

Рынин Николай Алексеевич

Межпланетные сообщения

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Н63

Н63 **Николай Алексеевич Р.**
Межпланетные сообщения / Рынин Николай Алексеевич – М.: Книга по Требованию, 2025. – 220 с.

ISBN 978-5-519-84215-0

ISBN 978-5-519-84215-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2025
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2025

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Черт. 1. „Полет среди звезд“¹.

СУПЕРАВИАЦИЯ И СУПЕРАРТИЛЛЕРИЯ.

ВВЕДЕНИЕ.

Вопрос о быстром транспорте издавна привлекал внимание людей, и над ним работала и работает плеяда ученых и техников.

В настоящее время этот вопрос для людей и грузов решен авиацией, а для приборов разрушения — артиллерией.

Однако, человечеству, при современных условиях техники полета, повидимому, поставлен предел полета в высоту, в длину и в скорости. При этом под современными условиями техники подразумевается применение винтомоторной группы и аэропланнх крыльев. К такому же пределу приходит и современная артиллерия при пользовании обычными пушками, даже больших размеров, с зарядами внутри них, и при выбрасываемых снарядах, несущих разрушающее вещество. Как в авиации, так и в артиллерии, для того, чтобы перешагнуть через упомянутый предел, необходимо изыскать новые пути и решить новые задачи при старом, общем для обоих, условии: „Перенести данный груз на возможно большее расстояние возможно скорее“.

Авиация достигла скоростей около 160 м/сек (575 км/ч), а артиллерия — около 1 600 м/сек. Однако, мысль человека не останавливается на этих достижениях и стремится раздвинуть эти пределы в сторону их увеличения.

В авиации, в связи с этим стремлением, возникло три школы:

1. Нормальная, которая, базируясь на современных данных авиатехники, идет по пути увеличения размеров аэропланов и мощности моторов.
2. Эволюционная, которая видит залог успеха дела быстроты транспорта в полетах в области стратосферы, т. е. на высоте 12—25 км над землей, где воздух весьма разрежен и где, поэтому, он представляет малое сопротивление движению. Сторонники этой школы оставляют в самолете винт и мотор, но говорят, что для полетов в стратосфере необходимо спроектировать особый винт, а к нему подобрать мотор, т. е. наоборот тому, что обычно делается в авиации. Мотор же, конечно, должен быть с компрессором. При таких условиях возможно ожидать скоростей до 1 000—2 000 километров в час.

¹ На черт. 1 изображена медаль работы скульптора Blin'a. На одной стороне изображена крылатая победа, стоящая на высочайшей горе и простирающая руку к небу для приветствия героев воздуха. На другой стороне — пути сообщения вокруг нашей планеты, среди звезд.

3. Революционная школа утверждает, что в деле развития быстрого транспорта следует отказаться от полета в атмосфере и перейти к движению вне последней, так как воздух мешает скорости полета. Поэтому, отказываясь от винта, она предлагает вместо него реактивный двигатель, работа которого не только не зависит от атмосферы, но даже лучше там, где ее нет.

В этом отношении эта школа примыкает к ученым и техникам, которые работают над проблемой космического полета и межпланетных сообщений, быстрота движения в которых мыслится до 12 километров в секунду.

Стремление же увеличить быстроту и дальность метания снарядов привело к образованию аналогичных школ и в артиллерии; именно:

- 1) Нормальной — видящей залог успеха в больших пушках.
- 2) Эволюционной — проектирующей пушки с реактивными снарядами.
- 3) Революционной — ставящей своей задачей реактивные снаряды без пушек.

Комплекс вопросов, составляющих предмет изучения сторонниками упомянутых школ, можно выразить терминами *суперавиация* и *суперартиллерия*, при чем правильнее отнести к этим понятиям вопросы, разбираемые лишь эволюционными и революционными школами, и применить слово „супер“ к полетам как самолетов, так и снарядов „над“ тропосферой, т. е. в стратосфере и выше.

В настоящей книге делается попытка осветить вышеупомянутые вопросы суперавиации и суперартиллерии и показать, что, в конечной своей цели, они тесно соприкасаются по методам разрешения поставленной перед ними задачи.

В частности нами подводятся итоги исследований полетов на большой высоте, но еще в пределах земной атмосферы, и метания снарядов из пушек на большую дистанцию ¹.

Кроме того, в книге помещены еще четыре монографии, содержание которых тесно связано с суперавиацией, а первой из них и с суперартиллерией, именно:

- 1) Данные о свойствах атмосферы до больших высот ее.
- 2) Условия пребывания человека на большой высоте.
- 3) Влияние больших ускорений на человека и
- 4) Работа приборов, измеряющих ускорение полета.

¹ Вопросы о реактивных снарядах были уже рассмотрены в нашей книге „Ракеты“.



Черт. 2. Птица Симург.

Глава I-я. СУПЕРАВИАЦИЯ.

ЭПИГРАФ.

Вечная, никогда не умирающая, птица Симург распростерла свои серые крылья над вершинами Эльбруса.

Одним глазом смотрит она в прошедшее, а другой—вперила в грядущее. Вглядываясь вперед, — мощно взмахивает она огромными крыльями, и тогда все на земле бурлит могучим весенним потоком, несутся буйные ветры, закипает море, в грозах и бурях рождается новая жизнь.

Глаз же, устремленный в туманную дымку минувшего, нужен птице Симург для того, чтобы снова и снова, сильнее и сильнее, взмахивать крыльями, двигать буйное половодье жизни к манящим новым берегам. Неустанны взмахи серых крыльев.

Легенда Кавказа.

§ 1. Рекорды полетов.

Прогресс авиации, сильно двинувшейся вперед за время мировой войны, не остановился и после нее. Появился ряд новых типов аэропланов, которые по своим качествам значительно превышают аэропланы мировой войны. В особенности проявляются достижения авиотехники последних лет в так называемых рекордных полетах, которые характеризуют эти успехи. Главнейшие рекордные полеты относятся к высоте, скорости, дальности и продолжительности без спуска.

На черт. 3 дана диаграмма, изображающая изменение этих рекордов по годам с 1908 по 1929 г.

Хотя линии рекордов и круто поднимаются вверх к 1929 г., однако, принимая во внимание, как трудно давались последние рекорды, можно думать, что при современных технических данных вряд ли эти рекорды будут чрезмерно превзойдены, в особенности в отношении высоты и скорости полета. Как видно из чертежа, последний рекорд высоты полета равнялся 12 739 м, скорости—514, 308 км/ч¹, дальности без спуска и без возобновления горючего в полете—7 666,6¹ км и продолжительности—65 час. 28 мин. Заметим, что инженер Брегэ в докладе Французской Академии Наук 9 мая 1927 г. указывает на теоретическую возможность дальности полета без спуска на аэроплане 25 000 км.

В виде примера в табл. 1 приведены данные о существующих больших сухопутных и морских аэропланах (№№ 1—52); на черт. 4—12 показаны их соответствующие виды. Эти самолеты не дают рекордных полетов, но отличаются своей величиной, мощностью и грузоподъемностью. Мощность их колеблется от 940 до 6 000 HP, грузоподъемность от 1 100 до 16 000 кг, вес в полете от 5 400 до 51 000 кг и скорость до 250 км/ч. Мы привели данные об этих аппаратах потому, чтобы указать, что несмотря на их большие размеры и соответствующие им названия (Суперваль, Супермарин, Суперголиаф и т. п.) они не относятся к разряду суперавиационных аппаратов, о которых будет идти речь позднее.

¹ За время печатания этой книги, рекорды несколько возросли, именно, скорость достигла 575,6 км/ч, и дальность около 7840 км.

Т А Б
Большие существующие и

№№ по порядку	НАЗВАНИЕ	Т и п	М о т о р ы			Р а з м е р ы			
			Число	Мощность одного, HP	Полная мощность, HP	Размах, м	Длина, м	Высота, м	Площадь несущ. м²
А. С у щ е с т в у ю щ и е									
1	Supermarine Southampton . .	лодка	2	470	940	22,81	14,8	5,7	133
2	N. S. Navy (P. N. 9) . .	"	2	500	1000	22,3	15,0	5,0	125
3	Макки (Италия)	"	2	500	1000	21,75	14,03	—	110
4	Савойла—Маркетти	"	2	500	1000	27,32	—	—	105
5	Caproni „73-ter“	колесн.	2	500	1000	25,0	15,1	5,6	143
6	Блерио № 127	"	2	500	1000	23,2	14,5	3,4	88
7	Sams 54 G. R.	лодка	2	500	1000	20,4	14,84	—	113
8	Латам 47 G. R.	"	2	500	1000	25,5	16,0	—	130
9	Савойа 55	"	2	500	1000	26,34	—	—	96,0
10	Sams S 53	"	2	500	1000	20,4	14,82	5,52	115
11	Фарман 180	колесн.	2	500	1000	26,0	18,0	5,0	175
12	Блерио 195	"	4	250	1000	23,2	—	—	90
13	Фоккер Т. 4	поплавн.	2	540	1080	25,8	17,6	6,0	96
14	Бессон (М. В. 36)	лодка	3	380	1140	25,0	18,75	4,70	130
15	Страна Советов	колесн.	2	600	1200	28,7	18,01	6,09	120
16	Юнкерс G. 31	"	3	400	1200	30,3	16,2	6,0	94,5
17	Sant 16-ter	лодка	3	400	1200	23,2	14,94	5,72	139
18	Лолан—Пиллар	"	3	420	1260	30,0	18,0	4,5	140
19	Лиоре—Оливье 15	"	3	420	1260	28,1	16,95	—	136
20	Supermarine—Solent	"	3	425	1275	22,8	15,3	5,8	146,6
21	Фоккер F. 10	колесн.	3	425	1275	24,17	15,25	3,86	78
22	Дорнье-Суперваль	лодка	2	650	1300	28,5	24,6	5,2	143
23	Рорбах-Рокко	"	2	650	1300	26,0	19,3	6,65	94
24	Рорбах-Рокко V ⁶	"	2	650	1300	26,7	19,0	6,5	94
25	Шорт-Кромарти	"	2	650	1300	34,1	18,25	7,0	172,5
26	Шорт-Сингапур	"	2	670	1340	—	—	—	—
27	Шорт-Калькутта	"	3	450	1350	28,35	19,75	6,78	170
28	Хавилланд-Геркулес (66) . .	колесн.	3	450	1350	26,1	18,2	6,3	143
29	Berny-Konings (Голл.) . . .	лодка	3	450	1350	37,5	26,74	7,6	178
30	Юнкерс G. 31 A	колесн.	3	450	1350	30,3	16,5	6,0	94,6
31	Бурнелли	"	2	700	1400	27,0	14,1	—	94,57
32	Рорбах-Роббе II	лодка	2	700	1400	21,5	15,2	5,9	55,0
33	Кейстон-Патрикан	колесн.	3	525	1575	27,45	19,21	4,0	94,0
34	Латам H. R. 5	лодка	4	400	1600	32,5	21,0	—	255
35	Боинг P. B. I	"	2	800	1600	26,35	16,0	5,32	—
36	Blackburn Iris	"	3	650	1950	—	—	—	—

Л И Ц А I.

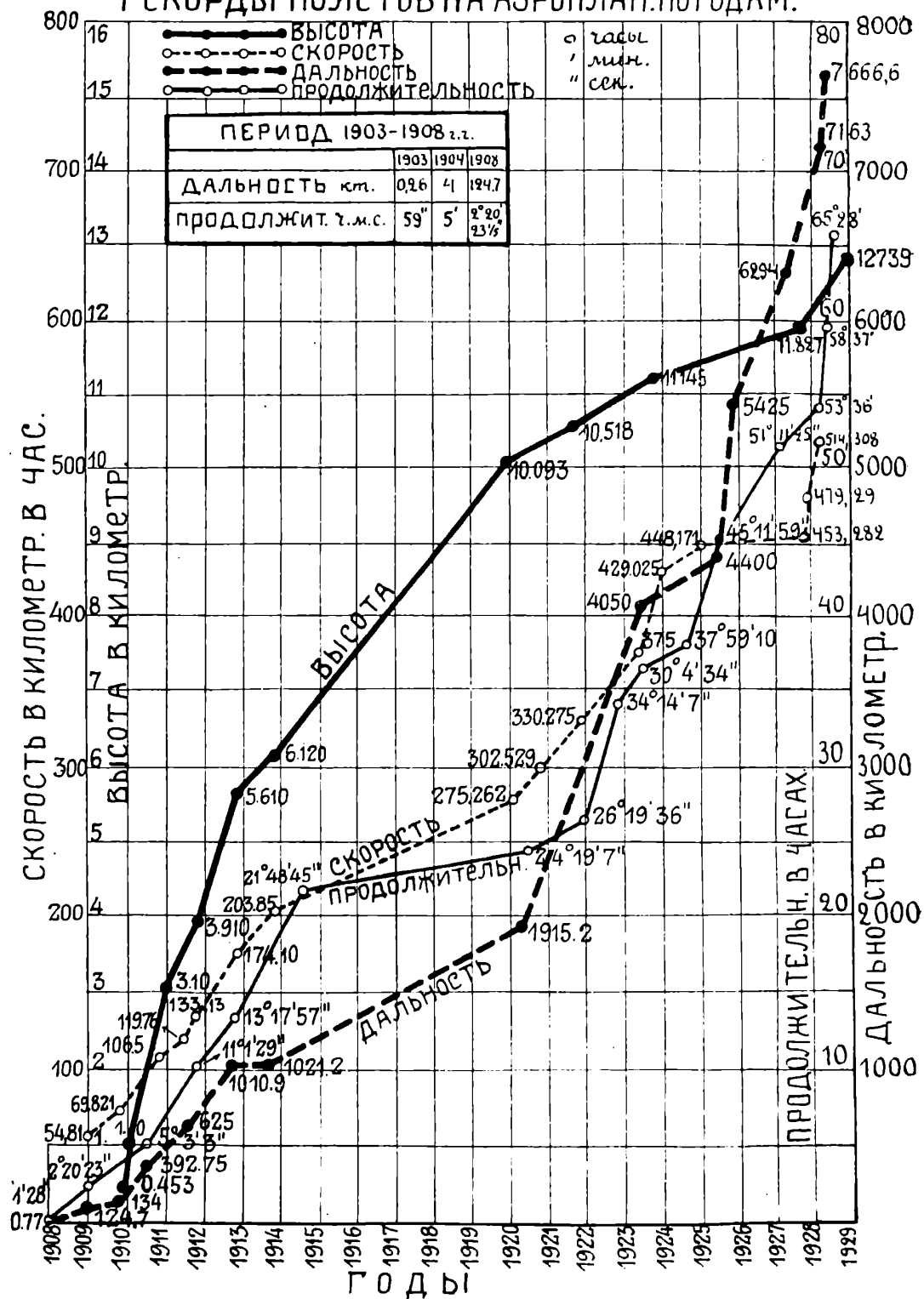
проектируемые аэропланы.

Вес, кг			Нагрузка, кг.		Скорость, км/ч	Потолок, м	Дальность, км	№ чертежа и число пассажиров
Пустого	Полезного груза	Полный	На 1 м²	На 1 HP				
а э р о п л а н ы.								
4000	2400	6400	48	6,9	174	4300	1100	На 10 человек. 10 чел. + 2 ком. + 300 кг груза на 5 1/2 ч.
4000	4000	8000	71,2	8,8	—	—	—	
3700	1850	5550	45,5	5,0	190	—	1000	
3900	2200	6100	—	—	210	—	—	
3400	2000	5400	37,76	—	180	5000	—	
3365	1101	4466	50,8	4,46	221	8100	—	
4400	4000	8400	74,0	8,4	210	2300	4300	
—	4000	—	—	—	180	—	4300	
4650	3500	8150	88,5	8,15	197	—	—	
4070	2210	6280	54,6	6,28	220	5000	1000	
4000	4000	8000	45,5	8,00	195	4000	1000	На 13 человек.
3600	4900	8500	—	—	—	—	—	
4150	2400	6550	68,2	7,3	200	4400	—	
4870	2865	7735	59,5	6,8	185	—	—	
4290	2170	6460	53,83	5,38	207	4760	—	
—	—	7700	—	—	185	—	—	
4500	2500	7000	50,3	5,8	195	—	—	
5100	3200	8200	58,5	6,5	200	5000	1500	
3950	2700	6650	48,8	5,27	150	—	—	
4469	2931	7400	50,5	5,85	178,5	3300	1530	
3397	2250	5647	72,6	4,44	233	5450	965	На 16 человек.
6550	5250	11800	82,5	9,1	192	2300	1430	
5990	3610	9600	102	7,38	220	3150	1300	
5375	—	7000	95,8	6,9	210	2600	—	
4810	3510	8320	48,15	6,4	153	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
5730	3455	9185	54	5,83	193	1190	—	
4300	2370	6670	47	4,9	200	—	—	
7500	5400	12900	72	7,5	221	—	3200	
4970	2730	7700	81,5	5,7	200	4300	1000	
3915	1800	5715	—	—	184	5000	—	20 пасс.
3600	2080	5680	103	4,1	224	5900	4000	6 часов; 20 человек.
3853	2943	6796	73,87	4,31	250	4900	—	6 час
7800	—	10950	43,0	6,85	160	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	

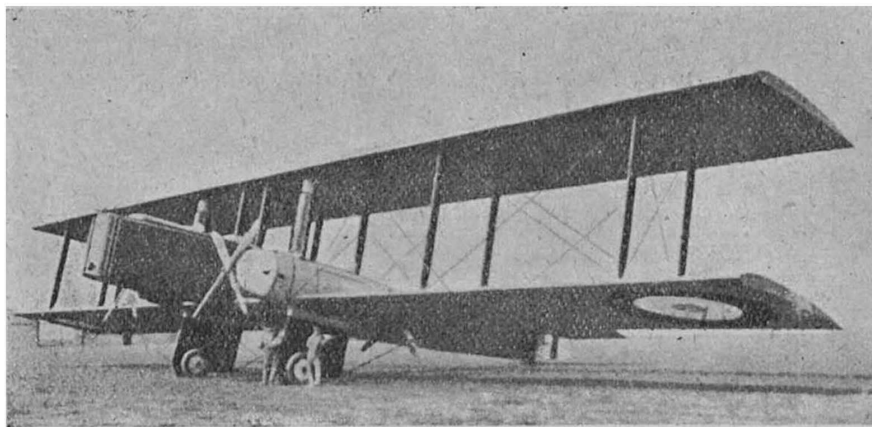
№№ по порядку	НАЗВАНИЕ	Т и п	М о т о р ы			Р а з м е р ы			
			Число	Мощность одного, НР	Полная мощность, НР	Размах, м	Длина, м	Высота, м	Площадь несущ., м ²
37	Саундерс-Валькирия	лодка	3	650	1950	29,6	20,1	—	183
38	Бердмор-Инфлексибл	колесн.	3	650	1950	48,0	23,0	6,45	183
39	Дорнье-Супперваль	лодка	4	500	2000	28,6	24,6	5,9	143,8
40	Фарман-Суперголиф	колесн.	4	500	2000	35,0	19,7	6,5	266
41	Капрони Ка 79	"	4	500	2000	—	—	—	—
42	Lot XXIII (Брегэ)	морская	2	1000	2000	—	—	—	—
43	Пенюэ	лодка	5	420	2100	39,25	27,0	6,5	280
44	Рорбах-Инфлексибл	"	3	700	2100	—	—	—	—
45	Фоккер F. 32	колесн.	4	525	2100	—	—	—	—
46	Рорбах-Ромар	лодка	3	720	2160	36,91	22,55	8,47	170
47	Барлинг-Бомбер	колесн.	6	420	2400	36,6	19,8	8,55	371
48	Фейри № 4 Аталанта	лодка	4	600	2400	26,55	16,0	5,32	122
49	Юнкерс J. 38	колесн.	2	850	2500	45,0	23,0	5,3	290
50	Фейри Аталанта I	лодка	2	400					
50	Фейри Аталанта I	лодка	4	650	2600	42,4	20,1	—	269,4
51	Blackburn	"	6	500	3000	—	—	—	—
52	Дорнье X	"	12	500	6000	48,0	40,05	6,45	467,7
Б. П р о е к т и р у е м ы е									
53	Юнкерс	лодка	4	700	2800	60	—	—	—
54	Дорнье	"	—	—	3000	70	—	—	—
55	Шифер !	"	6	600	3600	24	26	5,8	100
56	Лоренц (Испания)	поплавк. колесн	6	750	4500	—	—	—	—
57	Levin Chagniard Kartewell	"	7	800	5600	60	—	—	—
58	Парсеваль	лодка	6	1000	6000	76	—	—	833
59	Кусснер	колесн.	4	—	—	—	—	—	145
60	Кирст	"	6	—	6300	—	—	—	—
61	Кусснер	"	6	1250	7500	—	—	—	—
62	Ришар	лодка	9	1000	9000	—	—	—	—
63	Румплер № 1	"	10	1000	10000	94	39,3	9,2	1000
64	Румплер № 2	"	10	1000	10000	88	48,7	13,3	—
65	Грюлих	"	10	1000	10000	115	60	—	—
66	Юнкерс J. 1000 амфибия	крыло	4	3000	12000	72	—	—	—
67	Клампт	лодка	5	3000	15000	140	46	17	2750
68	Брегэ	крыло	—	—	—	—	—	—	—
69	Мозс	лодка	—	—	—	—	—	—	—
70	Бреннер	"	—	—	—	—	—	—	—
71	Блерио	"	4	—	—	—	—	—	—
72	Французский двухэтажный	колесн.	4	405	1620	—	—	—	—
73	Сикорский	"	—	—	—	—	—	—	—
74	Капрони	"	6	1000	6000	—	28	10	—

В е с, кг			Нагрузка, кг		Скорость, км/ч	Потолок, м	Дальность, км	№ чертежа и число пассажиров
Пустого	Полезного груза	Полный	На 1 м ²	На 1 HP				
8140	3960	12100	66,2	6,05	201	4570	—	
—	—	17000	—	—	—	—	—	
—	—	15000	—	—	220	—	—	20 пассажиров.
7150	4500	11650	43,8	5,82	190	6000	—	Черт. 4.
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1500+горюч.	—	—	—	180	—	—	На 8 часов.
12500	5600	18100	65	8,6	160	—	—	Черт. 5.
—	—	20000	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
6900	4600	14500	89,85	6,39	223	—	4000	
8750	9400	18150	48,5	7,5	150	3000	1800	Черт. 6.
5100	5700	10800	68,5	6,75	201	—	—	Черт. 7.
11000	7000	18000	69,0	8,3	—	—	—	35 пассажиров черт. 8—9.
9714	3286	13000	44,6	5	162	4300	—	
—	—	30000	—	—	—	—	1600	50 пасс.
35000	16000	51000	110	8,6	250	—	—	60 пассажиров + 10 чел. команды черт. 10—12.
а э р о п л а н ы.								
—	—	—	—	—	—	—	—	60 пассажиров (старый проект).
—	—	—	—	—	—	—	—	Старый проект.
7070	12930	20000	200	5,5	400	—	—	Черт. 25.
11000	9000	20000	—	—	—	—	—	50 пассажиров.
—	—	43000	—	—	—	—	—	50 пассажиров; черт. 19.
20000	3000	50000	60	8,0	347	15000	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	Дизеля, черт. 26.
—	—	55000	—	—	—	—	—	Предельный по расчету.
—	—	40000	—	—	—	—	—	Дизеля, черт. 26.
42000	48000	90000	—	—	—	—	6500	Горючее 42000, платн. грузов. 4000, служебн. 2000.
58000	57000	115000	115	11,5	275	—	—	100 пассажиров, черт. 20.
50000	65000	115000	—	—	300	—	—	135 пассаж. + 35 команд.
—	—	—	—	—	160	—	2350	70 пассаж., черт. 17.
—	—	50000	—	—	200	—	—	Летающее крыло, черт. 14—15.
95000	100000	195000	70,5	12,9	300	6500	—	Черт. 18.
—	—	—	—	—	—	—	—	Летающее крыло, черт. 13.
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	24000	—	—	250	—	—	
—	—	8000	—	—	200	—	1260	35 пасс.
—	—	100000	—	—	2250	40000	—	200 пасс.
15000	2000	35000	—	—	250	—	—	Построен в 1929 г.

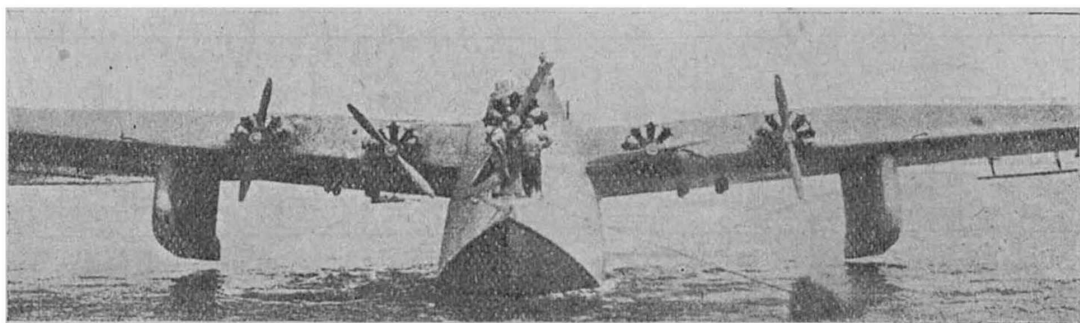
Рекорды полетов на аэроплан.погодам.



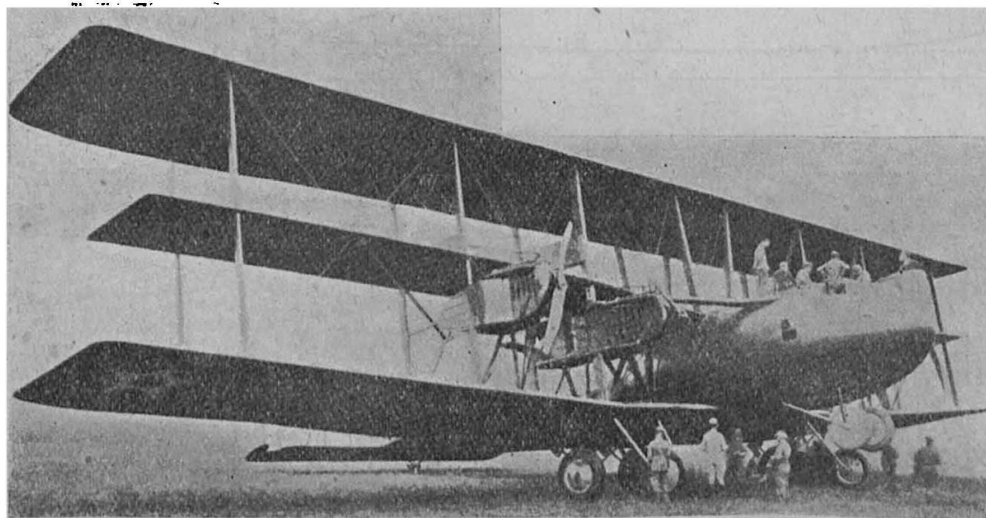
Черт. 3. Рекорды полетов самолетов по годам.



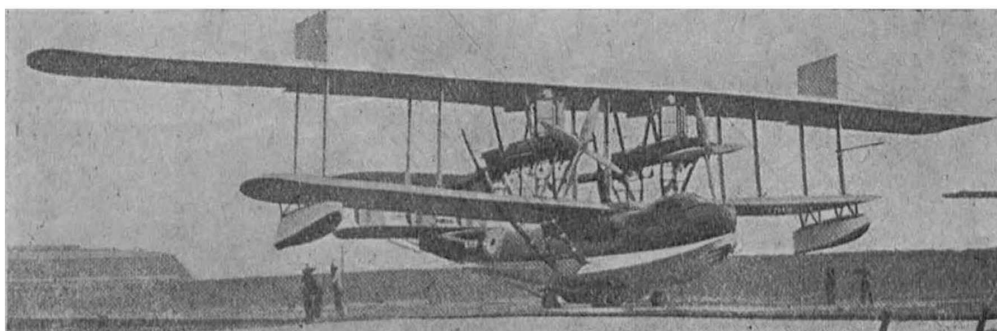
Черт. 4. Самолет „Суперголиаф“ Фармана.



Черт. 5. Летающая лодка „Пенз“.



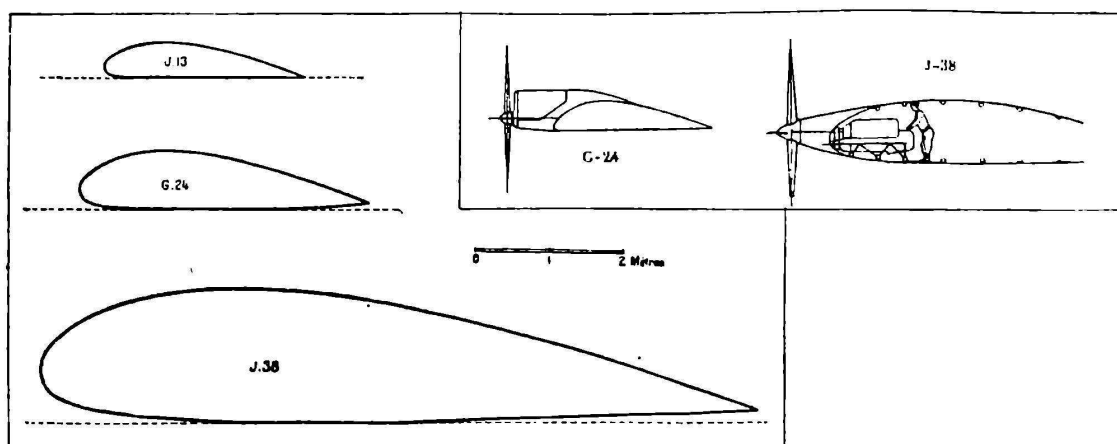
Черт. 6. Самолет - бомбовоз „Барлинг“.



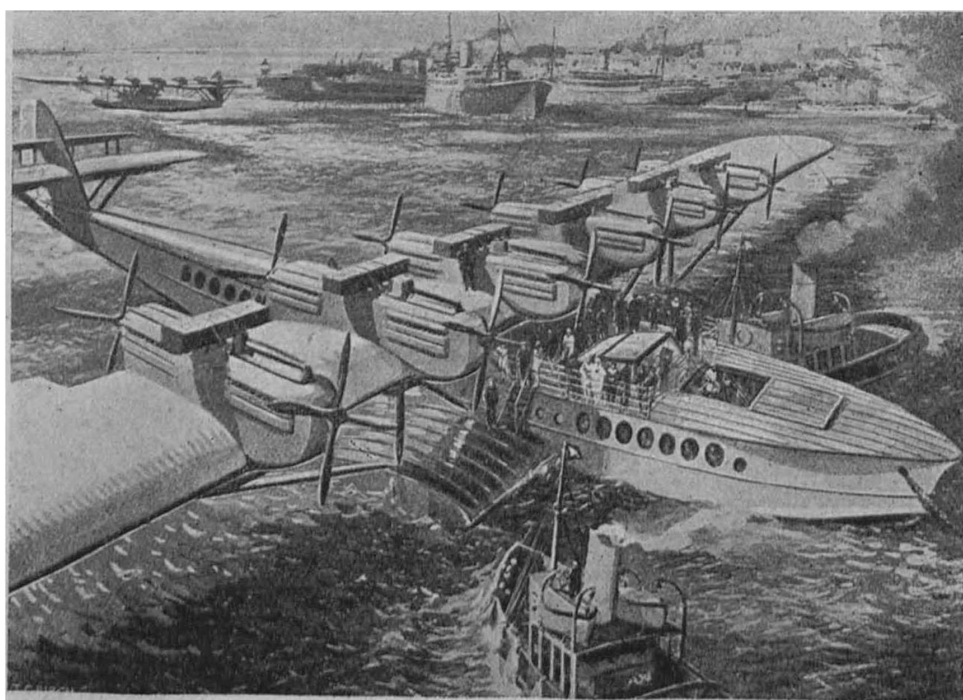
Черт. 7. Летающая лодка Фвйри № 4 „Аталанта“.



Черт. 8. Самолет „Юнкерс J. 38.



Черт. 9. Профиля крыльев самолетов Юнкерса.



Черт. 10. Летающая лодка „Дорнье X“ по первоначальным сведениям.