

СПРАВОЧНИК ПО ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКИМ РАСЧЕТАМ В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Издательство по Атомной Технике (ИздАТ) выпустило «Справочник по теплогидравлическим расчетам в ядерной энергетике» в трех томах.

Первый том посвящен основам теплогидравлических процессов в ЯЭУ и состоит из двух разделов: «Гидродинамические расчеты» (гл. 1 – 4) и «Расчеты теплообмена» (гл. 5 – 14).

Большинство гидродинамических расчетов в ядерной энергетике связано с течениями однофазных и двухфазных сред в каналах. Указаны узлы ядерных реакторов, где наблюдаются наибольшие потери давления и искажения профиля скорости. Приведены формулы для расчетов коэффициентов сопротивления в каналах различной формы для однофазных и двухфазных сред в разных режимах, распределений скорости и касательных напряжений.

Второй том (гл. 15 – 27) открывается главой «Основы теплогидравлики ядерных реакторов», где сообщаются сведения об основных физических процессах в реакторах, а также об особенностях гидродинамики и полях температуры в элементах активной зоны. Том содержит краткие описания различных типов ядерных реакторов, изложение простейших методов теплогидравлических расчетов, присущих данному типу реакторов. Ряд методик носит общий характер и относится к разным типам реакторов. Например, большинство тяжеловодных и транспортных реакторов относятся к водо-водяным и имеют много общего с ВВЭР, PWR и методики их теплогидравлических расчетов во многом аналогичны.

Третий том состоит из пяти глав (28 – 32) и приложений. Основное направление тематики тома – описание процессов при нарушениях нормальной эксплуатации АЭС, разных барьеров безопасности, процессов, могущих возникнуть в защитной оболочке. Даны официальные формулировки проектных (ПА) и запроектных (ЗПА) аварий.

Приложения к третьему тому содержат *статистические данные* о реакторах и АЭС в разных странах, *содержание* первых двух томов Справочника и *предметный указатель* ко всем томам. Приводятся краткие статьи и рефераты о будущем развитии атомной энергетики с изложением мнений (возможно спорных) сотрудников разных институтов и КБ, давно работающих в отрасли. Приведены подробные сведения о теплофизических свойствах материалов ядерной техники (топлива, теплоносители, материалы оболочек твэлов и др.).

При подготовке рукописи использовались данные не только из известных и апробированных трудов, справочников, но и информация, доступная из научно-технических отчетов МАГАТЭ, международных конференций (GLOBAL, ICAPP, ICON, NURETH и др.), научно-информационных баз данных ведущих отечественных и зарубежных организаций. В конце каждой главы приведен список источников.

В концерне «Росэнергоатом» (зам. генерального директора В.Г. Асмолов и др.) с пониманием подошли к важности сохранения знаний в современных условиях, обеспечив финансовую поддержку этого издания. По решению руководства концерна Справочник распространяется по учебным заведениям, НИИ, КБ, АЭС безвозмездно с предоставлением доверенности.

Остатки тиража реализуются по заявкам. Заявки принимаются по

- телефону (48439) 98210;
- электронной почте kirillov@ippe.ru;
- адресу 249033, г. Обнинск, пл. Бондаренко, 1. ГНЦ РФ-ФЭИ, Кириллову П.Л.