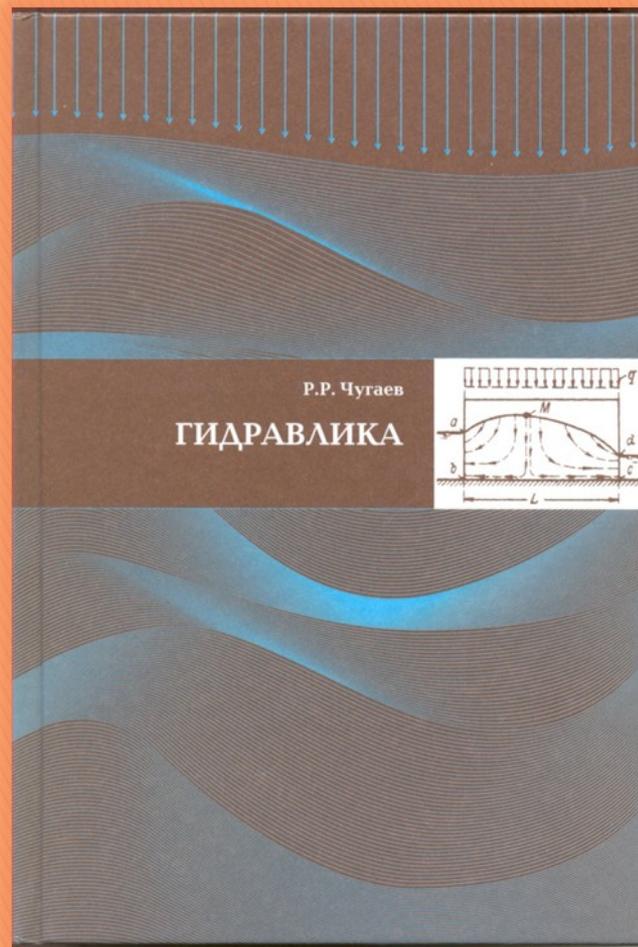
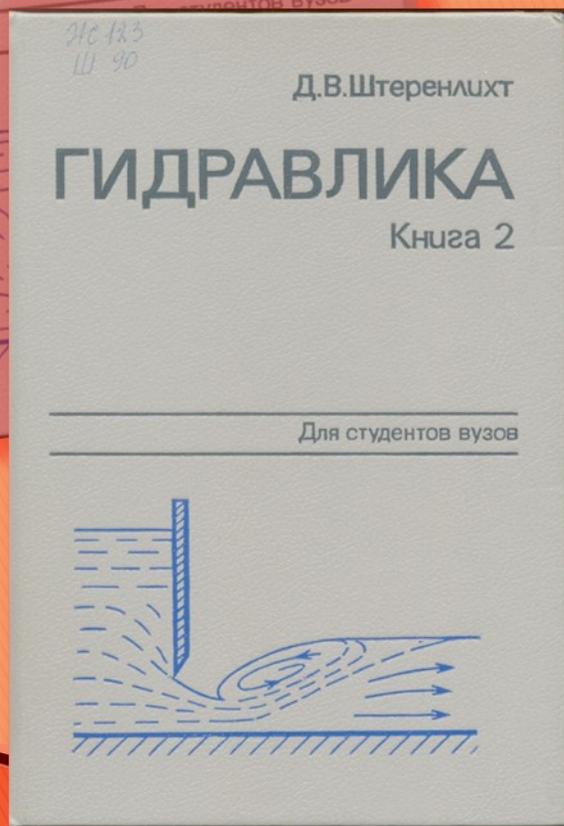
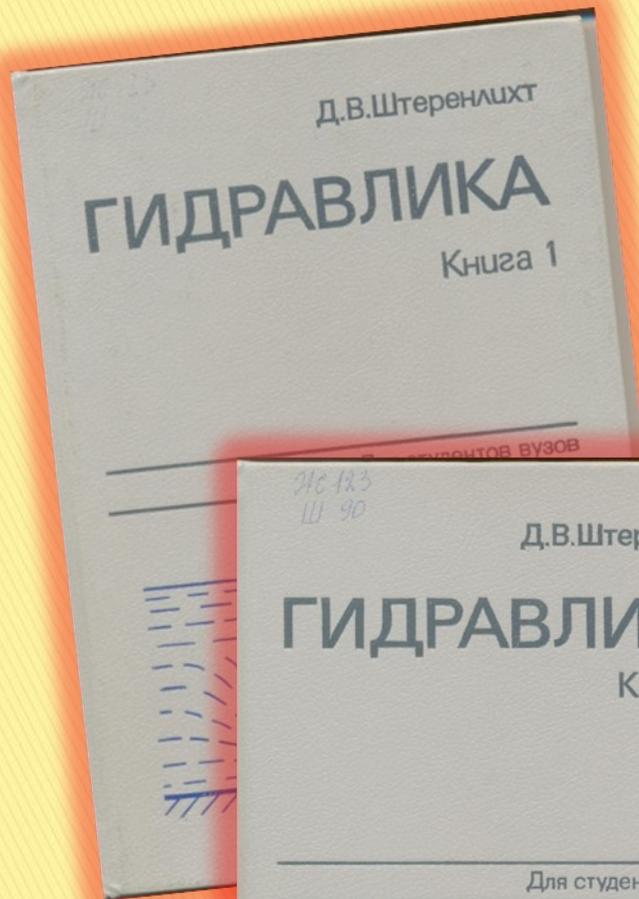


ГИДРАВЛИКА



В данной книге излагаются основы гидравлики. Материал подобран так, чтобы в результате его изучения студент получил необходимое развитие, на основе которого он в дальнейшем мог бы уже совершенно самостоятельно разобрать и изучить по возможности любой новый вопрос гидравлики.



В учебнике изложены законы равновесия и движения жидкости в трубах, каналах, через гидротехнические сооружения. Так же описываются гидравлические явления и приводятся основные сведения о различных методах и способах гидравлических расчетов. Приведены необходимые таблицы и графики.

ИИ-123

196

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ПГУПС — ЛИИЖТ)

Кафедра «Гидравлика и гидрология»

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ
ИНЖЕНЕРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
ВОДООХРАННЫХ СООРУЖЕНИЙ**

Методические указания
к курсовому проекту для студентов специальности
«Инженерная защита окружающей среды»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2002

Рассмотрены вопросы гидравлического расчета инженерно-биологических сооружений, применяемых для доочистки загрязненных поверхностных вод, приведена необходимая информация об этих сооружениях. Дана методика гидравлического расчета фитофильтрационного канала.

ЖК12.5

Г46

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

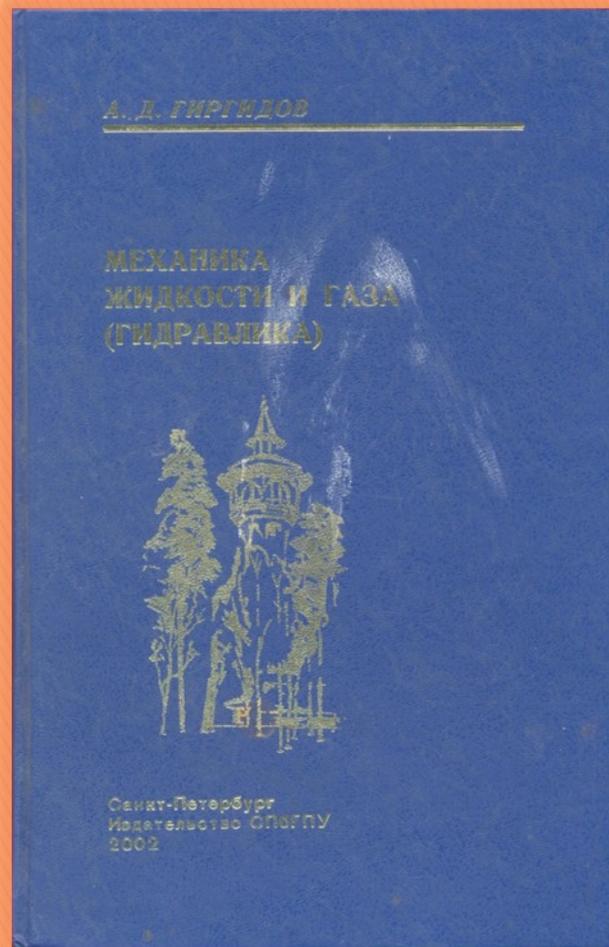
Кафедра «Водоснабжение, водоотведение и гидравлика»

ГИДРОГАЗОДИНАМИКА

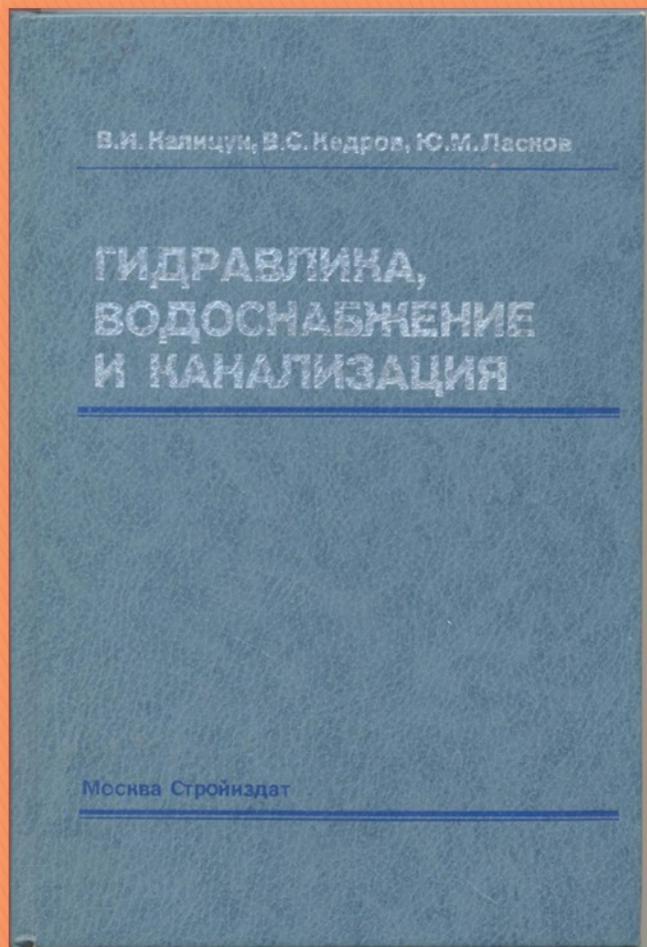
Индивидуальные задания и методические указания

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ПГУПС
2013

В настоящих методических указаниях приведены задания по дисциплине «Гидрогазодинамика» для студентов специальности БТП и ЗОС. Рассмотрены решения задач по расчету коротких трубопроводов, разветвленных тупиковых газопроводов при малом перепаде давления. Задачи на равномерное движение снабжены подробными указаниями.

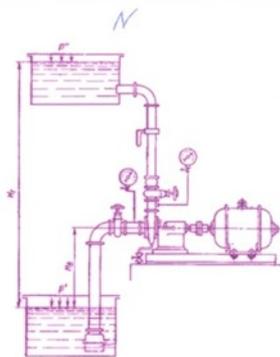


Учебник предназначен для подготовки инженеров и магистров в области механики жидкости и газа. Наряду с профессиональной подготовкой, учебник дает материалы, способствующие развитию у студентов представлений о механике жидкости и газа в повседневной жизни.



Настоящее учебное пособие состоит из четырех разделов, в которых изложены основные теоретические и практические сведения, необходимые для грамотного проектирования, строительства и эксплуатации санитарно-технического оборудования зданий. Решение многих практических задач базируется на законах гидравлики. Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

ГИДРАВЛИКА ГИДРОМАШИНЫ И ГИДРОПРИВОДЫ



Альянс

Настоящая книга предназначена в качестве учебника для студентов машиностроительных специальностей вузов. В ней изложены основы общей гидравлики, рассмотрен рабочий процесс лопастных гидромашин, а также вихревых и струйных насосов; даны теория и расчет этих машин. Значительная часть посвящена объемным гидромашинами и объемному гидроприводу.

А.И. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак

ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

Часть 2

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ
И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

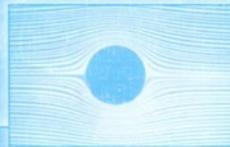


А.А. Шейпак

ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

Часть 1

ОСНОВЫ МЕХАНИКИ
ЖИДКОСТИ И ГАЗА



МГИУ

Содержание книги соответствует программе дисциплины «Гидравлика» для машиностроительных направлений. При изложении материала основное внимание уделяется основам методологии и практическим приложениям гидромеханических моделей. Целью пособия является овладение студентами методов решения задач в области гидравлики.