



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы»

Методические указания

по дисциплине

«Лабораторный практикум по устройству гидрооборудования»

Для направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение
профиль "Гидравлическая, вакуумная и компрессорная техника"

Составитель к.т.н., доцент Полешкин М.С.

Ростов-на-Дону
2023 г.

Содержание

1. Задание.....	3
2. Содержание отчета по дисциплине	3
3. Требования по оформлению работы	4
Список литературы.....	5

1. Задания

Подготовить отчет по заданиям, указанным в лабораторных работах:

1. Лабораторная работа 1 Испытания гидромотора
2. Лабораторная работа 2 Основные гидравлические элементы управления и распределения
3. Лабораторная работа 3 Испытание напорного гидроклапана НГ16-50-16(108.00.000В)
4. Лабораторная работа 4 Приемо-сдаточные испытания гидрораспределителя с электрогидравлическим управлением типа РЭГ50-3
5. Лабораторная работа 5 Испытания гидрораспределителя с мускульным управлением типа Р50-3

По результатам сделать выводы, об устройстве, конструкции и характеристиках каждого устройства, оформив в виде отчета.

2. Содержание отчета по дисциплине

Отчет состоит из выполненных и оформленных лабораторных работ 1-5. Подробная структура и содержание разделов приведены методических указаниях [1]:

- 1) Цель работы
- 2) Порядок выполнения работы
- 3) Структура систем гидроавтоматики
- 4) Контрольные вопросы
- 5) Порядок разборки гидроаппаратуры

3. Требования по оформлению отчета

Пояснительная записка отчета оформляется на листах формата А4 и брошюруется в обложку из скоросшивателя, на лицевой стороне оформляется титульный лист. В приложении работа может содержать иллюстрационный материал в виде дополнительных рисунков, таблиц и др. Листы могут быть заполнены как в рукописную, так и набраны в текстовом редакторе.

Текст отчета рекомендуется набирать на компьютере на одной стороне стандартного листа формата А4 с большим штампом для листа содержания, и малым штампом для остальных страниц. Размер левого поля 20 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – 1,5. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки.

Работа, выполненный небрежно, неразборчиво, без соблюдения требований по оформлению, возвращается студенту без проверки с указанием причин возврата на титульном листе.

Порядок выполнения отчета по практикуму состоит из следующих этапов:

1. Подготовить протоколы к выполнению лабораторных работ из методических указаний [1].
2. Выполнить лабораторные работы и задания в соответствии с методическими указаниями [1].
3. Оформить отчет по выше приведенной структуре и защитить преподавателю.

Список литературы

1. Антоненко В.И. Лабораторный практикум по устройству гидрооборудования: метод. пособие / В.И. Антоненко – Ростов н/Д: Издательский центр ЦДО ДГТУ, 2021. – 61 с.
2. Сидоренко В.С. Элементы и системы гидрофицированного технологического оборудования: учеб. пособие / В.С. Сидоренко, М.С. Полешкин, В.И. Грищенко. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2012. – 171 с.
3. Сидоренко В.С. Схематический поиск и моделирование пневмопривода технологического оборудования: учеб. пособие / В.С. Сидоренко, В.И. Грищенко, Д.Д. Дымочкин. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2013. – 64 с.
4. Свешников В.К. Станочные гидроприводы / В.К. Свешников – М.: Машиностроение, 2008. – 640 с.
5. Каталог «Camozzi» 2017. – М.: Изд-во ООО «Фирма «Салта» ЛТД».
6. Сидоренко, В. С. Гидромеханические системы стационарных и мобильных технологических машин : учебное пособие / В.С. Сидоренко, М.С. Полешкин, В.И. Антоненко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 281 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5caaef22362082.95120074. - ISBN 978-5-16-014879-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915371> (дата обращения: 03.10.2023).
7. Старчик, Ю. Ю. Гидропневмопривод. Теория и практика : учебное пособие / Ю. Ю. Старчик, А. В. Картыгин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1020-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902760> (дата обращения: 03.10.2023).
8. Никитин, О. Ф. Рабочие жидкости и уплотнительные устройства гидроприводов : учебное пособие / О. Ф. Никитин. - Москва : МГТУ им. Баумана, 2013. - 286 с. - ISBN 978-5-7038-3664-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1953637> (дата обращения: 03.10.2023).

9. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод : учебник / А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 446 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/21024. - ISBN 978-5-16-011954-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843091> (дата обращения: 03.10.2023).
10. Завистовский, С. Э. Гидропривод и гидропневмоавтоматика : учебное пособие / С. Э. Завистовский. - Минск : РИПО, 2020. - 271 с. - ISBN 978-985-7234-87-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854165> (дата обращения: 03.10.2023).