

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
Введеніе	I
Гл. 1. Понятіе объ устройствѣ бензинового двигателя и принципѣ его дѣйствія	3
Нѣкоторыя детали бензинового двигателя	6
Гл. 2. Основныя свойства воздухоплавательнаго двигателя и средства къ ихъ достиженію	16
Средства для увеличенія N—полезной мощности двигателя	18
Способы уменьшенія P—полнаго вѣса двигателя	28
Матеріалы	34
Надежность работы двигателя	35
Гл. 3. Типы воздухоплавательныхъ двигателей	42
I. Двигатели автомобильнаго типа:	
A. Двигатели для дирижаблей	43
B. Авіаціонныя двигатели	67
II. Двигатели V—образнаго типа:	
A. Двигатели съ водянымъ охлажденіемъ	85
B. Двигатели съ воздушнымъ охлажденіемъ	98
III. Двигатели съ горизонтальными цилиндрами	105
IV. Двигатели со звѣздообразнымъ и вѣрообразнымъ расположе- ніемъ цилиндровъ	109
Теорема о числѣ цилиндровъ	110
Теорема о кулачковой шайбѣ	111
A. Двигатели звѣздообразныя	113
B. Двигатели вѣрообразныя	119
V. Двигатели съ вращающимися цилиндрами	137
VI. Двигатели съ особымъ расположеніемъ цилиндровъ и поршней	140
VII. Двухтактные двигатели	146
Гл. 4. Испытаніе бензиновыхъ двигателей	151
Вычисленіе ихъ мощности	155
Заключеніе	158
Алфавитный указатель	161

Оглавление.

	СТР.
Предисловіе	1
Гл. 1. Передвиженіе въ природѣ и роль воздуха въ процессахъ передвиженія.	3
I. Воздухъ, какъ среда, превращающая солнечную энергію въ движеніе (1—6). II. Растительный міръ и его приспособленность къ воздушной стихіи (6—11). III. Животныя и воздушные пути (11—14). IV. Движеніе воздушныхъ массъ и полетъ птицъ (14—17). Литература о полетѣ птицъ (17).	
Гл. 2. Передвиженіе въ жизни человѣка.	18
I. Мѣсто человѣка въ ряду живыхъ существъ съ точки зрѣнія особенностей его передвиженія (18—21). II. Передвиженіе по землѣ при помощи силъ животныхъ (21—27). III. Передвиженіе по водѣ (27—29). IV. Искусственное сухопутное сообщеніе (29—33). V. Передвиженіе человѣка по воздуху (33—50). Литература по вопросу о путяхъ и средствахъ сообщенія (50).	
Гл. 3. Культурно-историческое значеніе передвиженія.	51
I. Передвиженіе по землѣ при физически идеальныхъ условіяхъ движенія безъ тренія (51—54). II. Понятіе «тренія», какъ совокупности причинъ, мѣшающихъ человѣку приблизиться къ идеальнымъ условіямъ передвиженія (54—57). III. Условія общественнаго характера, являющіяся препятствіемъ передвиженію массъ («соціальное треніе») (57—62). IV. Столкновенія отдѣльныхъ человѣческихъ группъ и образованіе крупныхъ общественныхъ организацій, государствъ, какъ проявленіе эволюціи передвиженія человѣческихъ массъ (62—69).	
Гл. 4. Воздушные пути и города.	70
I. Несовмѣстимость для человѣка приближенія къ идеальнымъ условіямъ передвиженія съ передвиженіемъ по сушѣ и водѣ (70—73). II. Роль городовъ въ процессахъ передвиженія человѣческихъ массъ (73—77). III. Противоположность индустріи и земледѣлія съ точки зрѣнія передвиженія человѣческихъ массъ (77—80). IV. Прогрессъ и регрессъ хозяйства, какъ результаты измѣненія въ направленіи силъ человѣка и зависимость этихъ измѣненій отъ соотношенія между городомъ и окружающей его территоріей (80—83). V. Явленіе роста городовъ, захвата ими территорій и упадка ихъ съ точки зрѣнія движе-	

нія чело́вѣческихъ массъ (83—86). VI. Крушенія культуры, какъ катастрофы, вызванныя застоємъ въ условіяхъ передвиженія массъ (древность, средніе вѣка) (86—90). VII. Новое время, какъ эпоха, исключительно благопріятная движенію массъ (90—94). VIII. Неизбѣжность ухудшенія въ условіяхъ передвиженія чело́вѣка въ будущемъ при передвиженіи по землѣ и предстоящій упадокъ культуры, какъ слѣдствіе такого ухудшенія (94—98). IX. Переходъ чело́вѣчества къ воздушнымъ путямъ, какъ условіе высшаго типа культуры по сравненію съ культурой земного періода (98—101).

Приложеніе къ 4 главѣ. Схематическое изображеніе путей и точекъ, соединенныхъ путями (102—106).

Гл. 5. Перспективы (воздушный періодъ культуры). 107

I. Явленія неорганическаго міра, органическаго міра и чело́вѣческой культуры, какъ стадіи въ процессѣ захвата землей солнечной энергіи. Земледѣліе, какъ прогрессивная стадія этого процесса, заключающая въ себѣ и начала регресса, какъ слѣдствія неумѣнія чело́вѣка слѣдовать стремленію природы ввысь (107—110). II. Возможность перехода чело́вѣка къ способамъ захвата солнечной энергіи, гармонирующимъ со стремленіемъ природы ввысь (110—116). III. Необходимость для развитія чело́вѣчества не ограничиваться воздѣльваніемъ лишь самой поверхности земли (воздушный періодъ культуры) (116—120). IV. Возможность завоеванія чело́вѣкомъ пространствъ, выходящихъ за предѣлы воздушнаго слоя (120—125). V. Виды на ближайшее будущее (126—128). VI. Территориальное государство, какъ организація, обусловленная лишь передвиженіемъ по сушѣ и водѣ (128—131). VII. Причины, въ силу которыхъ территориальное государство должно исчезнуть съ наступленіемъ воздушнаго періода культуры (131—136).

ПРИЛОЖЕНІЕ. Значеніе воздухоплаванія въ научныхъ изысканіяхъ. 137

Первые научные полеты (137—140). Дальнѣйшія изслѣдованія воздушнаго пространства помощью аэростатовъ, шаровъ-зондовъ и змѣевъ (140—145). Международныя организаціи по изслѣдованію свободной атмосферы (145—150). Метеорологическія экспедиціи. Шары-пилоты. Одновременныя изслѣдованія свободной атмосферы на всемъ сѣверномъ полушаріи. Периодическія изслѣдованія (150—154). Изслѣдованія измѣненія магнитнаго поля земли. Изслѣдованія атмосфернаго электричества (154—157). Изслѣдованія состава воздуха (157). Астрономическія наблюденія (157—158). Научныя экспедиціи (158—159). Заключение (159—160).



О г л а в л е н і е .

	СТР.
Введеніе	1
I. Воздухоплаваніе, какъ источникъ новаго круга юридическихъ отношеній. Необходимость регламентаціи воздухоплаванія (1—4). II. Юридическія проблемы, выдвинутыя развитіемъ воздухоплаванія. Задача примиренія интересовъ воздухоплаванія и населенія (4—7).	
Гл. 1. Воздухоплаваніе и международное право	8
I. Проблема юридической природы воздушнаго пространства (8—9). II. Воздухъ и море (9—11). III—V. Теорія свободы воздушнаго пространства (11—20). VI. Ограниченіе свободы воздуха принципомъ государственнаго самосохраненія (20—22). VII. Теорія дѣленія воздушнаго пространства на зоны (22—25). VIII. Воздушное пространство и государственный суверенитетъ (25—28). IX—X. Право международнаго передвиженія въ воздухѣ. Практическая солидарность между сторонниками теорій свободы и суверенитета, какъ слѣдствіе ограниченій, вносимыхъ ими въ свои доктрины. Регламентація международнаго воздушнаго сообщенія (28—36).	
Гл. 2. Государственная регламентація воздухоплаванія.	37
I. Отношеніе государства къ воздухоплаванію. Система націонализаціи воздухоплаванія. Система свободы національнаго воздухоплаванія (37—39). II. Необходимость надзора государства за воздухоплаваніемъ. Надзоръ за воздушными судами и ихъ экипажемъ. Категоріи судовъ (39—43). III. Вопросъ о національности воздушныхъ аппаратовъ (43—45). IV. Регистрація воздушныхъ судовъ (46—47). V. Правила передвиженія въ воздухѣ (47—51). VI—VII. Организация помощи бѣдствующимъ воздушнымъ судамъ. Задачи воздушной полиціи (51—55). VIII. Средства борьбы со шпіонствомъ и уголовными преступленіями въ воздухѣ (55—58).	
Гл. 3. Воздухоплаваніе и гражданское право	59
I. Проблема отношенія воздушнаго пространства къ частной земельной собственности (59—61). II. Точка зрѣнія римскаго права. Законодательство Франціи и Россіи. (62—65). III. Точка зрѣнія германскаго и швейцарскаго гражданскаго права (65—69). IV. Способъ разрѣшенія проблемы частноправовой свободы воздухоплаванія (69—72). V. Право спуска на чужую землю (72—74). VI. Проблема гражданской отвѣтственности воздухоплателя (74—78). VII—VIII. Принципъ вины и принципъ причинности, какъ основанія	

отвѣтственности воздухоплавателя. Воздухоплаваніе и непреодолима сила (78—84). IX. Границы отвѣтственности владѣльца аппарата передъ участниками полета. Страхование воздухоплавателей (84—86). стр.

Гл. 4. Воздухоплаваніе и уголовное право 87

Усиленная уголовная отвѣтственность воздухоплавателя. Усиленная караемость преступленій, направленныхъ противъ воздушнаго судна.

Гл. 5. Воздухоплаваніе и военное право 91

I. Развѣдочныя обязанности воздухоплавательныхъ аппаратовъ на войнѣ. Вопросъ о правѣ бросанія разрывныхъ снарядовъ съ аппаратовъ. Понятіе шпионства въ воздушномъ правѣ (91—96). II. Призовое право въ воздухоплаваніи. Воздушная война и право нейтралитета. (96—99).

