

# **В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ**



**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАШИН, ГИДРОПРИВОДОВ И  
ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ**

**15.02.03**

**2024**

**ПРИГЛАШАЕМ ВАС ОЗНАКОМИТЬСЯ С ЛИТЕРАТУРОЙ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА  
ПОДГОТОВКИ ВКР ПО НАПРАВЛЕНИЮ**

**«Техническая эксплуатация гидравлических машин,  
гидроприводов и гидропневмоавтоматики».**

## **1. Общие сведения**



**Лукьяненко, О. В. Гидропривод и гидропневмоавтоматика. Лабораторный практикум:** учеб. пособие / О. В. Лукьяненко, П. В. Сеница. - Минск: РИПО, 2021. - 76 с. - ISBN 978-985-895-001-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789858950019.html> - Режим доступа: по подписке.

Учебное пособие содержит описание лабораторных и практических работ, предусматривает закрепление теоретических знаний об основных законах гидростатики и гидродинамики, принципе действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов, их особенностях и области применения. Для повышения наглядности и упрощения процесса описания используются QR-коды. Все лабораторные и практические работы проводятся с применением учебных стендов фирмы "FESTO" и программного обеспечения FluidSIM. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования машиностроительного профиля, а также будет полезно преподавателям для организации лабораторно-практических работ.

**Проектирование гидравлических приводов:** методические рекомендации / сост. М.Е. Антонова. - Ковров: КГТА, 2021. - 55 с.

- (ЭВк). - Текст (визуальный): электронный. Электронные ресурсы: Проектирование гидравлических

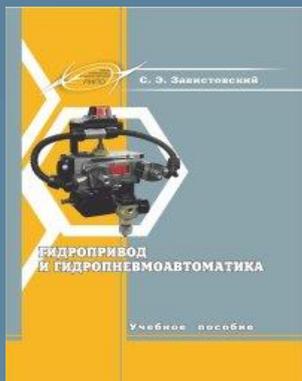
приводов. Антонова. 2021 – Режим доступа: через личный кабинет:  
- с домашнего компьютера. –

URL: <http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. –

URL: <http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>





**Завистовский, С. Э. Гидропривод и гидропневмоавтоматика:** учеб. пособие / С. Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2020. - 271 с. - ISBN 978-985-7234-87-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857234875.html> -

Режим доступа: по подписке.

Учебное пособие содержит общие сведения об основных законах гидростатики и гидродинамики применительно к созданию и эксплуатации гидро- и пневмоприводов, теоретические основы и принципы работы их элементов и систем. Даны характеристики и основные требования к рабочим жидкостям гидросистем. Изложены физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем, структура систем управления, принцип действия современных гидравлических и пневматических устройств и аппаратов. Дана методика расчета основных параметров гидроприводов поступательного и вращательного движения. Приведены условные обозначения и правила составления и чтения схем гидроприводов и систем гидропневмоавтоматики. Адресовано учащимся учреждений среднего специального образования машиностроительного профиля.

532

Г96

**Гусев, А.А. Основы гидравлики [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 218с.**

В учебнике изложены физические свойства жидкости, законы равновесия и движения жидкости. Рассмотрены вопросы гидравлических сопротивлений, движения жидкости по трубопроводам и каналам, особенности грунтовых потоков, расчета воздухопроводов и газопроводов, моделирования гидравлических явлений и многие другие. Основные цели учебного издания подробно описать физическую природу различных гидравлических процессов и явлений, классифицировать виды движения жидкости, объяснить причины и возможные последствия гидравлических процессов и явлений, возникающих или имеющих место в практике строительства и эксплуатации объектов. Изложение материала сопровождается примерами решения задач; в конце учебника приведены справочные приложения.



**Дорошенко, В. А. Объемный гидро- и пневмопривод: учебное пособие / В. А. Дорошенко; науч. ред. С. И. Фоминых; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. – 199 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696594> – Библиогр.: с. 180. – ISBN 978-5-7996-2572-6. – Текст: электронный. В учебном пособии рассмотрены теоретические основы объемного гидро- и пневмопривода (ОГПП)**

технологических машин: свойства и закономерности течений жидкостей и газов, особенности применения их в качестве рабочих сред в ОГПП. Проанализированы

конструкции и методы расчета рабочих параметров силового оборудования ОГПП (нагнетателей и гидропневмодвигателей), гидро- и пневмоаппаратуры управления и регулирования. Даны типовые схемы компоновки гидропневмосистем различного назначения и способы управления. Рассмотрены принципы составления функциональных схем гидро- и пневмоприводов для реализации рабочих циклов гидрофицированных машин. Приведены примеры решения типовых задач, а также необходимые справочные данные.

**Никитин, О.Ф.** Основы гидравлики и гидропневмопривода: учебник / О. Ф. Никитин, В. В. Яроц. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 490 с. - ISBN 978-5-7038-4953-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703849538.html> -

Режим доступа: по подписке.

Издание состоит из двух частей. Первая часть посвящена теоретическим основам статики и кинематики жидкости, расчетам

трубопроводов и силового воздействия потока жидкости на ограничивающие его преграды. Во второй части рассмотрены рабочие схемы и характеристики объемных гидроприводов и их устройство, а также лопастные насосы и турбины, гидродинамические передачи и пневматический привод. Приведены решения типовых задач по основным направлениям. Настоящее издание дополнено краткими основными сведениями по безопасности, испытаниям и эксплуатации гидропривода.

Для студентов всех уровней образования (бакалавры, магистры, специалисты) направлений подготовки "Наземные транспортно-технологические средства и комплексы", специализаций: "Автомобили и тракторы", "Транспортные средства специального назначения" и "Гусеничные и колесные машины". Может быть, полезно студентам других специальностей, изучающим дисциплины "Гидравлика", "Механика жидкости и газа", "Техническая гидромеханика" и "Объемный гидропривод".



**Каплан, Б.Ю.** Гидравлика и гидропривод: учебное пособие: [14+] / Б.Ю. Каплан; Высшая школа народных искусств (академия). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018. – 84 с.: табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. –

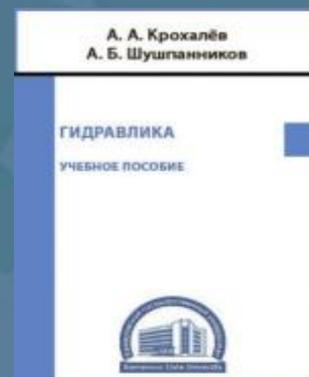
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499501> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906697-66-0. – Текст: электронный.

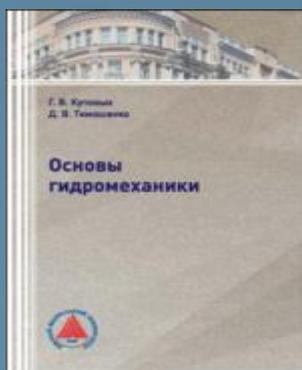
Учебное пособие адресовано студентам специальности «Технология деревообработки», а также студентам учреждений среднего профессионального образования, изучающим как часть

основной профессиональной программы курс гидравлики и гидропривода. В состав пособия входят материалы по свойствам жидкостей, средствам измерений их параметров и системе единиц, которыми выражаются результаты измерений; рассматриваются законы гидростатики и гидродинамики идеальной и реальной жидкости; приводятся методики расчета трубопроводов, элементов гидропривода, насосов и гидродвигателей. В конце пособия даны задания и вопросы ко всем разделам для самопроверки и список литературы. Представленные материалы раскрывают цель и задачи дисциплины «Гидравлика и гидропривод».

**Крохалёв, А. А. Гидравлика:** учебное пособие: [16+] / А. А. Крохалёв, А. Б. Шушпанников; Кемеровский государственный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. – 147 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573804> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2313-5. – Текст: электронный.



Учебное пособие разработано по дисциплине «Гидравлика». Содержит краткое изложение теоретических основ гидравлики с примерами решения практических задач. В пособии рассмотрены физические основы статики, кинематики и динамики жидкости. Описаны конструкции гидравлических устройств и расчет коротких простых трубопроводов.



**Куповых, Г. В. Основы гидромеханики:** учебное пособие / Г. В. Куповых; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 144 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561098> – Библиогр.: с. 139-140. – ISBN 978-5-9275-2920-9. – Текст: электронный.

Учебное пособие составлено на базе материалов по дисциплинам «Техническая физика», «Гидромеханика» и «Гидравлика». Пособие содержит информацию о свойствах гидромеханических сред, основных законах гидростатики, кинематических и динамических уравнениях движения для ламинарного и турбулентного режимов, а также моделирование нестационарных гидромеханических течений. В конце каждого тематического раздела имеются теоретические вопросы и практические задания. Предназначено для студентов и аспирантов, обучающихся в Инженерно-технологической академии ЮФУ, а также представляет интерес для преподавателей аналогичных и смежных дисциплин.

**Основы гидравлики:** практикум: [16+] / сост. В. В. Штрассер, Р. В. Черкасов, А. И. Попов; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 60 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577080> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.



В представляемом практикуме обобщен учебно-методический материал, связанный с гидравлической тематикой. Пособие призвано служить методическим руководством для студентов, готовящихся к проведению и выполнению лабораторных работ.



621.22

П 76

**Примеры расчетов по гидравлике:** Учебное пособие / под ред. А. Д. Альтшуля. – Москва: Альянс, 2016. – 255с.; 21см. – Библиогр.: с.247. – ISBN 978-5-91872-030-1: 598,46. – Текст (визуальный): непосредственный.

В учебном пособии изложен современный методический материал и приведены примеры расчетов (с подробными их решениями), достаточной полнотой охватывающие основные разделы курса гидравлики, читаемого на различных факультетах вузов.

**Капустин, А. М.** Гидравлика и гидравлические машины: учебное пособие / А. М. Капустин, А. П. Стариков, М. С. Шерстобитов. — Омск: ОмГУПС, 2015. — 130 с. — ISBN 978-5-949-41124-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129164> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



Учебное пособие написано в соответствии с программами дисциплин «Гидравлика (техническая механика жидкости и газа)», «Гидрогазодинамика», «Гидравлика и гидравлические машины», «Гидравлика и гидропривод» применительно к учебным планам механических и энергетических специальностей вузов Министерства транспорта, для которых предусмотрен весьма небольшой объем часов лекций. В первом разделе настоящего учебного пособия рассмотрены общие вопросы технической механики жидкости, позволяющие достаточно глубоко понять физическую суть процессов, происходящих в гидравлических системах. Второй раздел посвящен гидравлическим машинам, большое внимание уделено их устройству и принципу действия. Предназначено для студентов очной, заочной и дистанционной форм обучения.



**Элементы объемного гидропривода:** учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 106 с.: табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462024> –

Библиогр. в кн. – Текст: электронный. Учебное пособие предназначено для подготовки для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». В пособии изложены сведения, полезные для студентов и других специальностей, изучающих дисциплины, связанные с изучением систем управления автоматизированными комплексами. В данном учебном пособии рассматриваются элементы объемного гидропривода.

**Сайриддинов, С. Ш.** Основы гидравлики: учебник для вузов / С. Ш. Сайриддинов. - Москва: Издательство АСВ, 2014. - 386 с. - ISBN 978-5-4323-0026-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300263.html> -

Режим доступа: по подписке.



Освещены теоретические основы гидравлики и их практическое приложение, относящееся к вопросам равновесия жидкости и газа, движения несжимаемых (и сжимаемых жидкостей) в трубопроводах и резервуарах, истечения через отверстия и насадки. Подробно рассматриваются физические свойства жидкостей (сжимаемых и несжимаемых), понятие о газовых законах и их применении. Приводятся особенности гидравлического расчета коротких и длинных трубопроводов, водопроводных сетей, применяющихся для решения практических вопросов систем подачи и распределения воды. Рассмотрены основы теории подобия и вопросы моделирования гидравлических явлений. Каждая глава дополнена примерами решения задач, основное назначение которых - помочь изучающему основы гидравлики (основы механики жидкости и газа), выработать навыки применения теории в решении конкретных задач и освоить методику проведения гидростатических, гидродинамических а также газодинамических расчетов.



**Удовин, В.Г.** Гидравлика: учебное пособие / В.Г. Удовин, И.А. Оденба. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 132 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330600> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

Учебное пособие по гидравлике предназначено для студентов строительных и инженерных направлений очной, очно - заочной и заочной форм обучения. Настоящее учебное пособие является расширенным курсом лекций, которые читаются авторами в Оренбургском государственном университете. Настоящее пособие позволит освоить курс "Гидравлика" студентам всех специальностей университета, которые изучают этот курс по очной, очно - заочной и заочной формам обучения. Широко использованы материалы учебников Р.Р. Чугаева, А.И. Богомолова и К.А. Михайлова.

**62-82**

**Г46**

**Гидравлика, гидромашины и гидроприводы** [Текст]: учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. - М.: Альянс, 2013. - 423с.

Изложены основы общей гидравлики, рассмотрен рабочий процесс лопастных вибромашин – центробежных и осевых насосов, а также вихревых и струйных насосов; даны теория и расчет этих машин, описаны их эксплуатационные свойства и характеристики; рассмотрены устройства, основы теории и характеристики гидродинамических передач. Значительная часть посвящена

объемным гидромашинам, объемному гидроприводу.





621.22

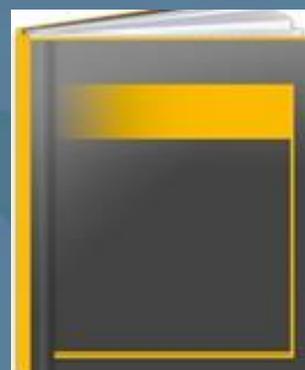
И 85

**Исаев, Ю.М.** Гидравлика и гидропневмопривод: Учебник для ссузов / Ю. М. Исаев, В. П. Коренев. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 176с.; 21,5см. – Библиогр.: с.172. – ISBN 978-5-7695-9031-3: 378,85. – Текст (визуальный): непосредственный. В краткой форме приведены основные положения гидравлики. Даны краткие сведения об устройстве объемных гидромашин и гидроаппаратуры, применяемых в гидроприводах, и о рабочих процессах объемных гидроприводов строительно-дорожной техники. Представлены основные сведения о газовых законах и их применении в расчетах рабочих процессов пневмоприводов основных видов. Описаны конструкции объемных пневматических машин. Учебник может быть использован при освоении профессиональных модулей "Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог", "Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ".

**Кудинов, В. А.** Гидравлика: Учеб. Пособие / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов. - Москва: Абрис, 2012. - 199 с. - ISBN 978-5-4372-0045-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200452.html> -

Режим доступа: по подписке.

В книге подробно изложены основные физико-механические свойства жидкостей, вопросы гидростатики и гидродинамики, даны основы теории гидродинамического подобия, рассмотрены классификация гидравлических потерь, гидравлический расчет трубопроводов и другие вопросы гидравлики. Для студентов вузов, обучающихся по техническим и технологическим направлениям и специальностям.

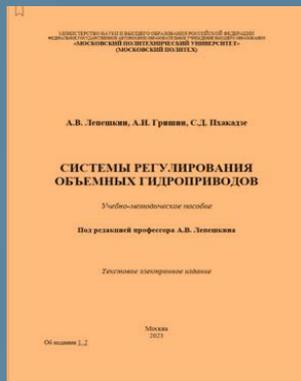


**Разинов, Ю. И.** Гидравлика и гидравлические машины: учебное пособие / Ю. И. Разинов, П. П. Суханов; Казанский государственный технологический университет. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. – 159 с.: ил., схемы – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270580> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0849-7. – Текст: электронный.

Пособие соответствует государственным образовательным стандартам дисциплин «Гидравлика», «Гидравлика и гидравлические машины», «Механика жидкости», «Прикладная гидромеханика» и может быть использовано студентами технологических и механических специальностей, в учебных планах которых предусмотрены соответствующие курсы. Особое внимание в пособии уделяется темам, связанным с гидравлическими расчетами при проектировании химико-технологических процессов, машин и аппаратов. Пособие предназначено для студентов изучающих дисциплину «Гидравлика».

## 2. Монтаж, наладка, техническое обслуживание



**Лепешкин, А. В.** Системы регулирования объемных гидроприводов: учебно-методическое пособие / А. В. Лепешкин, А. И. Гришин, С. Д. Пхакадзе; под редакцией А. В. Лепешкина. — Москва: Московский Политех, 2023. — 89 с. — ISBN 978-5-2760-2813-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365921> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Посвящено изучению систем регулирования объемных гидроприводов. Содержит теоретические материалы и комплекс из четырех лабораторных работ, выполняемых на персональных ЭВМ с использованием специального программного обеспечения. Предназначено для студентов вузов машиностроительных специальностей и направлений подготовки.

**Гидравлические и пневматические системы и приводы: практикум: [16+]** / А. И. Павлов, В. Д. Щепин, С. Л. Вдовин [и др.]; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. — Часть 1. — 130 с.: ил., табл., схем., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621737> — ISBN 978-5-8158-2214-6 (Ч. 1). - ISBN 978-5-8158-2190-3. — Текст: электронный.



Изложены содержание и методика выполнения лабораторных работ по важнейшим вопросам курсов «Гидравлические и пневматические системы», «Гидропривод и гидропневмоавтоматика». Приведены краткие теоретические сведения и справочный материал об объектах исследования. Основные принципы проектирования гидросистем транспортных и технологических машин продемонстрированы на известных принципиальных схемах технологических машин и оборудования.



**Чернухин, Р. В.** Моделирование гидроприводов: учебное пособие / Р. В. Чернухин, И. В. Петрова. - Новосибирск: НГТУ, 2021. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-4542-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778245426.html> -

Режим доступа: по подписке.

Пособие посвящено рассмотрению прикладных методов моделирования гидроприводов с применением специализированного программного приложения Festo FluidSim.

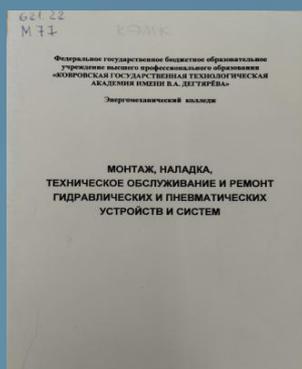
Даны основные теоретические сведения по гидроприводу и его базовым компонентам. Приведены методики моделирования и симуляции гидропривода путем составления принципиальных гидравлических схем. Адресовано студентам, обучающимся по указанным выше направлениям, а также будет полезно студентам при выполнении

учебных заданий по дисциплинам "Гидравлика и гидропривод", "Гидро- и пневмопривод", "Гидропневмоавтоматика", "Гидравлика, гидро- и пневмопривод".

**Надежность и диагностика гидравлических систем:** учебное пособие: [16+] / А. В. Григорьев, В. Е. Щерба, Е. А. Павлюченко, А. К. Кужбанов; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 116 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682270> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-3004-0. – Текст: электронный.



В учебном пособии систематизировано изложены основы работоспособности, диагностики и испытания гидравлических систем. Приведены классификации факторов и отказов гидравлических систем. Даны количественные показатели надежности и долговечности невосстанавливаемых и восстанавливаемых изделий, а также законы распределения. Представлена общая теория надежности простых и сложных систем. Рассмотрены цели, задачи, методы и средства диагностирования гидравлических систем. Приведены виды испытаний.



**621.22**

**M77**

**Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем [Текст]: практикум / сост. М.Е. Антонова. - Ковров: КГТА, 2014. - 64 с.** Методическое пособие предназначено для выполнения лабораторных работ студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности "Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и

гидропневмоавтоматики" по дисциплине "Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем". В нем приводятся методические указания и требования к содержанию лабораторных работ.

### **3. Контроль качества и техника безопасности**



**Бударова, О. П.** Рабочие среды гидравлических и пневматических систем: учебник / О. П. Бударова, А. В. Болдырев; под ред. И. Х. Исрафилова. - Казань: КФУ, 2019. - 254 с. - ISBN 978-5-00130-181-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001301813.html> -

Режим доступа: по подписке.

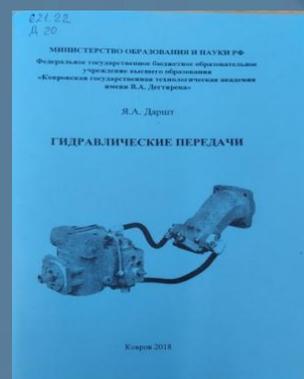
В учебнике изложены сведения об основных физико-химических свойствах рабочих жидкостей и газов, применяемых в гидравлических и пневматических системах, о маркировке рабочих жидкостей в

отечественной и зарубежной практике; рассматриваются основы химмотологического анализа гидросистем. Подробно рассмотрены физические основы старения масел и методы расчета срока их службы. Приводятся различные схемы блоков подготовки сжатого воздуха и принципиальные схемы смазочных систем пневмопривода. Присутствует справочная информация по рабочим жидкостям гидравлических систем. Предназначен для студентов направления "Технологические машины и оборудование" по профилю "Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика".

621.22

Д 20

**Даршт, Я.А.** Гидравлические передачи: учебное пособие / Я. А. Даршт. – Ковров: КГТА, 2018. – 92с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.91. – ISBN 978-5-86151-628-0. – Текст (визуальный): непосредственный.



В учебном пособии изложен материал по имитационному моделированию гидравлических и других передач, применяемых в трансмиссиях мобильной техники. Пособие может служить дополнением к лекционному материалу курса «Гидропередачи», пособием при выполнении практических работ по имитационному моделированию соответствующей тематики, при выполнении расчётно-графических и выпускных квалификационных работ. Предназначено для студентов по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Гидромашины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика»). Может использоваться в дисциплинах: «Гидропривод и средства автоматизации», «Компьютерные технологии» и др. Учебное пособие рекомендуется и для студентов других специальностей, изучающих методы проектирования мобильной техники и технологических машин.



**Проектирование и моделирование объемного гидропривода:**

учебное пособие / В.В. Соловьев, Е.В. Заргарян, Ю.А. Заргарян и др.; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 97 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462030> –

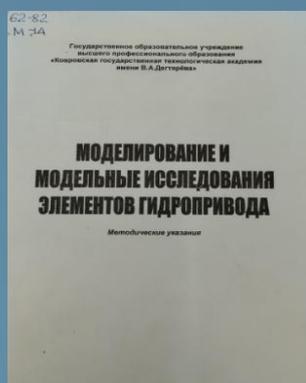
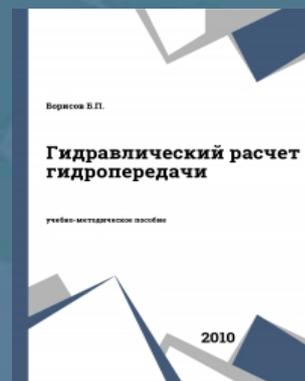
Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

Учебное пособие предназначено для подготовки для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». В пособии изложены сведения, полезные для студентов и других специальностей, изучающих дисциплины, связанные с изучением систем управления автоматизированными комплексами. В данном учебном пособии рассматривается проектирование и моделирование объемного гидропривода.

**Борисов, Б. П.** Гидравлический расчет гидропередачи: метод. указания к выполнению домашнего задания по дисциплине "Объемные гидромашины и гидропередачи" / Б. П. Борисов. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: [https://www.studentlibrary.ru/book/bauman\\_0303.html](https://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0303.html) - Режим доступа: по подписке.

Изложены краткие сведения из теории объемных гидромашин.

Приведены идеализированные характеристики насосов и гидродвигателей, а также характеристики гидравлических аппаратов - напорных клапанов и дросселей. Рассмотрены общие принципы расчета разветвленных гидросистем с указанными гидравлическими устройствами. Приведены задачи для самостоятельного решения и методические указания к ним. Для студентов специальности "Гидромашины, гидропривод и гидропневмоавтоматика".



**62-82**

**М 74**

**Моделирование и модельные исследования элементов**

**гидропривода: Методические указания к практическим работам /** Сост. Я.А. Даршт, Д.Н. Горячев. – Ковров: КГТА, 2010. – 28с.; 20,5см. – (ЭВ). – Библиогр.: с.27. – 6,00. – Текст (визуальный): непосредственный.

Методические указания составлены в соответствии с руководящими документами по подготовке студентов специальности "Гидропневмоавтоматика и гидропривод" и соответствующими учебными планами. Курс практических работ охватывает вопросы моделирования в объеме необходимом, прежде всего, для выполнения РГР и курсового проектирования по гидроприводу и средствам гидроавтоматики.

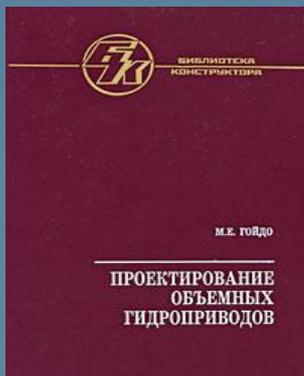
**Фомичев, В. М.** Проектирование гидравлических усилителей следящих приводов: учебное пособие / Фомичев В. М. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - 44 с. - ISBN 978-5-7038-3268-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703832684.html> -

Режим доступа: по подписке.

Изложены материалы, в которых отражен практический опыт промышленности в области проектирования электрогидравлических усилителей мощности, составляющих основу электрогидравлических следящих приводов. Рассмотрены двухкаскадные усилители с соплом-заслонкой и струйной трубкой в предварительном каскаде, цилиндрическим золотниковым распределителем в выходном каскаде, механической и электрической обратной связью по положению золотника. Представлены математические модели, изложена методика проектных расчетов параметров и характеристик, рассмотрены вопросы выбора конструкционных материалов и обоснования конструкции усилителей.





**Гойдо, М. Е.** Проектирование объемных гидроприводов.  
/ Гойдо М. Е. - Москва: Машиностроение, 2009. - 304 с. (Б-ка  
конструктора.) - ISBN 978-5-94275-427-3. - Текст: электронный //

ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942754273.html> -

Режим доступа: по подписке.

Приведены классификация объемных гидроприводов; правила выполнения их схем; математическое описание процессов, происходящих при работе гидроприводов; типовые схемные решения, используемые при проектировании объемных гидроприводов; выбор параметров и исследование характеристики работы объемных гидроприводов различного назначения и исполнения при разных условиях нагружения; применение САПР при проектировании гидроприводов. Для инженеров-конструкторов, изготовителей, а также обслуживающего персонала гидрооборудования.

*Благодарим за внимание и желаем вам дальнейшей  
плодотворной работы, новых идей и удачной защиты*

*17.04.2024г.*

*Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 2 категории Логинова Ю.А.*

*При создании виртуальной выставки использовались материалы из свободного доступа сети Интернет.*

**НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБОУ ВО «КГТА  
ИМ. ДЕГТЯРЕВА»**

**Телефон: 8(49232) 6-96-00, доб. 128**

**Адрес эл. почты: [ntb @ dksta.ru](mailto:ntb@dksta.ru)**

**Страница НТБ на официальном сайте «КГТА им. В.А.**

**Дегтярева»: <https://dksta.ru/biblio>**

**ВКонтакте: <https://vk.com/b.kgta>**