9. Система індикації та сигналізації	273
2.9.1. Загальні відомості	273
2.9.2. Система сигналізації регіонального/магістрального літака.....	275
2.9.3. Система електронної індикації та сигналізації регіонального/магістрального літака	277
2.10. Апаратура радіозв'язку літака.....	298
2.10.1. Загальні відомості	298
2.10.2. Апаратура мовного радіозв'язку	303
2.10.3. Система внутрішнього зв'язку	315
2.10.4. Система інтеграції звукових сигналів і мовних команд	320
2.10.5. Система сповіщення і розваги пасажирів	323
2.10.6. Система мовної реєстрації.....	329
2.10.7. Апаратура аварійно-рятувальних систем.....	332
2.10.8. Система комплексного автоматичного настроювання ...	339
2.10.9. Засоби статичної електрики	341
ПІСЛЯМОВА	344
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	350