



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Методические указания

по дисциплине по дисциплине

«Судовые устройства и системы»

Для направления подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника
объектов морской инфраструктуры

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

Ростов-на-Дону
2024 г.

Содержание

1. Задания на контрольную работу.....	3
2. Содержание контрольной работы.....	6
3. Требования по оформлению работы	7
Список литературы	8

1. Задания на контрольную работу по дисциплине «Судовые устройства и системы».

Выполнение контрольной работы, производится по методическим указаниям: Расчет осушительной системы судна: метод. пособие / Полешкин М.С.; Донской гос. техн. ун-т. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2024. – 20 с.[1].

Выбор задания и исходных данных осуществляется по номеру в списке группы и цифрами номера зачетной книжки студента из Приложения 1. Расчет производится по методике в п.1 и п.2 [1].

Приложение 1

Номер задания	Основные технические данные							
	l1/d1, м	L2/d2, м	Жидкость	L, м	B, м	H, м	Zвс, м	Zн, м
1			Соленая вода, 3.5%	80	9	5	1,5	6,0
2	30/0,065	40/0,055		80	10	5	1,5	6,0
3	40/0,055	50/0,05		85	10	5,5	2,5	6,5
4	35/0,055	40/0,06		90	12	6,5	2,5	7,0
5	25/0,045	30/0,05		60	3	3	1,3	3,5
6	35/0,065	40/0,05		65	4	3	1,3	3,5
7	35/0,045	30/0,05		70	5	4	1,4	4,5
8	40/0,07	30/0,055		75	6	4	2,4	4,5
9	40/0,065	30/0,06		80	9	5	2,5	5,5
10	30/0,035	35/0,035		60	3	3	1,3	3,5
11	35/0,04	35/0,05		65	4	3	1,3	3,5
12	35/0,040	30/0,045		70	5	4	1,4	4,5
13	35/0,05	30/0,05		75	6	4	2,4	4,5
14	40/0,07	30/0,055		80	9	5	2,5	5,5
15	35/0,04	30/0,05		70	5	4	1,4	4,5
16	40/0,06	30/0,06		75	6	4	2,4	4,5
17	40/0,07	30/0,06		80	9	5	2,5	5,5
18	40/0,06	30/0,055		80	10	5	2,5	5,5
19	40/0,07	30/0,075		85	10	5,5	3,5	6,0
20	45/0,065	40/0,075		90	12	6,5	3,5	7,0

2. Содержание контрольной работы

При выполнении контрольной работы, рекомендуется придерживаться содержания, в соответствии с установленной структурой в методических рекомендациях[1].

3. Требования по оформлению работы

Пояснительная записка оформляется на листах формата А4 (содержание с большим штампом, остальные листы с малым) и брошюруется в обложку из скоросшивателя, на лицевой стороне оформляется титульный лист. Вторым листом идет лист задания, где отражается индивидуальный вариант с данными на проектирование. Листы могут быть заполнены как в рукописную, так и набраны в текстовом редакторе. Третий лист – лист содержания, заполняется в соответствии правилами заполнения ЕСКД.

Структура контрольной работы:

- Титульный лист;
- Лист задания;
- Лист содержания
- Расчетная часть;
- Список используемых источников;
- Приложения.

Текст работы 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.

4. Список рекомендованной литературы

1. Расчет осушительной системы судна: метод. пособие / Полешкин М.С.; Донской гос. техн. ун-т. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2024. – 17 с.[1].
2. Теория и устройство судна: учебное пособие / Бурмака И.А., Король А.Я., Любенко С.С., С.В. Сауляк - Одесса: ОНМА, 2012. - 225 с.
3. Данилов А.Т. Современное морское судно: учебник/А.Т. Данилов.- СПб: Судостроение, 2011. – 448 с.
4. Емельянов Н.Ф. Устройство, конструкция и элементы теории судна: учебное пособие / Н.Ф. Емельянов. – Владивосток: ДГТРУ, 2002. – 141 с.
5. Фрид Е. Г. Устройство судна: учебник / Е.Г. Фрид. - Л.: Судостроение 1993.
6. Кулагин В.Д. Теория и устройство морских промысловых судов: учебное пособие / В.Д. Кулагин. - Л.: Судостроение, 1986 . – 392 с.
7. Черепанов Б.Е. Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация / Б.Е.Черепанов. - М.: Агрпромиздат, 1986.-343 с.
8. Будов В.М. Судовые насосы: Справочник / В.М.Будов. – Л.: Судостроение, 1988. –432 с.
9. Андриященко Р.С. Судовое вспомогательное энергетическое оборудование / Р.С. Андриященко, В.Д. Шилов, Б.Г. Дементьев и др. – Л.: Судостроение, 1991. – 392 с.
- 10.Завиша В.В. Судовые вспомогательные механизмы / В.В.Завиша, Б.Г.Декин. – М.: Транспорт, 1984. – 360 с.
- 11.Михайлов А.К. Лопастные насосы. Теория, расчет и конструирование / А.К. Михайлов, В.В. Малюшенко. - М.: Машиностроение, 1977. – 288 с.
- 12.Тё А. М. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства: учеб. пособие / А. М. Тё. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2013. – 208 с.
- 13.Судовые машины, установки, устройства и системы: учеб. / В. М. Харин [и др.]; ред. В. М. Харин. - Одесса: Фенікс ; М.: ТрансЛит, 2010. - 648 с.
- 14.Корнилов Э.В. Вспомогательные механизмы и судовые системы: справочник / Э.В. Корнилов, П.В. Бойко, Э.И. Голофастов. – Одесса: Экспресс-Реклама, 2009. – 290 с.
- 15.Судовой механик: Справочник / Под ред. А.А. Фока. – Том 2. – Одесса: Феникс, 2010. – 1032 с.
- 16.Башуров Б.П. Функциональная надёжность и контроль технического состояния судовых вспомогательных механизмов: учеб-ное пособие / Б.П. Башуров, А.Н. Скиба, В.С. Чебанов. – Новороссийск : МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2009. – 192 с.
- 17.Компрессоры, насосы, эжекторы, вентиляторы: альбом ОРФ / Инж. центр. речного судостроения, 1045 – 155/А. – СПб. : 1999. – 97 с.
- 18.Кузнецов С.А. Спасательные шлюпки и плоты : учебно-метод. пособие // Библиотека журнала «Торговое мореплавание» (Серия: Правовое регулирование торгового мореплавания). – 2005. – № 26/11. – 40 с.

19. Кутыркин В.А. Специальные системы нефтеналивных судов: справочник / В.А. Кутыркин, В.И. Постников. – М. : Транспорт, 1983. – 192 с.
20. Михрин Л.М. Судовое оборудование. – СПб. : ООО «Мор-сар», 2010. – 368 с.
21. Насосы. Вентиляторы. Кондиционеры : справочник / Е.М. Росляков, Н.В. Коченков, И.В. Золотухин [и др.] ; под ред. Е.М. Рослякова. – СПб. : Политехника, 2006. – 822 с.
22. Носенко С.Е., Носенко Е.С. Судовые системы и их эксплуатация : учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1. – Новороссийск : МГА им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2006. – 100 с.
23. Носенко С.Е. Судовые системы и их эксплуатация : учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2. / С.Е. Носенко, Е.С. Носенко. – Новороссийск : МГА им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2009. – 116 с.
24. Сизов Г.Н. Судовые насосы и вспомогательные механизмы : учебное пособие для вузов водн. транспорта / Г.Н. Сизов, Ю.К. Аристов, Н.В. Лукин. – М. : Транспорт, 1982. – 303 с.
25. Судовые устройства. Расчёт, проектирование и техническая эксплуатация: учеб. пособие для студ. специальности 18.04.03 «Эксплуатация судовых энергетических установок» / Н.Н. Борисов [и др.]. – Н. Новгород : Изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2010. – 228 с.
26. Судовые устройства : Справочник / под ред. М.Н. Александрова. – Л. : Судостроение, 1987. – 656 с.
27. Судовое вспомогательное энергетическое оборудование: справочные материалы для студ. 5 курса / авт.-сост. : Н.Н. Борисов, Н.А. Пономарёв, С.Г. Яковлев. – Н. Новгород : Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012. – 92 с.
28. Судовые вспомогательные механизмы, устройства и системы судов и плавучих установок. Расчет гидравлических рулевых машин: методические указания / Н.Н. Борисов [и др.] : под ред. Н.В. Лукина, Ю.А. Коршунова. – Н. Новгород : ВГАВТ, 1996. – 13 с.
29. Специальное оборудование нефтеналивных судов и танкеров: альбом ОРФ / ЦКБ Минречфлота РСФСР. – Астрахань : 1985. – 91 с.
30. Тормашев Д.С. Эксплуатация насосов судовых систем : учебное пособие / Д.С. Тормашев, Б.П. Башуров, Е.С. Носенко. – Новороссийск : ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2012. – 168 с.
31. Харин В.М. Судовые гидравлические рулевые машины : учебное пособие. – Одесса : Феникс, 2005. – 280 с.
32. Харин В.М. [и др.]. Судовые машины, установки, устройства и системы : учебник для высших морских учебных заведений. – О. : Феникс; М. : Транслит, 2010. – 648 с.
33. Чиняев И.А. Судовые вспомогательные механизмы : учебник для вузов водн. трансп. / И.А. Чиняев. – М. : Транспорт, 1989. – 295 с.
34. Чиняев И.А. Судовые системы : учебник для вузов водн. трансп. / И.А. Чиняев. – М. : Транспорт, 1984. – 216 с.