

тров построена на основе принципа декомпозиции, то есть перераспределения тепла между технологическими частями печного агрегата. На основе анализа полученных данных разработан алгоритм управления печью и комплексная система автоматического регулирования и управления работой вращающейся цементнообжигающей печи.

Монография рассчитана на широкий круг научных работников, студентов и аспирантов вузов, инженерно-технических работников предприятий цементной промышленности.

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ (учебное пособие)

Кучерюк В.И., Шагбанова Х.С., Полетаева О.Б.

*Научно-образовательный центра «Лингва»;
Тюменского государственного нефтегазового
университета, Тюмень, e-mail: khabiba@yandex.ru*

Учебное пособие подготовлено на русском и английском языках и написано в соответствии с программным изучением сопротивления материалов в высших учебных заведениях. В пособии рассмотрены основные вопросы для сопротивления материалов.

При проектировании машин, механизмов, трубопроводов, резервуаров, строительных конструкций необходимо иметь значения величин, характеризующих прочностные и деформативные свойства материалов. Их можно получить путем механических испытаний, проводимых в лабораториях на испытательных машинах. Таких испытаний много, например: испытания на твердость, сопротивляемость ударным и переменным нагрузкам и т.д. Но основными являются испытания на растяжение и сжатие.

Целью работы является изучение поведения материала в процессе испытания на растяжение и определение его механических характеристик: модуля продольной упругости (модуль Юнга) E , предела пропорциональности $\sigma_{мп}$, предела упругости σ_p , предела текучести σ_t , временного сопротивления (предела прочности) σ_b , относительное удлинение после разрыва δ , относительного сужения поперечного сечения после разрыва ψ .

Предлагаемое учебное пособие «Сопротивление материалов» может быть также использовано для обучения профессиональному английскому языку студентов, изучающих данную дисциплину. Целью учебного пособия является ознакомление студентов с терминологией и лексикой по сопротивлению материалов и их использование в профессионально-ориентированной речи.

В пособие включены порядок выполнения индивидуального задания и контрольные вопросы, предназначенные для самостоятельной работы студентов. Учебное пособие предназначено для студентов машиностроительных спе-

циальностей, а также может быть полезно для студентов и других специальностей, интересующихся вопросами сопротивления материалов.

ТЕХНОЛОГИЯ РЕПРОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА (учебное пособие)

Талалаев А.К., Яковлев Б.С.

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный
университет», Тула, e-mail: bor_yak@mail.ru*

В семидесятые годы прошлого столетия вся наша планета превращалась в мир информации. Уже тогда невозможно было представить продуктивную работу любого предприятия, института, конструкторской организации, учреждения, не говоря о библиотеке или архиве, без средств оперативного копирования документов («ксероксов»), миниатюризации информации для удобства ее передачи – микрофильмов и аппаратов скоростной передачи копий документов на расстояние («телефаксов»). Эти три направления технических средств были объединены термином «репрография».

Главная задача репрографии заключается в максимально быстром и, по возможности, простом и недорогом размножении научной, технической, управленческой и другой документации ограниченными тиражами (до 50 копий). В отличие от оперативной полиграфии, где любой печатный процесс связан с изготовлением и применением печатной формы, процессы репрографии не требуют их применения, тем самым исключая, по меньшей мере, одну стадию в процессе изготовления копии с оригинала, что повышает оперативность процесса получения копии (при ограниченном тираже – до 50 копий).

Репрография функционально и методологически тесно связана с фотографией и кинематографией, с оптическим приборостроением, с оперативной полиграфией, с оргтехникой и с информационной техникой.

Смысл сохранения информации состоит в том, чтобы связать прошлое и будущее, передать общекультурные знания и информацию одного поколения во благо следующего.

Это помогает сделать наследие нации доступным для нынешнего и последующих поколений либо в оригинальном формате, либо в каком-то другом удобном виде. На протяжении веков различные общества сохраняли своё культурное наследие различными способами, от традиционных устных рассказов до манускриптов или печатных документов, от произведений искусства до изделий ремесленников, а также в виде исторически и культурно значимых мест.

В данном пособии освещены вопросы ксерографического процесса, электрофотографического метода печати, микрофильмирования, получения электронных изданий, а также представлены обзоры и технические особенности наиболее часто применяемого оборудования.