

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ С П Р А В О Ч Н И К

РОССЕИРГОСУДАРСТВО

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

Под общей редакцией

проф. С. Г. ГЕРАСИМОВА, канд. техн. наук
я. А. КАГАНА, проф. П. Д. ЛЕБЕДЕВА (главный
редактор), проф. В. В. ЛУКНИЦКОГО, проф.
А. Е. ШЕЙНДЛИНА

ТОМ

I

Д оп ущ ен о

Министерством высшего образования СССР
в качестве учебного пособия
для энергетических и политехнических вузов



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1957 ЛЕНИНГРАД

Справочник составлен коллективом преподавателей Московского энергетического института и предназначен служить учебным пособием для студентов энергетических вузов и факультетов.

Первый том справочника содержит краткий материал по математике, физике, химии и сопротивлению материалов. В нем приводятся основные сведения по теоретическим основам теплотехники, топливу, топкам, котельным установкам, организации водного режима на электростанциях, а также сведения по тепловым двигателям — паровым и газовым турбинам, двигателям внутреннего горения и паровым машинам.

Редактор И. И. Айзенштат

Сдано в набор 3/XI 1956 г.

Бумага 70×108^{1/2}

Т-06717 Тираж 20 000 экз.

Техн. редактор К. П. Европкин

Подписано к печати 10/VII 1957 г.

Уч.-изд. л. 85,5

62,33 печ. л. + 5 вкл.

Цена в коленкоровом переплете 44 р. 25 к., Заказ 1529

в ледериновом переплете 44 р. 75 к.

Типография Госэнергоиздата. Москва, Шлюзовая наб., 10.

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Первый том „Теплотехнического справочника“ составили преподаватели
Московского энергетического института имени В. М. Молотова:

- гл. 1 — Стебаков С. А.,
гл. 2 — доц. Биберман Л. М.,
гл. 3 — канд. техн. наук
 Лапшин М. И.,
гл. 4 — канд. техн. наук
 Никитин С. П.,
гл. 5 — доктор техн. наук Дейч М. Е.,
 § 5-1 и 5-13 совместно с канд.
 техн. наук Голубковым Б. Н.,
гл. 6 — доктор техн. наук
 Шейндлин А. Е.,
гл. 7 — доктор техн. наук
 Петухов Б. С.,
гл. 8 — канд. техн. наук Белосель-
 ский Б. С. и канд. техн. наук
 Медников Е. П.,
гл. 9 — канд. техн. наук Елиза-
 ров П. П. и канд. техн. наук
 Хэммалян Д. М.,
гл. 10 — доктор техн. наук Маргу-
 лова Т. Х. и канд. техн. наук
 Катковская К. Я.,
- гл. 11 — канд. техн. наук
 Сендин М. М.,
гл. 12 — канд. техн. наук
 Толстая М. А.,
гл. 13 — канд. техн. наук
 Мартынова О. И.,
гл. 14 — § 14-1 — канд. техн. наук
 Морозов Н. Г.,
 § 14-2 — канд. техн. наук
 Смельницкий С. Г.,
 § 14-3 — канд. техн. наук
 Блюдов В. П.,
гл. 15 — канд. техн. наук
 Блюдов В. П.,
гл. 16 — канд. техн. наук Бара-
 нов В. А. и канд. техн. наук Роза-
 нов К. А.,
гл. 17 — канд. техн. наук
 Кирсанов И. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть первая. Теоретиче- ские основы	5
Глава первая. Математика	5
Глава вторая. Некоторые сведения по физике	53
Глава третья. Общая и фи- зическая химия	69
Глава четвертая. Сопротив- ление материалов	101
Глава пятая. Гидроаэроме- ханика	116
Глава шестая. Термодина- мика	176
Глава седьмая. Теплопере- дача	262
Часть вторая. Теплоэнерге- тика	
Раздел первый. Топливо. Во- доподготовка. Котель- ные установки	
Глава восьмая. Энергетиче- ское топливо	320
Глава девятая. Горение то- плива и топочные устрой- ства	355
Глава десятая. Котельные агрегаты	411
Глава одиннадцатая. Водо- подготовка	521
Глава двенадцатая. Хими- ческий контроль водного режима и водоподготовки	549
Глава тринадцатая. Корро- зия паросилового оборо- дования	565
Раздел второй. Тепловые двигатели	586
Глава четырнадцатая. Па- ровые турбины	586
Глава пятнадцатая. Газо- вые турбины	688
Глава шестнадцатая. Дви- гатели внутреннего сго- рания	694
Глава семнадцатая. Па- ровые машины	706