

Расчет винтов

Профиль РАФ-6-искаженный

Обозначение

Введите:

Мощность двигателя-л.с.	25,382 лс	18,6558 кВт	
Частоту вращения двигателя мин-1	6800 об/мин		
Передаточное отношение редуктора	2,3	2,84	
Диаметр м.	1,24 м		
Расчетную скорость полета -м/с	11 м/с		
Количество лопастей	2		
Относительная эллипсовидность	0,68		
Смещение эллипса	0,1		
Трапецивидность	0,9		
Максимальную относительную ширину	0,0925		
Относительное смещение оси лопасти от оси винт	-0,18		
Относительная стреловидность	0,18		
Относительная серповидность	0,3		
Минимальную относительную толщину	0,1		
Приращение относительной толщины	0,014	Шаг М	Шаг inch
Угол установки f 0,75 - град	29 град	1,62	64
Приращение угла установки - град	2 град		

13

Потребляемая мощность	84,87 л.с.	62,38 кВт	
Расчетная тяга	150,34 кг	1473,89 ньютон	
Частота вращения винта мин-1	2956,52 об/мин	309,548 omega	
Окружн.скорость конца лопасти	192 м/с		
Шаг	1,62 м		

№ Сечения	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
Радиус - м	0,124	0,155	0,186	0,217	0,248	0,279	0,310

Эллипс	0,77	0,84	0,89	0,93	0,96	0,98	0,99
Трапеция	1,54	1,45	1,36	1,27	1,18	1,09	1,00
Относит ширина лопасти	1,02	1,03	1,04	1,04	1,03	1,02	1,00
Ширина лопасти - м	0,116	0,118	0,119	0,119	0,118	0,117	0,114
Относит толщина	0,212	0,205	0,198	0,191	0,184	0,177	0,170
Угол установки -f - град	40,00	39,00	38,00	37,00	36,00	35,00	34,00

Угол атаки - а - град	6,63	9,08	10,93				
Относит толщина	0,212	0,205	0,198	0,191	0,184	0,177	0,170
Су	1,51	1,67	1,78				
К	38,00	42,00	45,00				

S ометаемая сечения	0,06	0,08	0,11				
V1	30,41	35,60	38,57				
U	47,98	67,17	86,36				
W	56,81	76,02	94,59				
beta	0,56	0,49	0,42				
S участка лопасти	0,007	0,007	0,007				
Аэродинамическая сила	21,76	43,48	70,22				
gamma	0,59	0,51	0,44				
Тяга	44	87	140				
Тяга средн. арифм.	43,50	90,31	141,02				
Мощность	1164	2857	5191				
Угол установки расчетный-(n) f - град	39,00	37,00	35,00				
Дельта угла установки-(n) f - град	0,00	0,00	0,00				

5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00
0,341	0,372	0,403	0,434	0,465	0,496	0,527	0,558	0,589	0,620

Форма лопасти

1,00	1,00	0,99	0,97	0,94	0,90	0,85	0,78	0,70	0,60
0,91	0,82	0,73	0,64	0,55	0,46	0,37	0,28	0,19	0,10
0,97	0,94	0,90	0,86	0,81	0,76	0,70	0,62	0,54	0,44
0,111	0,108	0,104	0,099	0,093	0,087	0,080	0,071	0,062	0,050
0,163	0,156	0,149	0,142	0,135	0,128	0,121	0,114	0,107	0,100
33,00	32,00	31,00	30,00	29,00	28,00	27,00	26,00	25,00	24,00

Рабочие параметры сечений

11,99	12,63	13,02	13,20	14,86					
0,163	0,156	0,149	0,142	0,135	0,128	0,121	0,114	0,107	0,100
1,82	1,81	1,79	1,74	1,84					
48,00	50,00	49,00	46,00	48,00					

0,13	0,16	0,18	0,21	0,23
40,53	41,43	41,21	40,05	32,60
105,56	124,75	143,94	163,13	182,32
113,07	131,45	149,72	167,98	185,22
0,37	0,32	0,28	0,24	0,18
0,007	0,006	0,006	0,005	0,004
97,84	122,85	141,41	148,38	147,39
0,39	0,34	0,30	0,26	0,20
196	246	283	297	295
193,94	241,40	275,09	291,45	197,18
7804	10239	12001	12563	10561
33,00	31,00	29,00	27,00	25,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00