

В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНОМУ проекту



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

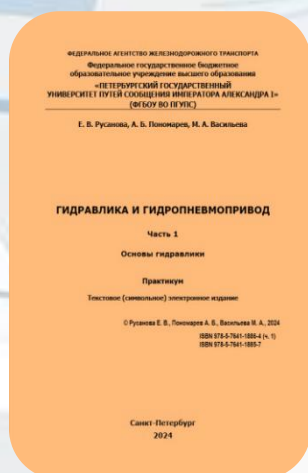
15.02.03

2025

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



Пономарев, А. Б. Гидравлика и гидропневмопривод: практикум: учебное пособие / А. Б. Пономарев, М. А. Васильева. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2024 — Часть 1: Основы гидравлики — 2024. — 47 с. — ISBN 978-5-7641-1886-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439511> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рассмотрены задачи по гидростатике, гидродинамике и основам гидравлических расчетов. Приведены справочные и нормативные материалы. Даны варианты заданий для самостоятельной работы. Практикум предназначен для

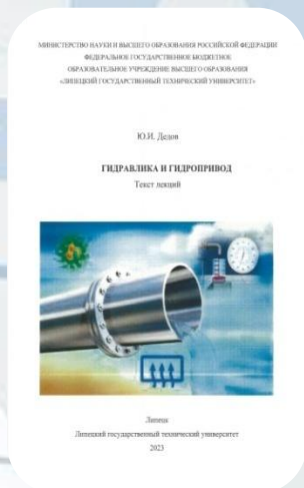
использования в качестве пособия на практических и лабораторных занятиях технических специальностей факультетов «Транспортные и энергетические системы», «Промышленное и гражданское строительство», «Транспортное строительство» (направления «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Подвижной состав железных дорог», «Строительство», «Строительство уникальных зданий и сооружений», «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей») для очной и заочной форм обучения.

Спиридонов, А. В. Гидравлика, гидромашин и гидропривод: Насосы. Компрессоры. Гидропривод: учебно-методическое пособие / А. В. Спиридонов, А. В. Митинов. — Новополюцк: ПГУ им. Евфросинии Полоцкой, 2024. — 325 с. — ISBN 978-985-531-875-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445430> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Изложен лекционный курс, предусматривающий изучение основ работы насосного и компрессорного оборудования, а также гидропривода. Содержатся материалы по проведению лабораторных и практических работ в

соответствии с учебной программой дисциплины. Представлены задания для самостоятельной работы и примеры решений. Приведены вопросы к экзамену.



Рекомендован список литературы. Учебный материал сопровождается рисунками, схемами, графическими изображениями, что облегчает его восприятие и усвоение. Предназначен для студентов дневной и заочной форм обучения специальности «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов».



Дедов, Ю. И. Гидравлика и гидропривод: текст лекций: учебное пособие / Ю. И. Дедов. — Липецк: Липецкий ГТУ, 2023. — 71 с. — ISBN 978-5-00175-208-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399968> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Текст лекций соответствует государственному образовательному стандарту дисциплины «Гидравлика и гидропривод», направлен на формирование у студентов знаний законов равновесия и движения жидких и газообразных тел, а также изучение основ

гидропривода, предназначен для бакалаврской подготовки и подготовки специалистов института машиностроения и транспорта очной и заочной форм обучения направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Наземные транспортно-технологические средства». Может быть, полезен студентам других направлений подготовки.

Гидравлика и гидравлические машины. Лабораторный практикум: учебное пособие / Н. Г. Кожевникова, А. В. Ещин, Н. А. Шевкун, А. В. Драный. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-2157-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212381> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лабораторный практикум состоит из следующих разделов: гидравлика, гидравлические машины и водоснабжение. В каждом разделе представлены лабораторные работы по основным теоретическим вопросам раздела. Лабораторные работы включают цель, краткое изложение основных сведений по теме работы, описание лабораторной установки, порядок выполнения работы и обработки опытных данных, контрольные вопросы для самопроверки. В приложении даны справочные материалы, перечень использованной и рекомендуемой литературы.





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>



Методическое пособие предназначено для выполнения курсового проекта студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности: «Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики» по дисциплине «Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика». В нем приводятся методические указания и требования к содержанию курсового проекта.



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.

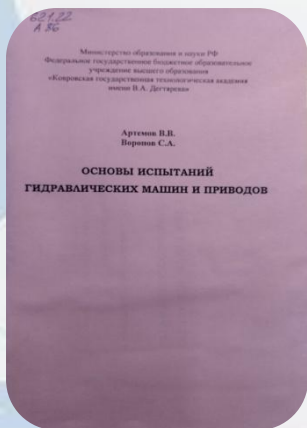
В учебном пособии рассмотрены теоретические основы объемного гидро- и пневмопривода (ОГПП) технологических машин: свойства и закономерности течений жидкостей и газов, особенности применения их в качестве рабочих сред в ОГПП. Проанализированы конструкции и методы расчета рабочих параметров силового оборудования 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".





621.22

А 86

Артемов, В.В. Основы испытаний гидравлических машин и приводов: Учеб. – метод. пособие / В. В. Артемов, С. А. Воронов. – Ковров: КГТА, 2018. – 56с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.: с. 55. – ISBN 978-5-86151-643-3: 26.75. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. –

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

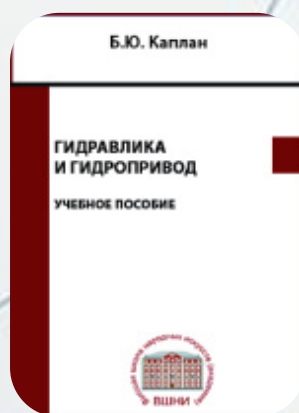
- с компьютеров академии. – URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Учебно-методическое пособие является составной частью дисциплины "Основы испытаний гидравлических машин и приводов". Пособие представляет собой учебно-методические материалы к лекционному курсу, практическим и лабораторным занятиям, посвященные основным положениям по гидравлическим испытаниям объемных и лопастых гидромашин, а также объемных гидроприводов. Значительное внимание уделено терминологии, классификации испытаний, основным сведениям о функциональных методах испытаний гидромашин и гидроприводов, а также типовых схемных решениях гидравлических испытательных стендов.

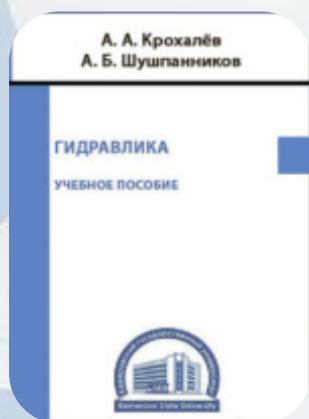
Каплан, Б.Ю. Гидравлика и гидропривод: учебное пособие: [14+] / Б.Ю. Каплан; Высшая школа народных искусств (академия). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018. – 84 с.: табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. –

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

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

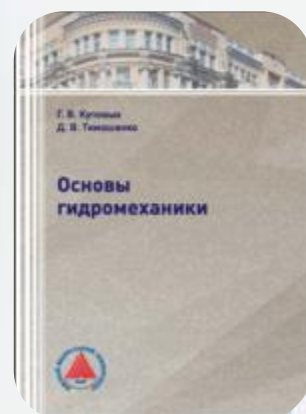


Учебное пособие адресовано студентам специальности «Технология деревообработки», а также студентам учреждений среднего профессионального образования, изучающим как часть основной профессиональной программы курс гидравлики и гидропривода. В состав пособия входят материалы по свойствам жидкостей, средствам 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.

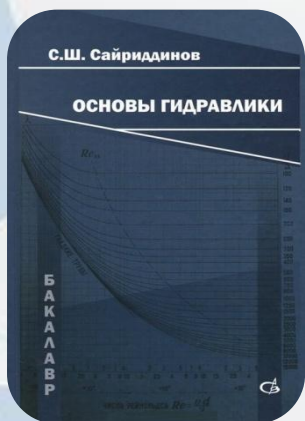
Элементы объемного гидропривода: учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 106 с.: табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. —

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> -

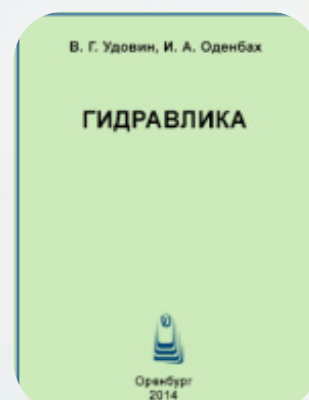
Режим доступа: по подписке. Освещены теоретические основы гидравлики и их практическое приложение, относящееся к вопросам равновесия жидкости и газа, движения несжимаемых (и сжимаемых жидкостей) в трубопроводах и резервуарах, истечения через отверстия и насадки. Подробно рассматриваются физические свойства жидкостей, 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.



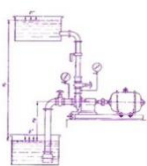
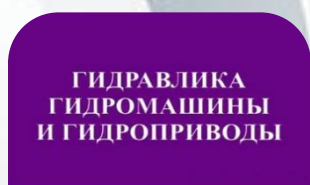
62-82

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.



Альянс

62-82

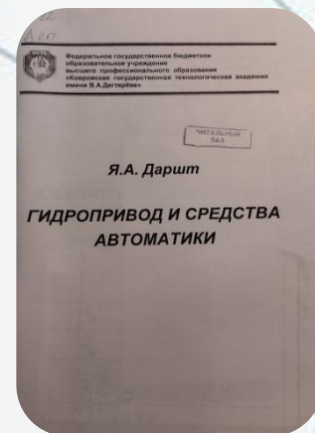
Д 20

Даршт, Я.А. Гидропривод и средства автоматики: Учебное пособие по курсу ГП и СА / Я. А. Даршт. – Ковров: КГТА, 2012. – 107с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.:с.107. – ISBN 978-5-86151-441-5: 22,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – 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>

В пособии кратко изложены основы курса "Гидропривод и средства автоматики": базовые сведения о гидроприводе и его элементах. В соответствии с ГОСом основное внимание в пособии уделено схемам с дроссельным регулированием скорости гидродвигателя. Из проектировочных методик в пособии рассмотрены метод подобия и имитационное моделирование гидропривода и его элементов. Содержание пособия изложено так, что оно сочетается с содержанием методических указаний к лабораторным работам, практическим занятиям по расчету и моделированию гидроприводов, альбому прототипов гидроаппаратов. Вместе эти разработки составляют материал, дающий методическую основу для выполнения бакалаврами выпускной работы по тематике "Гидропривод средства автоматики".



621.22

Д 20

Даршт, Я.А. Гидроустройства и гидропривод: учебное пособие / Я. А. Даршт, Н. В. Волков, К. А. Покаржевский. – Ковров: КГТА, 2012. – 60с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.:с.59. – ISBN 978-5-86151-431-6: 12.00. – Текст (визуальный): непосредственный. – 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>

Пособие ориентировано на использование современных методов расчетов гидроустройств и гидросистем при выполнении выпускной работы бакалавров. Приведены цели и задачи работы, объем и рекомендуемый порядок её выполнения. Подробно изложены методика расчета гидравлического устройств методом подобия и имитационным моделированием и примеры расчетов и моделирования. Учебное пособие предназначено для бакалавров, а также может быть полезно при обучении студентов других специальностей, имеющих расширенный курс машиностроительной гидравлики и изучающих методы проектирования гидроустройств и систем.

621.22

И 85

Исаев, Ю.М. Гидравлика и гидропневмопривод: Учебник для вузов / 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 строительного-дорожного 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.



2. Монтаж, наладка, техническое обслуживание



Диагностика и предиктивная аналитика систем и элементов гибридных приводов: Монография / А. В. Пузанов, В. В. Артемов, И. А. Тишанинов, К. А. Пузанова. – Ковров: КГТА, 2023. – 104с. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-720-1. – Текст (визуальный): электронный. – 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>

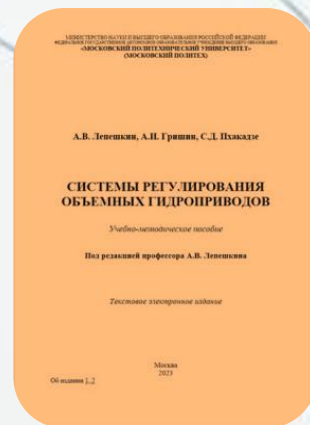
В монографии рассмотрены условия эксплуатации мобильной техники. Проанализированы внешние и внутренние воздействия на гидроприводы и их элементы. Рассмотрены математические модели, описывающие рабочие процессы гидроприводов, а также воздействия на них различной физической природы. Приведены примеры расчетов на устойчивость гидроприводов и их элементов к внешним воздействиям. Для студентов, магистрантов и аспирантов, а также инженерно-технических и научных работников, занимающихся изучением, проектированием и производством приводной техники, разработкой и сопровождением изделий, использующих приводы.

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 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.

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.

Фещенко, В. Н. СПРАВОЧНИК КОНСТРУКТОРА. Книга 1.

Машины и механизмы: учебно-практическое пособие / Фещенко

В. Н. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0252-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":

[сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902521.html> -

Режим доступа: по подписке.

Приведены сведения об устройстве производственных машин: о механических передачах для преобразования различных видов движений и об устройстве приводов: электрического, гидравлического, пневматического и с системой ЧПУ. Описано влияние различных видов трения на работоспособность и на износ поверхностей деталей механизмов машин. Приведен также перечень смазочных материалов, применяемых в машинах и механизмах, и дана методика их выбора и способов подачи в рабочую зону. Даны сведения о свойствах конструкционных материалов, которые применяют для изготовления деталей машин и механизмов. Описаны применяемые в машинах разъемные и неразъемные соединения деталей, соединяемые сваркой, шлицами, крепежом, посадками и другими способами, а также муфты, трубопроводы, пружины, цепные и фрикционные передачи, включая вариаторы, ременные передачи и тормоза, и даны методы определения их нагрузочной способности. Предназначено для инженеров, техников-конструкторов, студентов машиностроительных специальностей технических вузов и учащихся профессионально-технических училищ.





62-82

К 71

Косорукова, О.В. Системы регулирования объемных гидроприводов: учебное пособие / О. В. Косорукова. – Ковров: КГТА, 2017. – 68с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.:с.66. – ISBN 978-5-86151-603-7: 85,00. – Текст (визуальный): непосредственный. – Режим доступа: через личный кабинет:
- с домашнего компьютера. –
URL:<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>
- с компьютеров академии. –

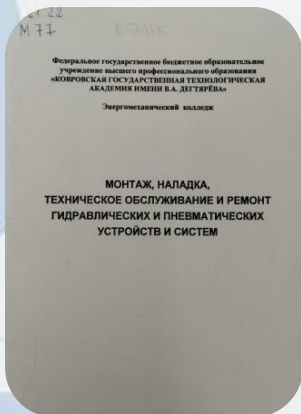
URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

В учебном пособии рассматриваются основные конструктивные схемы, особенности функционирования и характеристики систем регулирования объемных гидравлических приводов. Приводится классификация и принципиальные конструктивные схемы механизмов управления объемных гидравлических машин как основных элементов привода, гидравлических усилителей мощности с различными видами обратных связей, описание их работы. Дается сравнительная оценка показателей механизмов управления аксиально-поршневых насосов различных типов. Приводятся основные статические и динамические характеристики систем регулирования объемных гидравлических машин, рассматриваются перспективные аспекты их совершенствования.

Овчинников, Н.А. Основы статистических методов планирования эксперимента и обработки результатов исследований: учебно-методическое пособие / Н. А. Овчинников. – Ковров: КГТА, 2016. – 92с.; 20,5см. – (ЭВк). – Библиогр.:с.89. – ISBN 978-5-86151-565-8. – Текст (визуальный): непосредственный. – 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>



Содержит теоретические сведения по основным теории вероятности и математической статистики в формате, необходимом при планировании, проведении и обработки результатов испытаний или научных исследований в области гидравлической техники. Также пособие содержит описание расчетно-проектировочной работы на тему «Определение показателей надежности насосного оборудования на основе статистической обработки результатов подконтрольной эксплуатации. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов направления подготовки 15.03.02 профиль «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика».



Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем:

практикум / сост. М.Е. Антонова. – Ковров: КГТА, 2014. – 64 с. : ил.; 20,5 см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.62. – Текст (визуальный):

электронный. – 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>

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.

621

М38

Машиностроение. Энциклопедия в 40 томах. Т.IV-2.

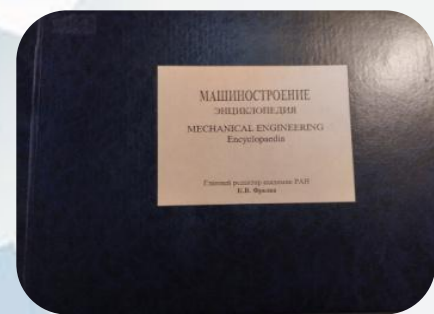
Электропривод. Гидро- и виброприводы. В 2-х кн. Кн.2.

Гидро- и виброприводы/ Д.Н.Попов, В.К.Асташев, А.Н.

Густомясов, А.Ю.Рыбаков и др. / Ред.совет К.В. Фролов и др. – Москва: Маш-ие, 2012. – 304с.: ил; 30см. –

Библиогр.:с.302. – ISBN 978-5-94275-590-4. – ISBN 5-217-01949-2. – Текст

(визуальный): непосредственный.



Изложены теории и полезные для практики методы расчета гидроприводов, широко применяемых в различных областях техники. Рассмотрены вопросы классификации гидроприводов, их устройство, характеристики и параметры. Описаны свойства используемых в гидроприводах жидкостей. Исследована динамика гидроприводов. Задачи корректирования динамики электрогидравлических следящих приводов решаются с привлечением электронных средств.

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. – 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>



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.

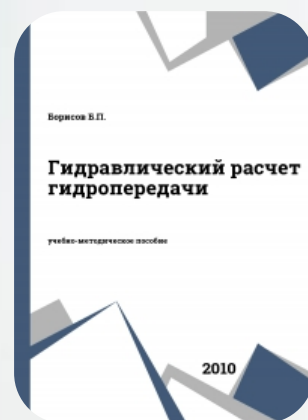


Проектирование и моделирование объемного гидропривода: учебное пособие / В.В. Соловьев, Е.В. Заргарян, Ю.А. Заргарян и др.; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 97 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: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

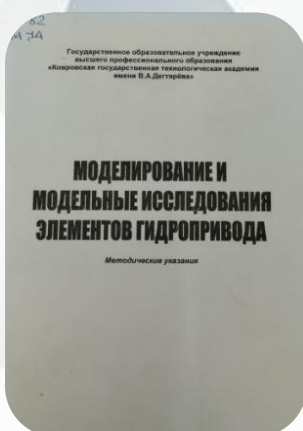
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462030> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

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 - 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.

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

Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 2 категории Логинова Ю.А.

При создании виртуальной выставки использовались материалы из свободного доступа сети Интернет:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

<https://e.lanbook.com>

<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

<https://yandex.ru/images/search?from=tabbar&text=фон%20для%20презентации%20шестеренки>

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

Телефон: 8(49232) 6-96-00, доб. 128

Адрес эл. почты: *ntb @ dksta.ru*

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

Дегтярева»: <https://dksta.ru/biblio>

ВКонтакте: <https://vk.com/b.kgta>



17.02.2025г.