ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Условное обозначение М-105ПФ
2. Система охлаждения . . . . . Водяная
3. Число цилиндров 12
4. Расположение цилиндров — V-образное, под углом 60°.
5. Порядок нумерации цилиндров, считая от винта, 1 2 3 4 5 6 — левые и правые.
6. Диаметр цилиндра (*мм*) 148
7. Ход поршня (*мм*) 170
8. Рабочий объем всех цилиндров (*л*) . . 35
9. Степень сжатия 7,1
10. Направление вращения:
    а) коленчатого вала — правое
    б) винта — левое
11. Передаточное число редуктора . . . . 2 : 3
12. Нагнетатель — центробежный, двухскоростной.
    Передаточное число первой скорости 7,85
    Передаточное число второй скорости 10
13. Число оборотов коленчатого вала на взлетной мощности (об/мин.) . . . . . $2600 \pm 2\%$
14. Давление воздуха за нагнетателем на взлетной мощности (*мм* рт. ст.) . . . $1050 \pm^{10}_{20}$
15. Время пользования взлетной мощностью не более 5 мин.
16. Номинальное высотное число оборотов:
    а) на первой скорости (об/мин.) . . . . $2700 \pm 2\%$
    б) на второй скорости (об/мин.) . . . $2700 \pm 2\%$
17. Давление воздуха за нагнетателем при полном открытии дросселя, а также на режимах эксплоатационных мощностей при работе на первой и второй скоростях (*мм* рт. ст.) . . . . . $1050 \pm^{10}_{20}$
18. Высотность по номинальной мощности при работе нагнетателя:
    а) на первой скорости (*м*) 700
    б) на второй скорости (*м*) 2700
19. Число оборотов коленчатого вала, соответствующее земной номинальной мощности (об/мин.) . . . . . $2700 \pm 2\%$
20. Число оборотов коленчатого вала, соответствующее земной эксплоатационной мощности (об/мин.) . . . . . $2600 \pm 2\%$
21. Удельный расход масла в граммах на эксплоатационной мощности (*г*/л. с.час.) 12
22. Максимальное число оборотов коленчатого вала в минуту, допустимое при эксплоатации в течение не более 5 мин. (об/мин.) 2800
23. Минимальное число оборотов коленчатого вала (об/мин.) . . . . . 480 — 530

Система питания топливом

24. Сорт топлива и октановое число: авиабензин Б-78 с примесью 4 *см*³ на 1 *кг* бензина продукта Р-9. Октановое число не ниже . . . . . 94 — 95
    Смеси 1, 2, 3—октановое число . . . 95 — 96
    1Б-95 — октановое число 96
    Б-100 — октановое число . . . . . 97 — 100
    Примечание: Принять смеси №№ 1, 2 с 3 *см*³ продукта Р-9 на 1 *кг* топлива, смесь № 3 с 3,5 *см*³ продукта Р-9 на 1 *кг* топлива.
25. Карбюратор
    а) тип . . . . . К-105БП или К-105Ф
    б) Количество 6
26. Регулировка карбюраторов:
    а) диаметр смесительной камеры (*мм*) 70
    б) диаметр диффузора (*мм*) 58
    в) диаметр проходного отверстия главного воздушного жиклера (*мм*) 2,2
    г) диаметр проходного отверстия отсасывающего жиклера (*мм*) 0,85
    д) установочный угол дросселя на малом газе (в градусах) 4
27. Бензиновый насос:
    а) тип коловратный БНК-12А
    б) количество 1
    в) направление вращения (см. со стороны привода) — правое.
    г) передаточное число 0,678
28. Давление топлива перед карбюратором:
    а) на режимной работе (*кг*/*см*²) . . . . 0,25 — 0,40
    б) на малом числе оборотов (*кг*/*см*²) . 0,15 — 0,35

Система смазки

29. Сорт масла:
    а) основное летом . . . . . МС
    б) заменитель летом . . . . . МК, импортное
    в) основное зимой . . . . . МЗС
    г) заменитель зимой . . . . . МЗ, импортное
30. Масляные помпы нагнетающие:
    а) тип — коловратный
    б) передаточное число 1,2
    в) количество (основная и дополнительная) 2
31. Масляные помпы откачивающие:
    а) тип — коловратный
    б) передаточное число 1,2
    в) количество 2
32. Масляный фильтр МФМ-105
33. Давление масла в главной масляной магистрали (*кг*/*см*²):
    а) на земле на стенде (при t=55°С на входе) . . . . . 6 — 9
    б) на самолете на земле (при t=80°С на выходе) 5 — 9
    в) в полете (при t=105 — 110°С на выходе) не ниже 3,5
    г) на малом газе не ниже 1,5
34. Температура входящего масла:
    а) рекомендуемая °С . . . . . 50 – 60
    б) максимально допустимая °С 70
    в) минимально допустимая °С 40
35. Температура входящего масла:
    а) рекомендуемая °С . . . . . 90—100
    б) максимальная °С 110
    в) в жаркое время года при подъеме допускается температура масла в течение 5 мин. °С 115
36. Количество масла, прокачиваемого при земной номинальной мощности и температуре входящего масла 40°С (*л*/мин.) 40—55
37. Теплоотдача масла при подъемных режимах не ниже *кал*/мин. 900

Система охлаждения

38. Охлаждающая жидкость:
    а) летом — вода с содержанием хромпика (на 1 *л* воды *г*) . . . . . 2,5 — 3
    б) зимой — антифриз В-2 и американские гликоли, разбавленные кипяченой водой (по объему) 45%
39. Помпа охлаждающей жидкости:
    а) тип — центробежный
    б) передаточное число 1,2
    в) направление вращения (см. со стороны привода) — левое
40. Температура входящей охлаждающей жидкости:
    а) рекомендуемая °С . . . . . 65—75
    б) минимальная °С 50
    в) максимальная °С 90
41. Температура выходящей охлаждающей жидкости:
    а) рекомендуемая °С . . . . . 70—85
    б) минимальная °С 60
    в) максимальная °С 100
42. Давление в системе на выходе из блока по манометру (*ат* — не более) . . 0,8
43. Теплоотдача в воду при подъемных режимах мотора (*кал*/мин.— не более) 7500

Система зажигания и газораспределения

44. Магнето:
    а) тип БСМ-12
    б) количество 2
    в) передаточное число . . . . . 3 : 2
    г) направление вращения (см. со стороны привода) — правое.
45. Тип приводов — коллекторный, экранированный.
46. Свечи:
    а) тип ВГ-2
    б) количество на цилиндр 2
47. Опережение зажигания:
    а) правое магнето . . . . . 43°—1°
    б) левое магнето . . . . . 43°—1°
48. Допускаемое падение числа оборотов мотора при переключении на одно магнето (об/мин.) 110
49. Порядок работы цилиндров
    1л—6п—5л—2п—3л—4п
    6л—1п—2л—5п—4л—3п
50. Регулировка газораспределения (в градусах):

	Минимальная	Нормальная	Максимальная
а) Начало впуска до ВМТ . . .	7	10	13
б) Конец впуска после НМТ .	55	60	62
в) Начало выпуска до НМТ . .	56	60	63
г) Конец выпуска после ВМТ . .	17	20	24
д) Фаза всасывания	—	250	—
е) Фаза выхлопа	—	260	—
ж) Зазор между затылком кулачка и регулировочным грибком или траверсой — 2 *мм*	—	—	—

Система запуска

51. Запуск —сжатым воздухом.
52. Компрессор воздушный:
    а) тип АК-50
    б) передаточное число 0,476
53. Регулятор наддува — автоматический.

Агрегаты

54. Генератор:
    а) тип ГС-10-350
    б) передаточное число 2,13
    в) мощность (ватт) 350
    г) направление вращения (см. со стороны привода) — левое
55. Регуляторная коробка РК-12-350
56. Фильтр КФ-10-350
57. Регулятор оборотов винта:
    а) тип Р-7П
    б) передаточное число . . . . . 83 : 85
    в) направление вращения (см. со стороны привода) — правое.
    г) давление масла в системе ВИШ (*ат*) 20
58. Синхронизатор:
    а) тип С2К-26
    б) передаточное число . . . . . 2 : 3
    в) направление вращения (см. со стороны привода) — левое
    г) количество 2
59. Вес сухого мотора (*кг*) 600
60. Удельный вес мотора, отнесенный к высотной мощности (*кг*/*л*. с.) 0,508
61. Габаритные размеры мотора:
    а) длина (*мм*) 2027
    б) высота (*мм*) 941
    в) ширина (*мм*) 798