

«Утверждаю»
Проректор МЭИ(ТУ)
по учебной работе
А.И.Попов

«Согласовано»
Председатель Редсовета МЭИ(ТУ)
проф. Е.С. Колечицкий

Если Вы выражаетесь четко и ясно, исключая
ложное толкование и всякую двусмысленность,
будьте уверены, что найдется хотя бы один,
кто поймет Вас наоборот

Третий закон Чизхолма

ПРЕДИСЛОВИЕ

Более 15 лет назад в МЭИ была выпущена «Памятка автору и редактору», которая, безусловно, оказывала существенную помощь при подготовке, оформлении и сдаче рукописей внутривузовских изданий в издательство как новичкам, так и постоянно пишущим авторам. За прошедший период весь тираж «Памятки...» полностью разошелся, а кроме того, произошли значительные изменения в деле подготовки и издания учебных и методических пособий в МЭИ(ТУ). Так, если раньше большая часть работ издавалась способом высокой печати, а другая — офсетным способом, то в настоящее время все работы издаются лишь офсетным способом, поэтому разделы «Памятки...», касающиеся издания пособий методом высокой печати, потеряли актуальность. Изменились в связи с этим и требования, предъявляемые к иллюстрациям, набору математических формул, оформлению таблиц. Обновлены и утверждены многие нормативные материалы, государственные и отраслевые стандарты, инструктивные письма и документы учебного управления МЭИ.

По перечисленным причинам назрела настоятельная необходимость нового издания, аналогичного «Памятке...», регламентирующего взаимоотношения автора и редактора, правила подготовки учебных и методических пособий к изданию, сроки их сдачи в издательство, особенности верстки и правки подготовленных рукописей.

При составлении «Памятки...» были использованы материалы из известных источников [1 — 4].

Составители данного пособия выражают признательность всем, оказавшим прямое или косвенное содействие и помощь в подготовке и оформлении нового издания «Памятки...», заранее выражают благодарность всем, кто пожелает дать свои замечания, советы и отзывы, которые можно направлять по адресу: 111250, Москва, ул. Красноказарменная, д.14, ауд. И-504, Издательство МЭИ или электронному адресу publish@mpei.ru.

1. Общие положения о порядке подготовки и прохождения рукописи внутривузовского учебного издания для студентов МЭИ

Согласно распоряжению учебного управления МЭИ (см. информационное письмо № 10 - И от 29 декабря 1998 г.) **все работы, сдаваемые в издательство, должны быть подготовлены на ЭВМ** в соответствии с требованиями Издательства МЭИ в текстовом редакторе. Предпочтительным является использование текстового редактора «WORD», для изданий, содержащих в основном математические тексты—«LATEX».

Учебная литература, издаваемая в МЭИ для нужд обеспечения учебного процесса в вузе (внутривузовская) делится на учебные пособия и методические (пособия, указания, рекомендации)

- **К учебным пособиям**, согласно ГОСТ 60—90 и рекомендациям [6,7], относятся:
- учебные пособия по курсу;

- сборники задач (обязательно с примерами решения приводимых задач);
- практикумы (в т. ч. сборники описаний лабораторных работ, содержащие сведения из теории);
- курсы лекций;
- конспекты лекций, отдельные лекции;
- справочники;
- **К методическим пособиям** относятся:
- методические указания (рекомендации) к проведению лабораторных работ (не содержащие теоретического материала);
- раздаточные материалы;
- методические разработки, указания, рекомендации к типовым расчетам, курсовым и дипломным проектам;
- справочные материалы по курсу;
- программы и планы учебных дисциплин;
- бланки заданий и т.п.;

Методические пособия объемом до 3 п.л., требующие издания тиражом до 50 экз., могут быть подготовлены кафедрой в соответствии с Информационным письмом учебного управления МЭИ № 7-И от 18 июля 1994 г. Письмо позволяет издавать только методические пособия (обычно сверх плана редподготовки МЭИ), которые, как и все остальные издания, проходят редподготовку в издательстве, после чего тиражируются *автором* (в силу малости тиража, как правило, на ризографе или копировальной технике).

Комплект рукописи внутривузовского издания следует представлять в Редакцию научно-технической и учебной литературы Издательства МЭИ (ауд. И-504, тел. 72-20) в следующем составе (все в одном экземпляре):

- обложка, подписанная авторами;
- титульный лист;
- оборот титульного листа (с индексом УДК и авторским шифром, полученным в отделе обработки научной литературы НТБ МЭИ, библиографическим описанием издания и аннотацией);
- предисловие, введение (факультативно);

- текст с иллюстрациями;
- контрольные вопросы и задания;
- приложения (факультативно);
- библиографический список ;
- заключение;
- оглавление (содержание);
- концевой титульный лист с выпускными данными.

К комплекту рукописи прилагаются:

- заказ-наряд на издание (2 экз.), подписанный **заведующим кафедрой**, руководителем группы планирования отдела методического обеспечения МЭИ (доц. **Коробков Ю.С.**, ауд. **И – 504**, тел. **362-72-20**) и бухгалтерией МЭИ.

Методические и учебные пособия, не вошедшие по каким-либо причинам в план редподготовки МЭИ могут подготавливаться и затем тиражироваться централизованно в плановом порядке за счет средств кафедр или иных источников финансирования.

- выписка из протокола заседания кафедры с рекомендацией о целесообразности издания пособия и указанием его объема и тиража, подписанная заведующим кафедрой и ученым секретарем;
- внешняя рецензия, написанная преподавателем другого вуза (только для учебных пособий);
- внутренняя рецензия от члена Редсовета МЭИ, ответственного за издательскую деятельность данного института или преподавателя «родственной» кафедры МЭИ с рекомендательной визой члена Редсовета.

При определении объема пособия автор должен помнить, что 1 печ.л.(физ.печ.л.) составляет 16 стр. текста формата А5, отпечатанного шрифтом типа TIMES размером 10,5 пт с одинарным межстрочным интервалом.

Необходимо также, чтобы общее количество страниц (включая обложку, титульный лист, аннотацию, выходные данные, рисунки, приложение, список литературы, оглавление и т. п.) было кратно четырем

Подготовленные к изданию работы принимаются в осеннем семестре с 1 сентября по 30 ноября, в весеннем — с 1 января по 31 мая.

2. Порядок сдачи подготовленных рукописей

- Кафедра рассматривает представленный материал рукописи и дает заключение-рекомендацию об издании подготовленного пособия в Издательстве МЭИ (за подписью заведующего кафедрой и ученого секретаря кафедры);
- автор подписывает у **заведующего кафедрой** 2 экземпляра заказ наряда на издание подготовленного пособия с указанием объема и тиража (образец заказ-наряда приведен в приложении; у доц. Коробкова Ю.С. можно получить его и в электронном виде);
- рукопись будущего издания сдается на рецензирование. Подготовив текст издания с учетом замечаний кафедры и рецензентов, титульный лист оборот титула с аннотацией, обложку, автор получает индекс УДК (отдел комплектования, 4-й этаж библиотечного корпуса);
- в установленные кафедрой сроки, зафиксированные в плане ред-подготовки МЭИ, подготовленная рукопись вместе с указанными выше документами представляется автором руково-

дителю группы планирования доц. Коробкову Ю.С.; после просмотра рукописи и проверки соответствия ее виду издания (учебное или методическое пособие), учебным планам и плану редподготовки руководитель группы планирования подписывает заказ-наряд;

- Получив подпись Ю.С. Коробкова, автор получает в бухгалтерии у заместителя главного бухгалтера (ауд. И - 222) подпись в заказ-наряде о согласии бухгалтерии МЭИ оплатить издательские расходы;
- рукопись совместно со всеми полагающимися документами и подписанным в бухгалтерии заказ-нарядом сдается автором в Издательство МЭИ (ауд. И - 504, тел 362 - 72 - 20) после этого можно считать, что *пособие сдано в издательство, но еще не принято к изданию, а поэтому на него ссылаться еще нельзя;*

Представленные рукописи учебных пособий издательство передает в Редакционный совет МЭИ для экспертизы и заключения по содержанию будущего издания, При наличии положительного заключения Редсовета МЭИ (председатель—проф. Колечицкий Ю.С., ауд. И-504, тел.72-20) изданию присваивается гриф *«Утверждено Редакционным советом МЭИ(ТУ) в качестве учебного (методического) пособия для студентов»*. Далее рукописи регистрируются в Редакции в книге регистрации, где им присваивается *издательский номер*; с этого момента **рукопись считается принятой к изданию, на нее уже можно ссылаться (с пометкой: принято к печати)** в списке научных трудов и в библиографических списках.

Автор представляет в издательство работу, набранную на компьютере в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к издательским оригиналам,— так называемый «авторский оригинал». *Требования к авторскому оригиналу в основном изложены в разд.3.*

Авторские оригиналы внутривузовской учебной литературы представляются в редакцию Издательства МЭИ в виде распечатки с лазерного принтера, обеспечивающего качество печати не хуже 300 точек / дюйм, и дискеты (компакт-диска). Содержимое файлов на

диске должно быть полностью идентично распечатке, включая разбиение на страницы. **Рукописи оформляются на листах писчей бумаги формата А4 (297×210 мм), на которых располагается текст издания в полосе набора (поле, занятое текстом рукописи) с размерами 112×168мм** (пример расположения полосы набора на листа формата А4: боковые поля по 49 мм, верхнее поле 64 мм, нижнее поле 65 мм). Внутривузовские пособия выпускаются почти исключительно **в формате А5 (148×210 мм)**. В отдельных случаях, согласованных с учебным управлением (раздаточные материалы, машиностроительные атласы и т.п.), издания могут быть оформлены в формате А4 и более.

Принятая рукопись направляется редактору издательства, который проводит *вычитку с элементами редактирования*. Иллюстрации, подготовленные авторами недостаточно качественно, выполняются в Редакции.

В зависимости от различных обстоятельств, связанных с финансированием, техническими возможностями автора, могут быть реализованы два варианта подготовки издания к печати.

Первый вариант. Редактор издательства производит вычитку работы; неясные моменты, нестыковки, свои замечания, предложения и пр. согласовывая с автором. После «снятия вопросов» с автором издательство своими силами производит правку рукописи, изготавливает иллюстрации и выполняет верстку издания (верстка — монтаж полос издания заданного размера из составных элементов — фрагментов текста, таблиц, формул, иллюстраций и пр.) Затем к работе с готовой версткой привлекается автор, корректор издательства и редактор. Найденные в верстке ошибки, опечатки, замечания исправляются издательством: производится окончательная доработка издания во 2-й и, если есть необходимость, 3-й корректуре. Задача автора в процессе работы — чтение верстки, корректур, поиск ошибок, совместно с редактором проверка и устранение недочетов в композиции произведения, тексте, формулах, расчетах, в подборе иллюстраций и пр. Конечный результат — оригинал-макет издания — после его подписания автором в печать в плановом порядке поступает в типографию на тиражирование методом

офсетной печати путем репродуцирования каждой изготовленной издательством страницы оригинал-макета.

Следует отметить, что комплект авторской рукописи, представленной по рассмотренному варианту — как правило, фактически черновой «набросок» макета будущего пособия; иллюстрации могут быть либо уже расставлены постранично, либо выполнены с произвольной степенью тщательности (даже от руки на миллиметровке) и приложены к тесту. Математические формулы так же могут быть вписаны от руки, но обязательно размечены; на полях должны быть указаны места постановки рисунков и таблиц после соответствующих ссылок в тексте. Возможен и вариант комплектования рукописи, когда по отдельности представлены все элементы будущего издания: текст, иллюстрации, подрисовочные подписи, библиографический список и т.д.

Работа с рукописью по рассмотренному методу проводится при наличии финансовых средств для оплаты дополнительной работы сотрудников издательства (например, из фондов кафедры или института); в случае же, когда финансирование издания ограничено возможностями бюджета, основная тяжесть технической подготовки издания к печати (по второму варианту) ложится на авторов.

Второй вариант. Авторская рукопись представляет собой уже сверстанный автором макет будущего издания, где на каждую страницу поставлены все необходимые элементы такого размера, какими они должны быть в книге — текст, иллюстрации, примеры, таблицы, контрольные вопросы и т.д. Формулы должны быть набраны на компьютере. Как и в первом варианте, редактор производит вычитку работы и показывает автору свои замечания. После обсуждения их с редактором автор сам устраняет все недостатки в авторском оригинале и так же самостоятельно доводит рукопись до стадии оригинал-макета, а именно: сначала автор вносит все требуемые исправления в авторскую рукопись, снова распечатывает рукопись (теперь уже корректуру) и приносит ее в издательство, где авторская корректура вновь проверяется редактором. При отсутствии замечаний работа направляется в типографию. При наличии недочетов редакция вторично возвращает автору его корректуру на доработку. Процесс повторяется до устранения автором

всех замеченных недостатков. Таким образом, изготовление оригинал-макета и учет требований издательства к оформлению оригинал – макета издания (изложены ниже в отдельном параграфе) — полностью задача авторов.

В МЭИ(ТУ) принято, что подготовка оригинал-макета издания выполняется силами автора (авторского коллектива)

Требования издательства, касающиеся издательского оформления, «организации» рукописи и ее отдельных элементов, диктуемые системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД) автор обязан выполнять.

Издательство МЭИ настоятельно рекомендует авторам при написании учебных и методических пособий соблюдать основные ГОСТ на термины и определения, действующие на территории Российской Федерации и касающиеся общетехнических вопросов, энергетики и электроэнергетики, теплотехники, электротехники электронной техники, радиотехники и связи, измерительных приборов и средств автоматизации — т.е. всех направлений подготовки специалистов в МЭИ.

Готовые издания учебных и методических пособий поступают в НТБ МЭИ (20% тиража); 80% тиража платных учебных пособий— в киоск МЭИ (второй этаж библиотечного корпуса, НТБ МЭИ, ул. Красноказарменная, д.13). Тиражи методических пособий за вычетом части тиража, направленной в НТБ МЭИ, кафедры получают в свое пользование безвозмездно.

3. Структура и содержание учебного издания.

Требования к авторскому оригиналу

Учебное издание должно иметь следующую типовую структуру и последовательность расположения основных элементов:

- *Оглавление;*

- Предисловие;
- Основной текст с иллюстрациями (Введение, части, разделы, главы, параграфы, контрольные вопросы и задания)
- Заключение,
- Библиографический список);
- Приложение.

Приложения, списки условных обозначений, глоссарии и пр. помещают в издании в случае необходимости.

Авторский оригинал рукописи любого издания (и вообще любой книги) состоит из *аппарата издания* и собственно авторского произведения.

К аппарату издания относятся титульные элементы, предисловие, послесловие, библиографические списки, списки условных обозначений, оглавление или содержание, колонтитулы, эпиграфы, посвящения, вспомогательные указатели.

Хорошо продуманный и тщательно разработанный аппарат издания призван облегчить учащемуся работу с книгой и направлен на улучшение усвоения и запоминания учебного материала.

Авторское произведение включает введение, основной текст, дидактические аппарат (учебные задания, тесты и пр.), иллюстративный, табличный материал, заключение, приложения.

3.1 Титульные элементы (ГОСТ 7.4–95)

Основной титульный лист— первый лист книги.

Нечетная (лицевая) страница этого листа — собственно *титул* и четная — *оборот титула* (см. Приложение 1).

Основной титульный лист является обязательным элементом книги, он наиболее полно и точно отражает необходимые сведения об издании; используется для идентификации книги в качестве первоисточника библиографических сведений об издании.

На титуле приводят:

- надзаголовочные данные;
- сведения об авторах;
- сведения о заглавии книги;
- подзаголовочные данные;

-выходные данные.

Надзаголовочные данные помещают в верхней части титула выше основного заглавия; они включают наименование организаций, от имени которых внутривузовская книга издается. Наименование возглавляющей организации помещают над наименованием подчиненной организации. Надзаголовочные данные для внутривузовской литературы, издаваемой для МЭИ:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ

МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Надзаголовочные данные могут содержать также сведения о серии, подсерии, сведения об утверждении нормативного издания и пр.

Сведения об авторах указывают после надзаголовочных данных перед заглавием книги. Форма приведения имени авторов устанавливается самими авторами. Обычно это инициалы и фамилии авторов, они могут сопровождаться указанием о наличии ученой степени и звания. Если авторов более четырех, сведения об авторах переносят, как правило, на оборот титула: на обороте титула пишут слово «Авторы:», после чего перечисляют всех авторов, иногда с указанием части издания, написанной каждым.

Заглавие внутривузовской книги размещают после сведений об авторах и оформляют с помощью шрифтовых выделений. К заглавию относятся и поясняющие его сведения, которые дают дополнительную информацию о содержании книги, например:

ПОВОЛЖЬЕ

История, культура, традиции

Не рекомендуется приводить заглавия, состоящие из малоинформативных слов: лабораторные работы, планы занятий, программа и т.д.

Подзаголовочные данные содержат сведения

- о виде (жанре) издания (конспект лекций, курс лекций, лабораторный практикум, сборник задач и т.п.),

- учебной дисциплине и глубине ее разработки (общий курс, специальный курс и т.п.),

Далее приводят

- сведения о составителях,

- о научном редакторе; в качестве научного редактора может быть указан один (или не один) из соавторов.

- ориентации издания на конкретную специальность, направление, уровень обучения, например:

Учебное пособие для студентов института электротехники МЭИ(ТУ), обучающихся по направлению подготовки 551300 «Электротехника, электромеханика и электротехнологии»

Если учебное издание имеет рекомендуемый гриф УМО по образованию в соответствующей области или Министерства образования и науки РФ, вместо приведенного в примере читательского адреса помещают точную формулировку имеющегося грифа

После этого приводят сведения об издании, например:

Второе издание, дополненное

Выходные данные размещают на лицевой стороне титульного листа в нижней его части, они включают место выпуска (город), наименование издательства и год выпуска пособия.

Оборотная сторона основного титульного листа (оборот титула) содержит следующие обязательные (стандартизированные) элементы:

- индексы УДК, ББК и авторский знак (получают в НТБ МЭИ и размещают в левом верхнем углу страницы),

- утверждающие или рекомендуемые грифы учебного управления МЭИ (грифы УМО или Минобразования приводят на титуле),

- сведения о редколлегии, авторах или составителях,

- сведения о рецензентах,

- сведения о подразделении (кафедре), где подготовлено издание,

- библиографическое описание издания (по ГОСТ 7.1—2003, см. примеры в конце данной «Памятки...»),
- краткая аннотация,
- для учебных пособий — международный стандартный номер книги **ISBN** (дает издательство), размещается перед аннотацией и второй раз — в левом нижнем углу страницы,
- знак охраны авторского права (его место — правый нижний угол страницы).

Сведения об авторах, составителях, рецензентах приводят в такой форме, какую выбрали авторы: кроме имен и фамилий могут приводиться научные степени, должности, места работы.

Аннотация содержит 8-10 строк, где кратко характеризуется содержание пособия, сведения о дисциплине или ее разделе, специальности и направлении обучения (с указанием их кодов) по Государственному образовательному стандарту (ГОС) высшего профессионального образования. Последний абзац определяет конкретно круг читателей: указывают, студентам какого курса, специальности (специализации), факультета (института) адресовано данное пособие.

Поскольку исключительные авторские права на внутривузовские издания, созданные авторами, как правило, в порядке выполнения служебного задания МЭИ, принадлежат университету, знак охраны авторского права приводится в виде:

© Московский энергетический институт
(технический университет), 2006

На обороте титула могут приводиться и другие сведения, характерные для конкретной книги.

Концевой титульный лист (последняя страница издания) также является *обязательным*. Он содержит *надвыпускные и выпускные данные*. В некоторых случаях концевой титул располагают на обороте основного титула (но перед ISBN и знаком охраны авторского права) или на третьей странице обложки.

Надвыпускные данные включают:

- тип издания (учебное, научное и др.)
- фамилию, полностью имя, отчество, автора (авторов)
- основное заглавие издания,

- сведения о составителях,
- вид (жанр) издания, совпадающий с указанным на лицевой стороне основного титула,
- сведения о редакторе, корректоре, художнике и т.д.

Выпускные данные располагают после надвыпускных, они содержат сведения о времени подписания в печать, формате книги, объеме, тираже, способе печати, сведения об издательстве и полиграфическом предприятии.

При оформлении издания необходимо следить за тем, чтобы сведения об авторах, название издания, жанр, читательский адрес, название направления, специальности и дисциплины были одни и те же на титуле, обороте титула, в предисловии и аннотации, на концевом титульном листе.

3.2. Оглавление (Содержание)

Оглавление— указатель заголовков, раскрывающий строение одного произведения, разделенного на *главы*.

Содержание — указатель названий отдельных произведений или частей, включенных в состав одного издания (описаний лабораторных работ, планов учебных занятий по отдельным дисциплинам, справочных материалов и пр.).

В учебном издании рекомендуется размещать оглавление в начале книги, после оборота титульного листа.

Оглавление (содержание) может быть полным, т.е. включать все рубрики (главы, параграфы и пункты), что более предпочтительно, так как создает удобства для читателя в книгах большого объема. В небольших по объему изданиях уместно сокращенное оглавление, составленное, например, только из заголовков глав.

В настоящее время приняты два основных варианта оглавления. В одном из них (классическом) цифровая рубрикация сопровождается соответствующими терминами: «Раздел 1. Глава 1.» Другой—современный вариант— предусматривает только цифровую рубрикацию: «2., 2.1, 2.1.1...». Возможно использование обоих

вариантов, однако в одном издании *следует выбрать один из двух* — классический или современный.

Сокращение «Стр.» над номерами страниц в оглавлении (содержании) не печатается. В методических пособиях объемом менее 2 п.л. допускается отсутствие Содержания.

3.3. Предисловие и введение

Предисловие предваряет изложение основного материала и относится к справочному аппарату издания. В предисловии кратко характеризуется роль и значение учебной дисциплины, связь ее с другими дисциплинами учебного процесса, указываются основные особенности данного издания, его отличие (преимущество) от имеющихся. В предисловии обычно указывают тип (вид) издания (учебник, учебное пособие, сборник задач и т.д.), степень новизны, полноты охвата учебного материала, особенности структуры издания. Приводятся общая характеристика и методические рекомендации по наиболее эффективному использованию издания. В предисловии уместно представить сведения об авторах и написанных ими частях пособия. Предисловие может содержать и другую информацию по усмотрению авторов.

Введение — это вступительная часть основного текста авторского произведения—собственно пособия. Введение включает информацию, готовящую к пониманию содержания пособия: изложение основных исходных понятий и терминологии, краткий обзор взглядов, литературных источников или экспериментальных данных и т.д.

Введение может быть простым, без выделений и рубрикации (объемом 1 - 3 стр.), но может и содержать рубрики, которые могут включать иллюстрации, схемы, таблицы. Возможно совмещение предисловия и введения, причем предисловие должно входить во введение. Такая структура превращается во *вступительную статью* объемом до 5 страниц.

3.4. Основной текст авторского оригинала

Как отмечалось, набранный текст будущего издания, разбитый на разделы, главы, параграфы, пункты, включающий формулы, иллюстрации, таблицы, приложения, библиографический список, примечания, списки условных обозначений и т. д., расположенные в необходимом порядке, является **авторским оригиналом**.

Рубрикации. При подготовке издания текст авторского оригинала подразделяют на отдельные логически соподчиненные части (*рубрики*), которые снабжают краткими и ясными заголовками, отражающими их содержание: части, главы, параграфы, пункты. Рубрики более общие (части, главы) набирают более крупно и ярко, более мелкие — мельче. Важно с помощью шрифтовых выделений выдержать «вложенность» рубрик и соответствующих им заголовков. Грамотно и ясно выстроить рубрикации издания — одна из первых и важнейших задач при написании пособия. Многострочные заголовки рубрик рекомендуется делить на строки «по смыслу».

При необходимости в тексте пособия используют шрифтовые выделения (подчеркивающие значимость определений, терминов, выводов и др.) — **шрифтом полужирного начертания**, *курсивом*, в разрядку, другим, отличным от основного по начертанию, шрифтом (например, шрифты типа Times и Arial).

По всей работе необходимо выдерживать единую принятую систему рубрик, а также внутритекстовых выделений.

В учебной литературе применяется как наиболее предпочтительная *индексационная нумерация рубрик (2.1; 3.2 и т.д., где первая цифра — номер главы, вторая цифра — номер параграфа по порядку в этой главе; так же формируется номер формулы, рисунка, таблицы)*. Допускается нумерация параграфов, состоящая не более чем из трех цифр (3.1.1.). После последней цифры номера ставят точку. Главы и параграфы нумеруют арабскими цифрами.

Контрольные вопросы и задания помещают в конце основных элементов текста пособия, в которых рассмотрен тот или

иной материал; они могут представлять собой вопросы, задачи, различные задания, тесты и т.д.

Таблицы и выводы (Приложение 2). Таблица— это организованный в вертикальные колонки (графы, столбцы) и горизонтальные строки словесно-цифровой материал. При подготовке рукописи таблицы следует набирать средствами MS Word, в математических изданиях— LATEX.

Таблицы, как правило, разлиновываются по вертикали. Все слова в таблице дают, по возможности без сокращений в единственном числе, именительном падеже, текст в головке и графах таблицы пишут с прописной или строчной буквы, как это требуют правила русского языка в каждом конкретном случае.

Числовые данные, приводимые в таблице, не сопровождаются единицами измерений величин, единицы измерений помещают в текст боковика, головки или в конце общего заголовка таблицы (см. приложение). Примечания и сноски (обозначенные, например, звездочкой *) печатают сразу под таблицей меньшим по сравнению с табличным шрифтом. Пропуски в столбцах таблицы не оставляют пустыми, а заменяют знаком тире .

Таблицы можно давать с заголовками и без них (при условии соблюдения единообразия по всей рукописи). Заголовок таблицы и ее номер (арабской цифрой) вместе со словом «таблица» печатаются посередине страницы над таблицей. *Если в работе одна таблица, она не нумеруется. На таблицу в тексте обязательно дается ссылка*, например: "... характеристики накопителей энергии приведены в табл. 2"; при наличии одной таблицы: "... характеристики накопителей энергии приведены в таблице".

Вывод представляет собой упрощенный вариант таблицы (без линеек) и содержит боковик, отточие и один или несколько столбцов (см. приложение). Выводы в отличие от таблиц не нумеруются, их можно давать с заголовками и без них. Последний вариант используется, если вывод непосредственно продолжает излагаемый материал и *грамматически связан с вводной фразой текста*. В большинстве случаев простые таблицы удастся представить в виде

выводов, что значительно упрощает набор и поэтому рекомендуется авторам.

Компьютерные программы. Тексты программ, результаты расчетов, примеры реализации алгоритмов на языках программирования приводят в тексте в виде распечаток с использованием стандартных моноширинных шрифтов (Courier New, Lucida Console). Короткие цитаты и даже отдельные величины из программ, встречающиеся внутри текста, должны также набираться этими шрифтами во избежание путаницы с основным текстом. Результаты расчетов, виды экранов с фрагментами программ часто иллюстрируют излагаемый материал.

Не допускается использование в качестве иллюстраций малоконтрастных тоновых видов экрана компьютера, так как технология тиражирования в типографии внутривузовских изданий не позволяет получать нужное качество воспроизведения таких иллюстраций.

Иллюстрации — любые графические изображения (чертежи, схемы, графики, рисунки, фотографии и т. п.), наглядно поясняющие и дополняющие текст книги.

Представляемые в учебных и методических пособиях иллюстрации не должны быть излишне подробными, содержать малозначимые детали, позиции, не отраженные в тексте. В изданиях научно-технической литературы текстовые надписи на иллюстрациях допускаются над видами, сечениями и пр.; надписи типа *Вода, Пар, Из деаэратора* и т.д. пишут с прописной буквы, без сокращений и точки в конце. Остальные надписи заменяют цифровыми обозначениями и выносят в подрисуночную подпись

Качество иллюстраций должно быть достаточно высоким, чтобы обеспечивать хорошее воспроизведение их способом офсетной печати, поэтому использовать *растровые (тоновые), а также цветные изображения не допускается. Фотографии или их ксерокопии для учебной внутривузовской литературы не принимаются.*

Надписи и обозначения на рисунках чертежах, схемах вписывают четко и понятно на компьютере или от руки (для случаев,

когда они выполняются в издательстве). Иллюстрации могут выполняться на белой бумаге, кальке, ватмане (каждый рисунок на отдельном листе) и прилагаться к авторскому оригиналу, если планируется выпуск издания с полным циклом допечатной подготовки в издательстве (см. с.7). Если автор самостоятельно доводит авторский оригинал до стадии оригинал-макета, иллюстрации должны быть расставлены на страницах издания уже при сдаче работы в издательство. Как и на таблицы, *ссылки на иллюстрации в тексте обязательны*. Не допускается дублирование подрисовочных подписей в тексте. Иллюстрации могут выполняться также на компьютере (рекомендуются, например, графические пакеты VISIO, ADOBE illustrator).

По всей рукописи должно быть выдержано единое оформление подрисовочных подписей: подписи расширенные с названием темы рисунка (начинают с прописной буквы, после названия темы ставят двоеточие) и экспликацией под ней (начинают со строчной) или подписи только с нумерационным заголовком (например, рис.5.6). После подрисовочной подписи точку не ставят (см. Приложение 3).

Нумерация рисунков в учебных изданиях — двойная, арабскими цифрами, например рис. 3.2. или 3.2,*a*; первая цифра — номер главы, вторая цифра — порядковый номер рисунка в этой главе.

Чертежи следует выполнять согласно правилам черчения и требованиям ЕСКД. Буквенные обозначения, сечения, надписи, штриховка и т. д. должны соответствовать ГОСТ. Номера деталей (позиции) следует располагать последовательно либо по часовой стрелке, либо сверху вниз, либо слева направо (порядок упоминания позиций в тексте значения не имеет). Выносные линии к позициям должны быть возможно короче, не пересекать чертеж и не пересекаться между собой.

Графики. Основные требования к графику – максимальное использование площади рисунка, минимум надписей, рациональный выбор масштаба по осям, использование множителей и приставок для кратных и дольных единиц. На осях указываются только *принятые в тексте обозначения* изображенных величин. Если обозначение отсутствует, вдоль осей пишут развернутое наименование вели-

чины (с прописной буквы), отделяя от единицы величины запятой. При наличии цифр обязательно указываются единицы величины. Если на рисунке изображено семейство кривых, то буквенное обозначение параметра указывается для первой и последней кривых. Графики могут выполняться с сеткой и без нее; не приводят сетку на графиках, поясняющих лишь характер изменения величины.

Схемы — конструкторские документы, содержащие условные графические изображения составных частей технического предмета и связи между составными частями. Общие правила выполнения схем регламентированы ГОСТ 2.701—84 и ГОСТ 2.702—75. Схемы выполняют без соблюдения масштаба, пространственное расположение составных частей, как правило, не учитывается.

Электрические схемы в соответствии с их назначением разделяют на структурные, функциональные, принципиальные и др.

Структурные схемы раскрывают взаимодействие между отдельными частями устройства, которые изображают обычно упрощенно в виде фигур произвольной формы (прямоугольников, овалов и т.д.).

Функциональные схемы более подробно раскрывают функции отдельных элементов и устройств, для изображения которых применяют условные графические обозначения, выполненных по ЕСКД. На некоторых схемах могут применяться прямоугольники с поясняющим текстом в них, внешние упрощенные очертания частей изделия, нестандартизированные условные графические обозначения.

На *принципиальных схемах* приводят все электрические элементы и устройства, необходимые для реализации заданных электрических процессов, все связи между ними, разъемы, зажимы и т.п. Элементы изображают так же в виде условных графических обозначений, установленных ГОСТ и ЕСКД.

Графические обозначения однотипных элементов на схемах (конденсаторы, резисторы и пр.) должны быть одинаковы как в пределах одной схемы, так и во всей работе. Каждому устройству, их элементам и функциональным частям на функциональных и принципиальных схемах присваиваются буквенно-цифровые обозначения, регламентированные ГОСТ 2.710-81 и публикациями

МЭК 113-2 и 204-1. Стандарт рекомендует использование одно- и двухбуквенных обозначений, где первая буква указывает род элемента, вторая — его функциональное назначение (например, L — катушка индуктивности, X — соединение контактное, XW — соединитель высокочастотный и т.д.). Номера элементов на принципиальных схемах (и связанных с ними функциональных) ставят рядом с обозначением элемента: $R1$, $S10$, $C5$.

Если в пособии приводятся одновременно принципиальные и эквивалентные схемы, порядковые номера элементов рекомендуется писать в индексе: R_1 , C_3 , $C_{экв}$ и т.д. При этом допустимо приводить только те буквенно-цифровые обозначения, которые непосредственно связаны с текстом.

Математические формулы. При подготовке авторского оригинала математические формулы рекомендуется набирать на компьютере в редакторе формул (например, Math Type) или текстовом редакторе; для математических текстов рекомендуется LATEX (см. Приложение 4).

Если издание предполагается выпускать по 1-му варианту (см. с.7), возможно вписывание формул вручную, что вызывает необходимость их **разметки** по известным правилам: математические символы, которые должны набираться латиницей, размечают волной (\sim) под символом; греческие, русские буквы, обозначения математических функций и пр. размечают «коробочкой». (\sqsubset), размечают также и индексы. Если формулы, формируя рукопись, набирают на компьютере, их также необходимо разметить, чтобы верстальщик издательства набирал именно тот текст, который задуман автором.

Необходимо также различать и показывать прописные и строчные символы, например: « A » (точка, показана латинской прописной буквой) или « a » (набирают прямым шрифтом, сокращение от слова, например, «анод»).

Нумерованные формулы помещают на отдельной строке. Нумеруют не все, а наиболее важные формулы, на которые

приводятся ссылки в тексте. Порядковые номера формул ставят в круглых скобках у правого края страницы без отточия от формулы к номеру. При использовании редактора LATEX применяются средства автоматической нумерации формул.

В учебных изданиях применяется индексационная нумерация формул. Когда очередная формула является разновидностью приведенной ранее, ее нумеруют арабскими цифрами и строчной прямой буквой русского алфавита, например: (72а), (6.18в). Номер многострочной формулы ставится против последней ее строки. Номер формул, объединенных парантезом (фигурной скобкой), ставят напротив острия парантеза.

Перенос формул возможен в первую очередь на знаках соотношений: =, ≤ и пр., во вторую очередь — на знаках + и −, затем на знаке × (умножения). Знак, на котором разрывается формула, обязательно повторяют на следующей строке.

После формул приводят экспликацию — расшифровку приведенных в формуле буквенных обозначений величин, куда включают все обозначения, помещенные как в левой, так и в правой частях формулы, *если они не были объяснены ранее*. Последовательность расшифровки буквенных обозначений величин должна соответствовать последовательности расположения их в формуле. Расшифровки отделяют друг от друга точкой с запятой (;). После формулы следует ставить запятую, затем с новой строки набирать слово «где» (без двоеточия) далее поместить экспликацию. После каждой расшифровки через запятую приводят размерность величины. Размещение обозначений единиц физических величин в строку с формулами не допускается.

Повторяющиеся обозначения могут не расшифровываться, если формулы расположены близко друг к другу.

В качестве примера приведем формулу с экспликацией:

$$v = 5,65st, \quad (2.32)$$

где v — скорость, м/с; s — путь, м; t — время, с.

Формула включается в предложение как его равноправный элемент. Поэтому перед формулами, в конце формул (но не после номеров) и между ними ставят знаки препинания в соответствии с правилами русского языка.

Основным знаком умножения служит точка на средней линии, которая ставится между числовыми сомножителями ($20 \cdot 67$), для записи скалярного произведения ($\mathbf{a} \cdot \mathbf{c}$), при записи единиц измерения ($\text{Дж}\cdot\text{м}^2$; $\text{м}\cdot\text{К}$), вообще для однозначного прочтения математического текста: $2 \cdot bxy \cdot c$; $\sqrt{y} \cdot a \sin x \cdot b \cos x$ и т.д.

Во всех остальных случаях точку как знак умножения опускают.

Терминология. Физические величины. По всей рукописи должно соблюдаться единство терминологии. Если имеется несколько равнозначных терминов или синонимов, узаконенных стандартами, рекомендуется применять только один термин, указав на наличие других (известные примеры – *тепло* и *теплота*; *теплопроводность* и *коэффициент теплопроводности*). В учебной литературе не следует использовать устаревшие термины, даже если они встречаются в книгах. Например, не применяют термин *теплосодержание* вместо *энтальпия*, вместо устаревшего *ускорения силы тяжести* следует писать *ускорение свободного падения*; вместо *вес станка* – *масса станка* и пр.

Нельзя отождествлять термины *величина* и *значение*, так как физическими величинами являются площадь, объем, температура и т.п., а под значением величины понимается именно ее числовое значение, поэтому, например, нельзя писать

величина мощности вместо *значение мощности* или *мощность*;

величина гранул вместо *размер гранул* и т.д.

Следует различать понятие *размерность* ($L \cdot T^{-1}$ для скорости, например) и *единицу измерения* ($\text{м}/\text{с}$; $\text{м}/\text{ч}$ и т.д.) и правильно употреблять их в тексте.

Обязательным является использование наименований и единиц физических величин и их производных, регламентированных международными стандартами (системой СИ) и отечественными нормативно-техническими документами.

В обозначениях единиц измерений, представляющих собой произведение, используют точку на средней линии, например: $\text{Н}\cdot\text{м}$; $\text{кг}\cdot\text{с}$. При написании дробной единицы измерения через косую черту деления знаменатель следует брать в скобки: $\text{м}^2/(\text{В}\cdot\text{с})$.

Допускаются к применению наравне с единицами СИ некоторые единицы, указанные в ГОСТ 8.417—81:

т, а.е.м.(для массы);
 мин, ч, сут (единицы времени);
 В·А (полная мощность);
 вар (реактивная мощность);
 эВ (энергия);
 л (объем, вместимость);
 об/мин (частота вращения) и др.

В литературе по энергетике часто для обозначения массы энергетического топлива в условном исчислении используют «тонну условного топлива», или т у.т., которая не допущена к применению какими-либо стандартами, но на практике — и с этим нельзя не считаться — встречается очень часто. То же можно заметить по поводу еще некоторых величин: так, давление на электростанциях принято измерять в кгс/см², или ат (техническая атмосфера) — из-за практического отсутствия на ТЭС приборов с градуировкой в Па(паскалях).

Для написания кратных и дольных единиц используют приставки (*километр, мегаватт*), обозначения единиц измерений, которые начинаются с приставок, пишут со строчной или прописной буквы: км, кОм, ГДж, Мвт, кПа и т.д. (единицы, названные в честь ученых, пишут с прописной: Вт, Ом, Тл).

Не допускается размещать обозначения единиц измерений в одной строке с формулой, записанной в общем виде в буквенной форме, обозначения единиц помещают после конечного результата вычислений:

$$\Delta p_t + \Delta p_m = 312 + 218 = 530 \text{ Па.}$$

Возможны различные виды записи формул вместе с экспликацией и размерностями.

Например:

$$C = Dpn / (2\omega\sigma),$$

где C —толщина листа, м; D — внутренний диаметр обечайки, м; p — давление, Па; n — запас прочности; ω — коэффициент прочности шва; σ — сопротивление материала стенки; Па.

То же выражение можно представить так:

Толщина листа C , м, определяется по формуле:

$$C = Dpn / (2\omega\sigma),$$

где D — внутренний диаметр обечайки, м; и т.д.

3.5. Числа, знаки, даты, сокращения, названия

Числа. Диапазон значений между числами может обозначаться: знаком тире(—), многоточием (...), если тире в контексте может быть принято за знак «минус», с помощью предлогов «от» и «до». При указании пределов значения единицу измерения приводят один раз: 20–30 с; от 60 до 70 км. Аналогично: 10×15×250 мм; 56 или 57 ч и т.д.

Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, имеют падежные окончания:

Падеж	ед.ч.	три числ. подряд	мн.ч.
Имен.	10-й	(10,12,14-й)	10-е
Родит.	10-го		10-х
Дат.	10-му		10-м
Твор.	10-м		10-ми
Предл.	10-м		10-х

При римских цифрах не добавляют наращений, например: Петр I, XX Олимпийские игры.

Числа в составе сложных существительных и прилагательных: 100-летие; 200-метровая глубина; 10-процентный раствор, 10%-й раствор (10%-го раствора).

Целые числа и десятичные дроби:

432; 4 321; 43 217; 5 678 897;
6,567 8; 7,567 89; 4,156 789.

Даты. В контексте официальных документов: 02.04.99 (срок введения, например).

Форма написания периодов, сезонов:

В 2002–2006 гг.; в 2000 – 2005 годах; в 1998/99 учебном году; в сезоне 2003/04 года; в 90-е гг. XX в.; в 80–90-е годы XX века; в 1780–1810-е годы.

В III тыс. до н.э. (в научных и справочных изданиях); в 4-м тысячелетии до н.э. (в более популярном изложении).

Сокращения. Общепринятыми в любом контексте являются следующие сокращения: и др. (и другие); и т.п. (и тому подобное); т.е. (то есть); и пр. (и прочие); см. (смотри); ср. (сравни).

Сокращают общеупотребительные термины, принятые в научно-технической и учебной литературе: ГЭС, КПД, ЭДС, термо-

ЭДС, ЭВМ и др.; однако в учебной литературе при первом упоминании даже такие термины необходимо расшифровать. Остальные сокращения и обозначения рекомендуется приводить в отдельном списке, который помещают перед основным текстом пособия либо расшифровывают по мере их введения в текст и вэпликациях к формулам .

Сокращают слова, стоящие перед географическими названиями, после чисел, обозначающих год и век:

Город – г.; река – р.; год – г.; годы – гг.; век – в.; века – вв.; область – обл.; остров – о. и т.п.

Стоящие перед цифрой ссылки на элементы текста следует сокращать:

глава 2 – гл. 2; таблица 3.1– табл.3.1; часть 3 – ч.3; страница 12– с.12; рисунок 3.12 – рис. 3.12; номер 5 – №5.

В учебной литературе не следует употреблять сокращения:

в т.ч. (в том числе); ед. (мн.) ч. (единственное (множественное) число); напр. (например); к.-л. (какой-либо), гл. обр.(главным образом); т.о. (таким образом), ф-ла(формула); ур-ние (уравнение); т.к.(так как); т.н.(так называемый); ок. (около)..

3.6. Заключение

В ЗаклЮчении (объемом до 0,5 уч.- изд. л) подводится итог изложения учебного материала, может содержаться информация о нерешенных вопросах, основных направлениях дальнейшего развития данной области науки, об использовании полученных знаний при изучении последующих дисциплин.

3.7. Приложения

Официальные и каталожные данные, справочные, расчетные материалы, вспомогательные математические выкладки, компьютерные программы помещают в приложениях. В их состав могут также входить диаграммы, схемы, списки иллюстраций, словари и т.д. В учебных пособиях большого объема рекомендуются предметные указатели, глоссарии. Обычно Приложения помещают в конце учебного пособия перед разделом «Библиографический список». Однако в ряде случаев, когда приложения являются средством самоконтроля и закрепления прочитанного, предпочтитель-

нее их располагать после соответствующих структурных элементов текста.

3.8. Библиографический список

Существуют различные приемы формирования раздела «Библиографический список»; выбор приема диктуется целесообразностью или желанием автора:

- перечень источников размещается в конце издания после приложений (предпочтительно с разбивкой на разделы);
- перечень литературных источников помещают в конце структурных частей текста (разделов, глав или параграфов).
- перечень источников располагают по алфавиту или по мере упоминания в тексте.

Допускаются ссылки только на опубликованные в открытой печати материалы (книги, статьи из журналов, авторские свидетельства, авторефераты, ГОСТ); литературные источники должны быть доступны для студента. Количество ссылок не должно быть чрезмерно большим.

Библиографический список должен включать цитированную в издании литературу, со ссылками на источники в тексте, и список литературы, *рекомендованной к изучению*. Полезно приводить также списки *основной* и *дополнительной* литературы

При описании литературных источников необходимо руководствоваться ГОСТ 7.4-2003. Примеры библиографического описания приведены в Приложении 5. Следует отметить, что степень полноты библиографического описания источника может быть разной, однако и самая краткая форма должна позволять безошибочно и отыскать требуемый источник. Не допускается в одном библиографическом списке описывать разные источники с различной степенью полноты (например, в некоторых позициях указывать количество страниц или приводить название издательства, а в других — нет, в одном случае приводить название журнала и страницы, а в другом — фамилии авторов, название статьи и журнала и т.д. Подобный разноречивый затрудняет

работу со списком литературы и свидетельствует о недостаточной культуре подготовки издания).

ГОСТ 7.1—2003 необходимо применять также для библиографического описания, помещаемого на обороте титула перед аннотацией в готовящемся издании.

В соответствии с ГОСТ 7.1—2003 в библиографический список могут включаться также электронные издания (см. также Приложение 5) В библиографический список не включают интернет-ссылки на сайты, ибо они не являются источником для описания книги. Ссылки на сайты следует помещать отдельно—по тексту, в сносках, отдельными списками в конце параграфа и т.д.

4. Требования к оформлению оригинал-макетов внутривузовских изданий в Издательстве МЭИ

Как уже отмечалось, возможны разные варианты организации работы по подготовке оригинал-макета учебного издания. Вариант, при котором издательство осуществляет полный технологический цикл подготовки кажется наиболее естественным, но внутривузовские пособия подготавливаются к печати преимущественно руками авторов.

Набор текста учебного издания производится авторами с использованием достаточно современного текстового процессора Microsoft Word for Windows (в математических изданиях, как уже упоминалось,— LATEX). Для набора формул необходимо использовать встроенный в Microsoft Word for Windows редактор формул.

Авторские оригиналы представляются в издательство, набранные в полосе набора, соответствующей формату А5 (см. с. 7 и Приложение 1)).

Необходимо иметь в виду, что учебные издания, набранные и представленные в формате А4, уменьшаются в редакции перед сдачей в типографию до формата А5, так как стандартный формат учебного внутривузовского пособия — 60x84/16 (близкий к А5). При уменьшении страниц издания примерно в 2 раза так же уменьшаются и все детали текста, иллюстраций и т.д. Спрогнозировать вид текста после уменьшения автору, как правило, сложно. Именно поэтому *следует предпочесть*

подготовку пособия сразу в «натуральную величину» в формате А5, что позволяет не только существенно сократить усилия и время на доработку пособия и изготовление оригинала-макета, но и издать учебное пособие более высокого качества.

Дальнейшие рекомендации по оформлению издания относятся к формату А5

Примечания, сноски, таблицы и др. должны уместаться в указанной полосе набора (112×168 мм).

Рекомендуемые шрифты — типа **Times**.

4.1. Параметры основного текста

Размер шрифта основного текста— **10.5** пунктов, межстрочное расстояние — одинарное (в меню: «Формат»—Абзац»—» Интервалы»);

Абзацы набирают с красной строки, с отступом от края набора примерно 7 —8 мм.

Размер шрифта дополнительного и пояснительного текстов — т.е. справочные, тексты приложений, документов, различные сноски, подрисовочные подписи, тексты в таблицах, списки литературы, приложения, примеры, «лирические отступления» и др., а также сведения на обороте титульного листа, содержание, список обозначений и выпускные данные — **9** пт. Размещая дополнительные (пояснительные) тексты на странице, обычно дополнительно отступают от основного текста на **6** пт (в «Меню»-«Абзац»).

Главы и параграфы учебного пособия нумеруют арабскими цифрами с использованием индексационной системы нумерации, при которой номер элемента внутри главы (параграфа, формулы, рисунка, таблицы) состоит из двух цифр: номера главы и очередного номера элемента (например, формула (1.5), рис.3.4 и т.д.). *Заголовки глав* набирают прописными (заглавными) буквами, полужирного начертания, размером не менее 12 пунктов, с отступом от текста конца предыдущей главы в 2 пустые строки. Заголовок предисловия, введения, первой главы иногда спускают на 2,5 см ниже верхнего края полосы набора.

Заголовки параграфов набирают строчными полужирными буквами размером **12 пт** с отступом от предыдущего текста в 1,5 пустые строки. После заголовков точки не ставят. Заголовки могут располагаться по центру полосы набора или сдвигаться влево, часто с абзацным отступом. Принятое расположение заголовков распространяется на все элементы издания, включая формулы, заголовки таблиц, выводы (кроме подрисуночных подписей, которые размещают по ширине рисунка).

Последующий текст печатают с отступом от заголовка в 1 строку.

Колонцифры (номера страниц) не входят в полосу набора и размещаются у внешних полей и отбиваются от нижней строки страницы на 5 мм.. В полосу набора входит верхний колонтитул, если таковой предусмотрен.

Набор формул на компьютере должен производиться шрифтом основного текста **10,5 пт** для однострочных формул и **9,5 пт**— для дву- и многострочных частей формул. (В редакторе Math Type задаются не размеры, а %)

Индексы набирают:

— не менее *7pt*, или 70% от высоты строчной буквы основного шрифта, если набор производится в редакторе формул (Math Type Equation, Microsoft Equation и т.п., установленном на конкретном компьютере).

— не менее *10 pt*, если набор производится в текстовом редакторе Microsoft Word

Индексы в индексах должны быть соответственно размером 6,5 и 9 пунктов. Размеры индексов устанавливают в редакторе формул «вручную».

«Высокие» символы в математических формулах имеют размер, который устанавливается в редакторе формул «по умолчанию» при задании размера основного шрифта. Обычно они набираются шрифтом с размером от 14 пт.

Поскольку авторы внутривузовских изданий сами выполняют набор формул (по 2-му варианту представления рукописи), они должны выполнять основные правила набора формул:

— математические символы, обозначаемые латиницей, набирают *светлым курсивом* (в текстовом редакторе и в редакторе формул), за исключением набираемых всегда прямым шрифтом шрифтом латинского алфавита прямого начертания:

- знаков математических функций (\sin , \cos , ..., sh , grad , rot , div , ..., const , var , \ln , \exp),
- символов химических элементов ($\text{- Au, He, Cl}^{\cdot}$, ...),
- критериев подобия (Re , Pr , Nu , ...),
- знака мнимой единицы i , знаков мнимой, вещественной части, аргумента и общего значения комплексных чисел,
- матриц и векторов, которые набирают **прямым полужирным шрифтом**.

Индексы набираются аналогично изложенным правилам.

Примеры:

m_1 – масса 1-го образца; m_i – масса i -го образца;

l_p – длина разбега; c_p – теплоемкость при постоянном давлении;

l_{AB} – расстояние между точками A и B ;

k_x – проекция на ось x ; t_x – температура холодных концов;

$t_{\text{вх}}$ – температура на входе; $t_{\text{м.ср}}$ – средняя температура масла

(*признаком сокращения двух русских слов служит разделяющая сокращения точка, отсутствие точки говорит о сокращении одного слова*);

$N_{\text{ЭВМ}}$ – количество ЭВМ (*в индексе прописные буквы также означают аббревиатуру*);

H_{max} – максимальная высота;

U_C – напряжение на конденсаторе;

ρ_{Cu} – плотность меди;

V'' – объем сухого насыщенного пара;

${}_{26}\text{Fe}$ – атомный номер химического элемента; ${}^{17}\text{O}$ – изотоп кислорода

. Сокращения от русских терминов в индексах набирают *прямым шрифтом*. В некоторых случаях, предусмотренных ГОСТ, а также когда в качестве индекса используют математические обозначения, латинские индексы также набирают прямым шрифтом.

Химические формулы набирают буквами латинского алфавита *прямым шрифтом*; размер шрифта совпадает с основным—10,5 пт (Приложение 6).

Верстка издания — «открытая» (Приложение 7), т.е. иллюстрации и таблицы ставят после ссылки на них сверху или внизу страницы. Если рисунок или таблица занимают по ширине менее половины поля набора, их ставят «в оборку», оставляя расстояния до текста со всех сторон не менее 10 пт. «Оборочные» элементы (рисунки, таблицы) ставят всегда у внешнего поля (Приложение 3).

Сноски внизу страницы, примечания в конце таблиц и т.п. набирают шрифтом 8.5 пт.

При подготовке авторского оригинала и изготовлении оригинал-макета издания следует соблюдать требования следующих стандартов СИБИД:

1. ГОСТ 7.1—84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.
2. ГОСТ 7.1—2003. То же.
3. ГОСТ 7.4—95. Издания. Выходные сведения.
4. ГОСТ 7.9—95. Реферат и аннотация. Общие требования.
5. ГОСТ 7.12—93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
6. ГОСТ 7.60—90. Издания. Основные виды. Термины и определения.
7. ГОСТ 8.417—81. Единицы физических величин.
8. ГОСТ 5773—90. Издания книжные и журнальные. Форматы.
9. Сан ПиП 1.2.1253—03.
10. ГОСТ 7.62—90. Знаки для разметки оригиналов и исправления корректурных и пробных оттисков. Общие требования.
11. ОСТ 29.115—88. Оригиналы авторские и текстовые издательские. Общие технические требования.

В заключение отметим, что издание книги — сложный, многозвенный, трудоемкий процесс. Требования к содержанию, структуре, оформлению книги, лишь очень маленькая часть

которых изложена в этой брошюре, продиктованы опытом десятилетий работы крупнейших научно-технических издательств нашей страны. Соблюдение этих требований направлено на удобочитаемость, ясность изложения и высокую культуру издания. Невозможно учесть все возникающие в процессе работы над изданием нюансы в небольшой брошюре, поэтому Издательство МЭИ всегда готово оказать помощь при любых возникающих затруднениях в процессе подготовки к изданию учебной литературы в нашем университете.

5. Библиографический список

1. **Справочная** книга редактора и корректора / Сост. и общ. ред. А.Э.Мильчин.— М. : Книга, 1985.
2. **Калинин С.Ю.** Как правильно оформить выходные сведения издания : пособие для издателя / С.Ю. Калинин.— 3-е изд., перераб. и доп.— М. : Экономист, 2003.—(Серия «книжное дело»).
3. **Требования** к авторским и издательским оригиналам: Стандарт предприятия СТП-051-01-85.—М. : Энергоатомиздат, 1985.
4. **Памятная** книга редактора / Сост. А.Э.Мильчин.— М. : Книга, 1988.
5. **Мильчин А.Э.** Справочник издателя и автора: Редакционно-изд. оформление издания./ А.Э.Мильчин, Л.К. Чельцова.— 2-е изд., испр. и доп.— М. : Олма-Пресс, 2003.
6. **Издательства** в процессе перемен: Сборник статей.— М. : Логос, 1999.
7. **Гречихин А.А., Дреус Ю.Г.** Вузовская учебная книга. Типология, стандартизация, компьютеризация / А.А. Гречихин, Ю.Г. Дреус.—М.: Логос, 2000.
8. **Смирнова Е.В., Филатова З.Н.** Издательская деятельность в современном вузе: Организационные основы и особенности редакционного процесса : учебно-метод. пособие / Е.В. Смирнова, З.Н. Филатова.— М. : Логос: МГУП, 2001.

Продолжение прилож. 1

Оборот титула учебного пособия (один автор)

Полоса набора 112×168 мм 168	112
	УДК 536 Д 534
<i>Утверждено учебным управлением МЭИ в качестве учебного пособия для студентов</i>	
<i>Подготовлено на кафедре низких температур</i>	
Рецензенты: доктор физ.-мат. наук, профессор А.П. Русаков (Московский институт стали и сплавов); доктор техн. наук, профессор А.П. Крюков (Московский энергетический институт)	
Дмитриев А.С.	
Д 534 Основы криофизики конденсированных систем: учебное пособие / А.С. Дмитриев. — М. : Издательство МЭИ, 2006. — 142 с.; ил.	
ISBN 5-7046-1388-8	
Представлены основные концепции, методы исследования и модели конденсированных тел при низких температурах. Изложены принципы физики конденсированных тел, даны представления о квазичастицах (элементарных коллективных возбуждениях), построены модели энергетического спектра. Рассмотрены вопросы колебаний кристаллической решетки, понятие и основные свойства фононов, фононные теплоемкость и теплопроводность. Изложены основные положения об электронной подсистеме, представлен материал по характеру энергетического спектра, статистике и термодинамике электронов, электронной теплоемкости и теплопроводности. Даны основные представления о магнитных свойствах конденсированных тел при низких температурах (включая парамагнетизм, диамагнетизм и ферромагнетизм). Последовательно изложены основы физики сверхпроводимости — термодинамика сверхпроводников, феноменологические теории сверхпроводимости, микроскопическая модель сверхпроводимости, магнитные свойства сверхпроводников I-го и II-го рода. Дано представление об эффектах Джозефсона. В приложениях к учебному пособию приведены основы квантовой механики, квантовой статистики, а также общие принципы физики квантовых жидкостей.	
100 УДК 621.7/9.002.3:658.56	
© Московский энергетический институт (технический университет), 2006	
ISBN 5-7046-1388-8	

Продолжение прилож. 1

Оборот титула учебного пособия, совмещенный с выпускными данными (один автор)

УДК
621.1
Ш-421

*Утверждено учебным управлением МЭИ (ТУ)
в качестве учебного пособия для студентов*

Подготовлено на кафедре промышленных теплоэнергетических систем

Рецензенты: канд. техн. наук, проф. Н.В. Калинин
докт. техн. наук, проф. Б.Н. Минаев,
канд. техн. наук, проф. В.Я. Сасин

Шелгинский А.Я.

Ш-421 Тепловые трубы в системах теплоснабжения и утилизации ВЭР:
учебное пособие / А.Я. Шелгинский. — М.: Издательство МЭИ, 2005.
— 56 с.

ISBN-5-7046-1364-0

Рассмотрены принципы работы и классификация тепловых труб. Изложены современные методы расчета рабочих характеристик тепловых труб с учетом сопряженного теплообмена с внешней средой. Приведены примеры использования тепловых труб в системах отопления, вентиляции, утилизации вторичных энергоресурсов на промышленных предприятиях. Показывается эффективность использования тепловых труб в теплотехнологических системах ряда производств.

Предназначено для подготовки бакалавров по направлению «Теплоэнергетика», инженеров по специальностям: «Промышленная теплоэнергетика», «Энергообеспечение предприятий», для системы повышения квалификации специалистов, работающих в этих областях.

Учебное пособие

Шелгинский Александр Яковлевич

**ТЕПЛОВЫЕ ТРУБЫ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
И УТИЛИЗАЦИИ ВЭР**

Учебное пособие
по курсам

«Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности»
«Источники и системы теплоснабжения предприятий»

Редактор издательства Е.М. Коновалова

Темплан издания МЭИ 2005 (II), учебн. Подписано в печать

Печать офсетная Формат 60x84/16.

Физ. печ. л. 3,25.

Тираж 200 экз.

Изд. № 3.

Заказ

Цена

Издательство МЭИ, 111250, Москва, Красноказарменная, д. 14.

ISBN -5-7046-1364-0

© Московский энергетический институт
(технический университет), 2006

Продолжение прилож. 1

Оборот титула учебного пособия, совмещенный с выпускными данными (несколько авторов)

УДК
621.1
Ж-83

*Утверждено учебным управлением МЭИ
в качестве учебного пособия для студентов
Подготовлено на кафедре теплообменных процессов и установок*

Рецензенты: канд. техн. наук, проф. Н.В. Калинин
докт. техн. наук, проф. Л.С. Яновский

Жубрин С.В.
Ж-83 Методы расчета теплогидравлических характеристик в теплообменных установках: учебное пособие // С.В. Жубрин, Э.Д. Сергиевский, Н.В. Хомченко. – М.: Издательство МЭИ, 2006. – 48 с.
ISBN 5-7046-1309-8

Изложены основные принципы построения и практического использования методов вычислительной гидродинамики и теплообмена для расчета теплогидравлических характеристик технологического оборудования. Описаны конечно-разностные схемы и вычислительные алгоритмы интегрирования уравнений сохранения при граничных условиях, выражающих режимно-конструктивные особенности гидравлических трактов теплотехнологических устройств.

Предназначено для студентов 4–5-х курсов, обучающихся по направлению “Промышленная теплоэнергетика”, может быть полезно и аспирантам, которые занимаются вопросами вычислительного моделирования теплообмена в энергетическом оборудовании.

Учебное издание

**Жубрин Сергей Викторович
Сергиевский Эдуард Дмитриевич
Хомченко Наталья Владимировна**

**МЕТОДЫ РАСЧЕТА ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК В ТЕПЛООБМЕННЫХ УСТАНОВКАХ**

Учебное пособие

по курсу “Математическое моделирование и оптимизация систем
теплоснабжения и кондиционирования”

для студентов, обучающихся по направлению “Промышленная теплоэнергетика”

Редактор издательства Е.Н. Касьянова

Темплан издания МЭИ 2005 г. (I), учеб. Подписано к печати 01.04.06.

Формат 60×84/16. Печ. л. 3,0. Тираж 100. Изд. № 21. Заказ Цена 9 руб.

Издательство МЭИ, 111250, Москва, Красноказарменная ул., д. 14.

Отпечатано в типографии НИИ «Геодезия», 141292, Московская обл., г. Красноармейск, просп. Испытателей, д. 14.

ISBN 5-7046-1309-8

© Московский энергетический институт

Продолжение прилож. 1

Концевой титульный лист учебного пособия (надвыпускные и выпускные сведения)

Учебное издание

Толчеев Владимир Олегович

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Учебное пособие

по курсу

«Интеллектуальные информационные системы»
для студентов, обучающихся по специальности
«Управление и информатика в технических системах»

Редактор издательства Г.Ф. Раджабова

Темплан издания МЭИ 2004 (I,II) учеб.	Печать офсетная
Подписано в печать	Формат 60х84/16 Физ.печ.л. 4,75
Тираж 200	Изд.№ 186
	Заказ
	Цена 14 руб.

Издательство МЭИ, 111250, Москва, ул. Красноказарменная, д.14.
Отпечатано в ООО «Типография-Н», 141292, Московская обл., г. Красноармейск,
просп. Испытателей, д. 25/2

Продолжение прилож. 1

Титульный лист сборника лабораторных работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

И. А. КАРЕТНИКОВ

**ТРИГГЕРЫ И МУЛЬТИВИБРАТОРЫ
НА ЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ**

Лабораторные работы № 1—5

Методическое пособие
по курсу
«Электронные цепи и микросхемотехника»

для студентов, обучающихся по направлению
«Электроника и микроэлектроника»

Под ред. Н.А. Чарыкова



Москва

Издательство МЭИ

2006

Продолжение прилож. 1

Оборот титула сборника лабораторных работ

УДК
621.398
К-227

*Утверждено учебным управлением МЭИ
Подготовлено на кафедре полупроводниковой электроники МЭИ*

Рецензенты: докт. техн. наук, профессор А. П. Лысенко,
канд. техн. наук, доцент Е. Е. Чаплыгин

Каретников И. А.
К-227 Триггеры и мультивибраторы на логических элементах.
Лабораторные работы № 1—5: методическое пособие /
И.А. Каретников; под ред. Н.А. Чарыкова. – М.: Издательство
МЭИ, 2005. – 40 с.

Рассмотрено построение и функционирование основных типов статических триггеров на логических элементах и построение счетчика импульсов на их основе. Изучается работа триггера Шмидта, построенного на двух логических элементах – инверторах. Демонстрируется наличие участка вольт-амперной характеристики с отрицательным дифференциальным сопротивлением. Изучается построение и функционирование мультивибраторов как автогенераторов, так и работающих в ждущем режиме. Рассмотрены и учтены особенности как ТТЛ-, так и КМОП-логических элементов.

Пособие предназначено для подготовки бакалавров и дипломированных инженеров по специальности 210104 "Микроэлектроника и твердотельная электроника".

Продолжительность лабораторных занятий – 4 часа.

© Московский энергетический институт
(технический университет), 2005

Продолжение прилож. 1

Концевой титульный лист сборника лабораторных работ

Учебное издание

Каретников Игорь Александрович

**ТРИГГЕРЫ И МУЛЬТИВИБРАТОРЫ
НА ЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ**

Лабораторные работы № 1—5

Методическое пособие

по курсу

«Электронные цепи и микросхемотехника»

для студентов, обучающихся по направлению

« Микроэлектроника и твердотельная электроника »

Редактор издательства Г.Ф. Раджабова

Темплан издания МЭИ 2005 (II), метод. Подписано в печать 01.12.05.

Печать офсетная Формат 60×84/16 Физ. печ. л. 2,5. Тираж 150 экз.

Изд. № 72. Заказ


Издательство МЭИ, 111250, Москва, Красноказарменная ул., д. 14.

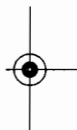
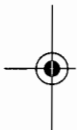
Отпечатано в ООО «Типография-Н», 141292, Московская обл.,
г. Красноармейск, просп. Испытателей, д.25/2.



Продолжение прилож. 1

Титульный лист учебного пособия (с составителями)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
КОНКУРСНЫЕ ТОРГИ В РОССИИ Обзор публикаций
Справочное пособие
Составители: Г.М. Веденеев, И.В. Гришин, А.Р. Ефимов, А.Ю. Иванов, П.В. Лисин

Москва Издательство МЭИ 2006



Продолжение прилож. 1

Оборот титула учебного пособия (с составителями)

УДК 339.16
ББК 65.422
К 645

Составители: Г.М. Веденеев, И.В. Гришин, А.Р. Ефимов, А.Ю. Иванов, П.В. Лисин

Конкурсные торги в России: Обзор публикаций: Справочное
К 645 пособие / Г.М. Веденеев, И.В. Гришин, А.Р. Ефимов и др. — М.:
Издательство МЭИ, 2004. — 128 с.

ISBN 5-7046-1149-4

В работе представлен библиографический обзор литературы, посвященной конкурсным торгам в России. Каждая библиографическая запись сопровождается кратким рефератом. Представленный обзор содержит печатные и электронные публикации.

Книга может быть полезна государственным служащим, специалистам в области организации и проведения конкурсов, слушателям курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки и всем специалистам, интересующимся данной проблематикой, а также студентам, изучающим менеджмент.

УДК 339.16
ББК 65.422

ISBN 5-7046-1149-4

© Издательство МЭИ, 2004

Окончание прилож. 1

Концевой титульный лист учебного пособия (с составителями)

Справочное издание

КОНКУРСНЫЕ ТОРГИ В РОССИИ
Обзор публикаций

Составители:

**Веденев Георгий Михайлович, Гришки Игорь Викторович,
Ефимов Андрей Рудольфович и др.**

Справочное пособие

Редактор издательства *О.М. Горина*
Художественный редактор *А.Ю. Землеруб*
Технический редактор *Т.А. Дворецкова*
Корректор *В.В. Симова*
Компьютерная верстка *Л.Н. Тыгиной*

Подписано в печать с оригинала-макета 20.11.04	Формат 60×84/16	
Бумага офсетная	Гарнитура Таймс	Печать офсетная
Усл. печ. л. 7,4	Усл. кр.-отт. 8,4	Уч.-изд.л. 7,6
Тираж 1000	Заказ №	С-024

Издательство МЭИ, 111250, Москва, ул. Красноказарменная, д. 14
Типография ЦНИИ «Электроника», 117415, Москва, просп. Вернадского, д. 39

Приложение 2

Примеры оформления таблиц и выводов

Таблица с формулами без заголовка

Таблица :

$\Psi_k^*(\xi)$	$\Psi_k^{**}(\xi)$
$1,2721 - 1,5529\xi^2 + 0,2808\xi^4$	$-0,5156 + 0,6294\xi^2 - 0,1138\xi^4$
$-0,3971 + 3,3029\xi^2 - 2,9058\xi^4$	$0,0156 - 0,1294\xi^2 + 0,1138\xi^4$
$1,2731 - 1,5704\xi^2 + 0,3214\xi^4 - 0,0241\xi^6$	$-0,5161 + 0,6365\xi^2 - 0,1302\xi^4 + 0,0098\xi^6$
$-0,4123 + 4,2624\xi^2 - 6,4176\xi^4 + 2,5676\xi^6$	$0,0185 - 0,1912\xi^2 + 0,2879\xi^4 - 0,1152\xi^6$
$0,2172 - 4,8013\xi^2 + 13,8306\xi^4 - 9,2465\xi^6$	$-0,0024 + 0,0546\xi^2 - 0,1576\xi^4 + 0,1054\xi^6$

Таблица с заголовком и сложным разбиением

Таблица 4.2

Свойства почв Средней полосы

Почва	Кислотность на 100 г почвы, мг/моль		рН в растворе CaCl	Подвижный Al, мг на 100 г почвы
	гидролитическая	обменная		
Серая лесная	2,8	0,05	60	Нет
	3,9	0,2		
Чернозем среднегумусный выщелочный	1,3	0,1	5,2	
			5,6	
малогумусный выщелочный	3,1			
типичный малогумусный	6,5	Нет		0,5

Окончание прилож. 2

Вывод — простейшая таблица без линеек

Ответ: параметры характерных точек:

	p , МПа	v , м ³ /кг	T , К
1	0,005	1,10	323
2	1,560	0,139	740
3	3,120	0,139	1479
4	3,120	0,167	1776
5	0,222	1,10	829

$\eta_t = 0,560; q_1 = 827 \text{ кДж/кг}; l = 463 \text{ кДж/кг}.$

То же, с отточиями

Технические характеристики

Производительность, м ³ /мин	2,5
Ширина захвата, м	2
Скорость передвижения, м/с	0,17
Габаритные размеры, мм:	
длина	7800
ширина	2000
высота (транспортное положение)	1250

Примеры оформления иллюстраций и подрисовочных подписей

Графики, отражающие характер изменения функции

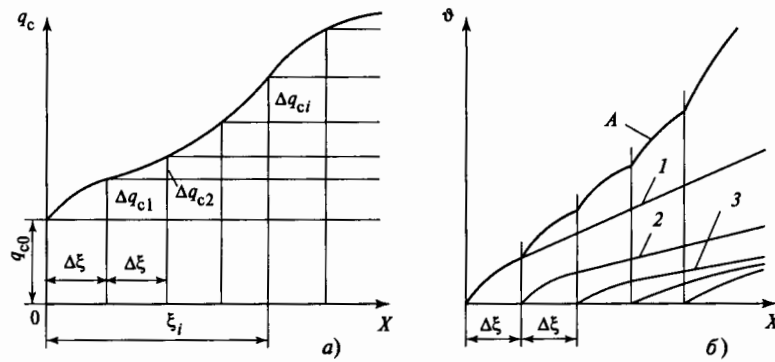
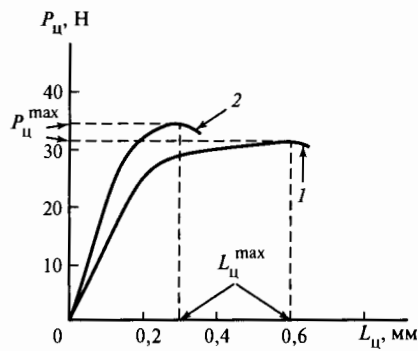


Рис. 4.7. К задаче о теплообмене при переменной плотности теплового потока на стенке:
a — кривая $q_c(X)$ как результат суммирования единичных возмущений; *б* — изменение температуры по длине трубы при $R = \text{const}$ в случае действия единичного возмущения q_{c0} (1), Δq_{c1} (2), Δq_{c2} (3) и т.д.; *A* — при одновременном действии возмущений q_{c0} , Δq_{c1} , Δq_{c2} и т.д.



При наличии оцифровки по осям на концах последних стрелки отсутствуют

Рис. 7.4. Диаграммы царапания стали:
 1 — сталь 60; 2 — ЭИ-474

Продолжение прилож. 3

Графики без сетки, с несколькими шкалами

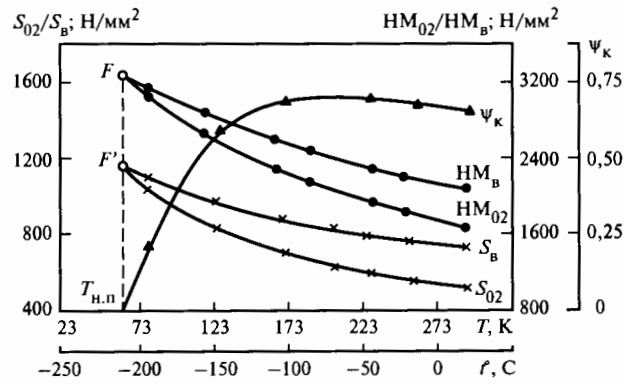


Рис. 9.2. Изменение механических характеристик стали 12Х2МФА при снижении температуры

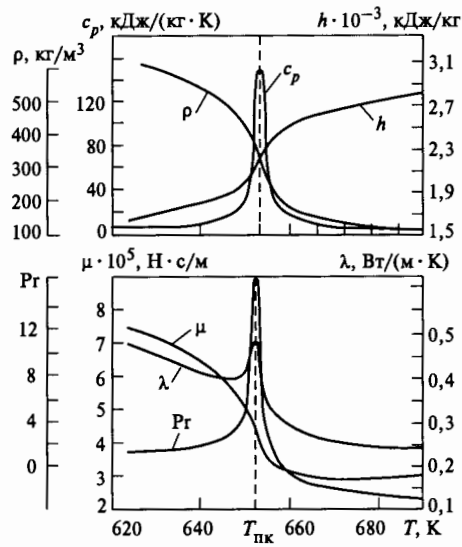


Рис. 7.8. Физические свойства воды при давлении 23,5 МПа

Продолжение прилож. 3

Графики, выполненные в логарифмическом масштабе (с неравномерной сеткой)

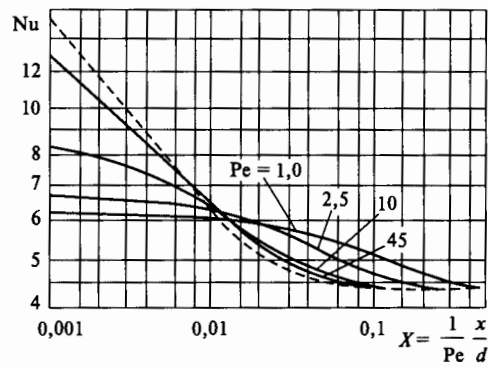


Рис. 4.6. Зависимость Nu от X и Pe для круглой трубы при $q_c = \text{const}$ с учетом (сплошные линии) и без учета (штриховая) продольной теплопроводности жидкости

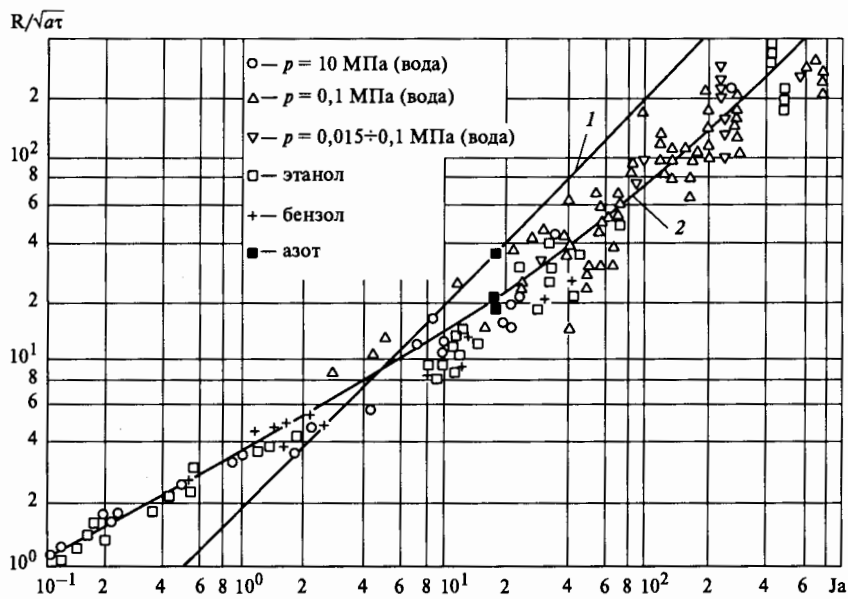


Рис. 10.9. Зависимость отношения $R/\sqrt{a\tau}$ от числа Якоба [6]:
1 — расчет по формуле (10.21); 2 — расчет по формуле (10.22)

Продолжение прилож. 3

Рисунок, имеющий ширину больше половины ширины полосы набора, располагается «вразрез».

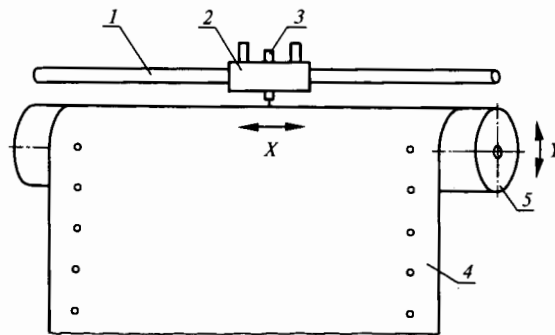


Рис. 10.4. Барабанный плоттер:

1 — направляющие; 2 — каретка; 3 — пишущий узел; 4 — бумага; 5 — барабан

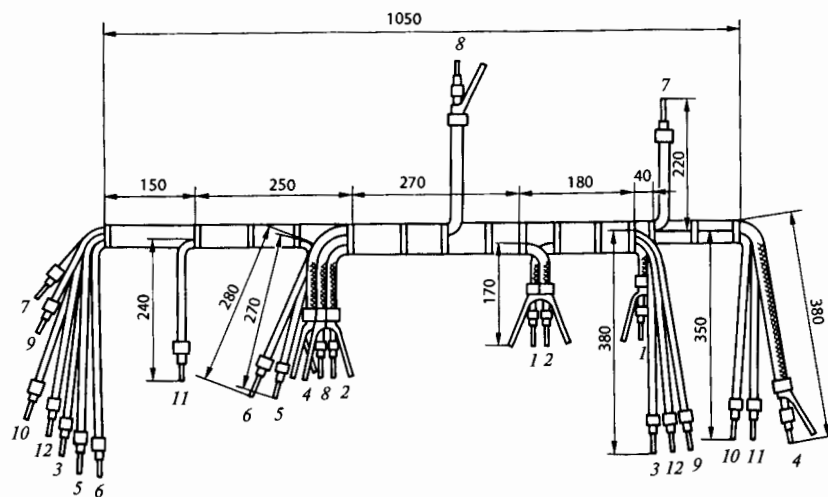


Рис. 4.4. Изображение жгута с размерами и обозначениями проводников
(Подрисуночная надпись без экспликации, все пояснения в тексте).

Продолжение прилож. 3

Рисунок, шириной меньше половины ширины полосы набора, располагается «в оборку» в нижнем или верхнем внешнем углу страницы («открытая верстка»).

12.25. В цикле поршневого двигателя внутреннего сгорания с комбинированным подводом теплоты (рис. 12.6) начальное давление $p_1 = 0,085$ МПа и температура $t_1 = 50$ °С. Степень сжатия $\epsilon = 8$; $\lambda = 2,0$ и $\rho = 1,2$.

Определите параметры в характерных для цикла точках, количество подведенной теплоты, полезную работу и термический КПД цикла. Рабочее тело обладает свойствами воздуха.

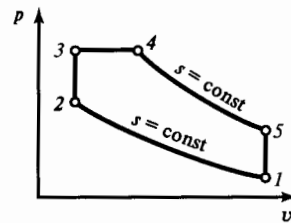
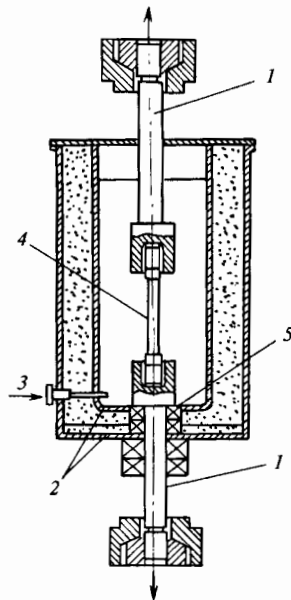


Рис. 12.6. К задаче 12.25

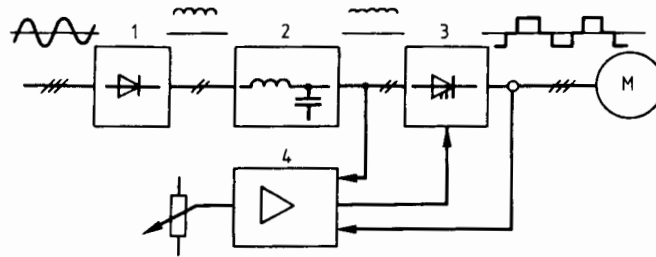


Подрисовочная надпись располагается рядом с рисунком и отделяется от текста линией.

Рис. 9.1. Общий вид охлаждающей камеры:
 1 — нагружающие тяги; 2 — двухстенный корпус камеры с теплоизоляцией; 3 — ввод охлаждающей жидкости; 4 — образец; 5 — уплотнение

Продолжение прилож. 3

Пример структурной схемы



Пример функциональной схемы

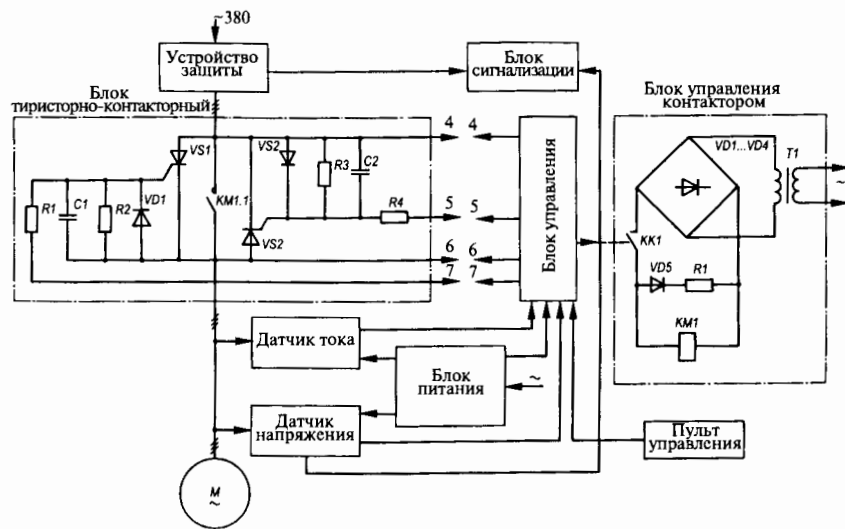


Рис. 6.4. Схема электрическая функциональная

Окончание прилож. 3

Пример принципиальной схемы

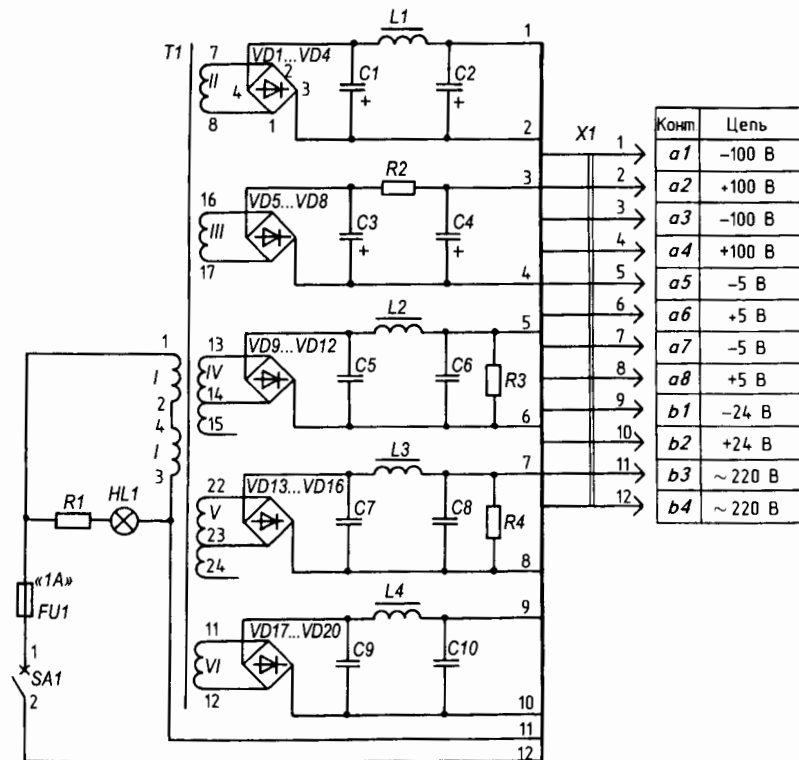


Рис. 6.9. Блок питания. Схема электрическая принципиальная

Приложение 4

Примеры написания формул

$$L[T(M, t)] = \frac{1}{c\gamma} \{ \text{div}[\lambda \cdot \text{grad}T(M, t)] \} = \frac{1}{c\gamma} \left\{ \frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda_1 \frac{\partial T}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\lambda_2 \frac{\partial T}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(\lambda_3 \frac{\partial T}{\partial z} \right) \right\}, \quad \lambda = i\lambda_1 + j\lambda_2 + k\lambda_3.$$

В изображениях по Лапласу при начальном условии

$$T(\xi, 0) = \varphi_0(\xi) = 2T_0 \begin{cases} \xi, & 0 \leq \xi \leq 0,5; \\ 1 - \xi, & 0,5 \leq \xi \leq 1 \end{cases}$$

Алгебраическая система (3.4) при $N = 4$, $\Delta\xi = 0,25$ с учетом $T_1(p) = T_3(p)$, $T_1^0 = T_3^0 = 0,5T_0$, $T_2^0 = T_0$ приводится к виду

$$\left. \begin{aligned} (p + 32)T_1(p) + 16T_2(p) + 0,5T_0 &= 0; \\ 32T_1(p) - (p + 32)T_2(p) + T_0 &= 0. \end{aligned} \right\}$$

$$\left. \begin{aligned} \left(\frac{8}{3} + \frac{16}{15}p\right)a_1(p) + \left(\frac{16}{5} + \frac{128}{105}p\right)a_2(p) + \left(\frac{24}{7} + \frac{80}{63}p\right)a_3(p) &= \\ = \frac{4}{3} \left[(T_0 - p\varphi(p)) + \frac{q_v(p)R^2}{\lambda} \right]; \\ \left(\frac{16}{5} + \frac{128}{105}p\right)a_1(p) + \left(\frac{32}{7} + \frac{64}{45}p\right)a_2(p) + \left(\frac{48}{9} + \frac{576}{385}p\right)a_3(p) &= \\ = \frac{8}{3} \left[(T_0 - p\varphi(p)) + \frac{q_v(p)R^2}{\lambda} \right]; \\ \left(\frac{24}{7} + \frac{80}{63}p\right)a_1(p) + \left(\frac{48}{9} + \frac{576}{385}p\right)a_2(p) + \left(\frac{72}{11} + \frac{144}{91}p\right)a_3(p) &= \\ = \frac{12}{7} \left[(T_0 - p\varphi(p)) + \frac{q_v(p)R^2}{\lambda} \right]. \end{aligned} \right\} (3.31)$$

Продолжение прилож. 4

$$\sum_{k=0}^n C_m^k Q_B^k (1 - Q_B)^{m-k} = 1 - P, \quad (3.5)$$

$$\theta_1 = \bar{\vartheta}_c + \frac{1}{2} \left(1 - \frac{R^2}{R_1^2} \right) - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \ln R_1 + \sum_k^{\infty} c_k \frac{2R^k}{\left(1 + \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \right) (1 + mR_1^{2k})} \cos k\varphi; \quad (2.150)$$

$$\theta_2 = \bar{\vartheta}_c - \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \ln R + \sum_k^{\infty} c_k \frac{R^k + mR_1^{2k}R^{-k}}{1 + mR_1^{2k}} \cos k\varphi, \quad (2.151)$$

где c_k — коэффициенты в граничном условии (2.125), определяемые по найденному из эксперимента распределению T_c . В частности, для стержня без оболочки ($\lambda_1 = \lambda_2$, $m = 0$, $R_1 = 1$) имеем

$$\theta_1 = \bar{\vartheta}_c + \frac{1}{2} (1 - R^2) + \sum_k^{\infty} c_k R^k \cos k\varphi. \quad (2.152)$$

Максимальная температура твэла — температура на его оси ($R = 0$), как видно из выражения (2.150), не зависит от коэффициентов c_k и равна температуре в центре такого же твэла, на поверхности которого температура постоянна и равна $\bar{\vartheta}_c$.

Зная распределения температур в стержне и оболочке, легко найти плотность теплового потока в любой интересующей нас точке твэла. В частности, на поверхности оболочки имеем

$$q_c = -\lambda_2 \left(\frac{\partial T_2}{\partial r} \right)_{r=r_2}, \quad (2.153)$$

или в безразмерном виде

$$\frac{q_c}{\bar{q}_c} = -\frac{\lambda_2}{\lambda_1} \left(\frac{\partial \theta_2}{\partial R} \right)_{R=1}. \quad (2.154)$$

Приложение 5

**Примеры библиографического описания
по ГОСТ 7.1–2003**

Книга одного автора

20. **Калинин С.Ю.** Как правильно оформить выходные сведения издания : пособие для издателя / С.Ю.Калинин. 3-е изд. М.:Экономист, 2003.—219 с.

Книга двух или трех авторов

21. **Агафонова Н.Н.** Гражданское право : учебное пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т.В.Богачева, Л.И.Глушкова ; под ред. А.Г.Колпина.—изд. 2-е, доп.—М. : Юрист, 2003.— 542 с.

Книга четырех и более авторов

22. **История России** : учеб.пособие для вузов / В.Н. Быков и др. ; отв. ред В.И.Сухоу.—2-е изд., перераб. и доп / при участии Т.А.Сухоуой.—СПБ. : СПбЛТА, 2003. —231с.

Многотомные издания

23. **Гиппиус З.Н.** Сочинения : в 2 т./ Зинаида Гиппиус.—М. : Лаком-книга, 2002.—ISBN 5-85647-056-7
Т.1 : Романы.—367 с. ISBN 5-85647-05705
Т.2 : Романы.—415 с. ISBN 5-85647-058-3

Статья из журнала

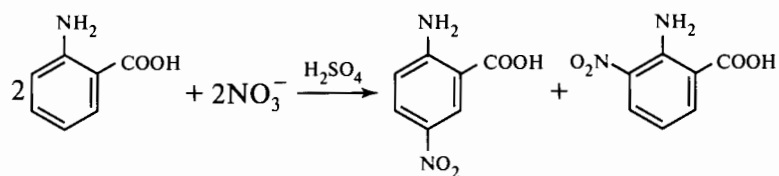
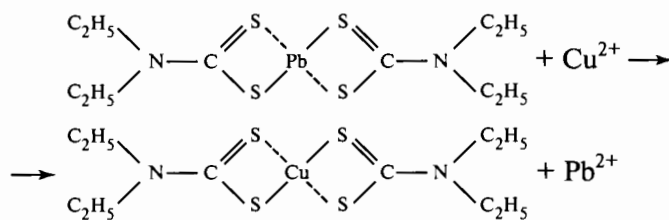
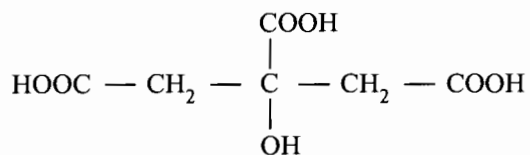
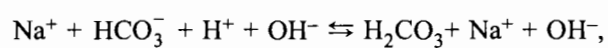
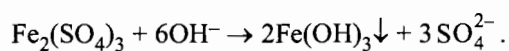
24. **Казаков Н.Н.** Некоторые перспективы : эссе/ Николай Казаков//На боевом посту.—2003.—№6.—С.66-75.

Электронные ресурсы

25. **Интернет шаг за шагом** [Электронный ресурс].— Электрон. текст, граф., зв. дан. и прогр. (567Мб).— СПб. : ПитерКом, 1997.— 1 CD-ROM.— Систем. треб.:ПК от 486DX 500МГц; от 15 Мб ОЗУ; Windows 95.—Загл. с экрана.
26. **Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс]/ Центр информ. технол. РГБ ; ред. Т.В.Власенко.— М. : Рос.гос.б-ка, 1999.— [http : //www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) (19 нояб. 2001)

Приложение 6

Примеры написания химических формул



Приложение 7

МЭИ

Заказчик _____	Заказ-наряд № _____	
За счет чего производ. расход _____	Утверждаю: НИЧ _____	
Наименование работы _____	Бухгалтерия МЭИ	
_____	р/с _____	
_____	Подпись _____	
Подпись заказчика _____		
Типография издательства МЭИ		
Кол-во _____	Стоимость 1 экз. _____	Сумма _____
Материалы: ледерин _____	Стоимость _____	
картон _____		Сумма _____
		Итого: _____
Работа выполнена и принята: дата _____		Подпись _____