

«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВО «МГТУ»

Индивидуальное контрольное задание по дисциплине

«Управление монтажом холодильного оборудования и контроль за ним.»

Студента _____
(Ф.И.О.)

Курс, группа _ Курс II, Группа М11 – ЭХМ _____

Шифр зачетной книжки _____

Специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок

Вариант № _____

Выбранное контрольное задание по каждой дисциплине обучающемуся необходимо внести в лист задания в соответствии с перечнем заданий или вопросов и двумя последними цифрами шифра зачетной книжки.

Обучающийся обязан лист с индивидуальным контрольным заданием вклеить в контрольную работу перед сдачей ее на проверку. Без индивидуального контрольного задания контрольная работа проверяться не будет.

Перечень литературы

1. Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин. – М: Профессия, 2007
2. Гринаш О.А. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства. – М: Ин-Фолио, 2009
3. Антипов А., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт торговой холодильной техники: Учебное пособие для начального профессионального образования. М: Академия, 2008
4. Антипов А.В., Дубровин И.А. Монтаж и эксплуатация хладоновых установок, 2009
5. Невейкин В.Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок. — М.: Агропромиздат, 1989. — 287 с., ил.
6. Чепрасов Н.Н. Техническое обслуживание оборудования предприятий и судов рыбной промышленности.—М.: Агропромиздат, 1989. — 340 с.
7. Рудометкин Ф.И., Недельский Г.В. Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок. — М.: Пищевая промышленность, 1975. —376 с.
8. Карпунин В.Ф. Монтаж и ремонт оборудования предприятий и судов рыбной промышленности. – М.: Агропромиздат, 1987. – 207 с.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Контрольное задание выполняется согласно «Методическим указаниям по выполнению контрольной работы для обучающихся по заочной форме обучения в Мурманском морском рыбопромышленном колледже имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Выполнение контрольного задания является одной из основных форм самостоятельной работы и завершает проработку определенных разделов и тем дисциплины, предусмотренных программой.

К работе над контрольным заданием следует приступать только после изучения и усвоения материалов соответствующих разделов и тем.

Требования к оформлению контрольной работы должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов»:

- бумага формата А4 (210 x 297 мм) по ГОСТ 2.301;
- поля: верхнее и нижнее по 2,0 см, левое 2,5 см, правое 1 см;
- абзац (отступ) 1,25 см;
- шрифт текста Times New Roman, размер 14;
- межстрочный интервал – полуторный;
- выравнивание текста – по ширине;
- выравнивание заголовков – по центру;
- количество знаков на странице 1800, включая пробелы и знаки препинания;
- запрет режима висячих строк.

Каждая структурная часть контрольной работы: содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников - начинается с новой страницы.

Страницы всего текста, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами (на титульном листе номер не ставится). Номер страницы проставляют в правом нижнем углу без точки в конце.

Объем контрольной работы составляет 15-20 страниц печатного текста.

После получения незачтенной контрольной работы необходимо внимательно изучить рецензию и все замечания преподавателя, обратить внимание на ошибки и доработать материал. Незачтенная работа выполняется заново или переделывается частично по указанию преподавателя и представляется на проверку вместе с незачтенной работой.

Вариант контрольного задания № 1 (номера пяти задач контрольной работы) определяется по двум последним цифрам шифра обучающегося (таблица 1). Например, если две последние

цифры шифра 24, то учащийся должен решить следующие задачи: 1,14,33,46,53,42. Если номер шифра однозначный, то для определения варианта задания необходимо перед номером шифра дописать цифру 0. Так, например, если номер шифра 4, то по цифрам 04 выберем следующие задачи: 49,8,39,28,23,12. Если две последние цифры нули, то выполняется 100-й вариант контрольного задания.

Контрольное задание, выполненное небрежно, с наличием грамматических ошибок, возвращается назад.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ.
2. Фундаменты, их назначение. Определение основных размеров фундамента под холодильное оборудование.
3. Приспособления и инструменты, применяемые при монтаже холодильного оборудования.
4. Проверка комплектности поставки теплообменных аппаратов. Приемка фундамента и опорных металлоконструкций.
5. Монтаж вспомогательных аппаратов. Проверка комплектности поставки.
6. Основные сведения о трубопроводах. Способы соединения труб.
7. Способы ведения монтажных работ: подрядный, хозяйственный, договорной.
8. Разметочные работы при устройстве фундамента под холодильное оборудование.
9. Последовательность проведения монтажных работ холодильного оборудования.
10. Монтаж конденсаторов: кожухотрубных (горизонтального и вертикального), испарительного, с воздушным охлаждением.
11. Установка на фундамент вспомогательных аппаратов, проверка установки. Закрепление на фундаменте, испытание.
12. Прокладочные и набивочные материалы. Опоры и подвески для трубопроводов.
13. Совершенствование монтажных работ. Инструмент и подъемные механизмы, применяемые в монтажных работах.
14. Способы крепления холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях.
15. Особенности монтажа винтовых компрессорных агрегатов.
16. Установка конденсаторов на фундамент, проверка горизонтальности или вертикальности установки. Ревизия, последовательность ее проведения и назначение. Испытание конденсаторов.

17. Монтаж насосов и вентиляторов: установка, проверка установки, обкатка.
18. Запорная арматура, способы ее установки. Испытания трубопроводов.
19. Проектно-техническая и монтажно-технологическая документация, ее содержание и назначение.
20. Расчет фундаментов под холодильное оборудование.
21. Техника безопасности и пожарная безопасность при монтаже компрессоров и компрессорных агрегатов.
22. Монтаж испарителей для охлаждения хладоносителей (кожухотрубного и панельного). Установка испарителя на фундамент, проверка горизонтальности установки, закрепление, ревизия, испытания.
23. Монтаж воздухоотделителей. Монтаж устройств для охлаждения оборотной воды.
24. Правила техники безопасности, пожарной безопасности при монтаже трубопроводов.
25. Способы производства монтажных работ.
26. Особенности устройства фундаментов под судовое холодильное оборудование.
27. Проверка соосности вала компрессора и вала электродвигателя.
28. Монтаж воздухоохладителей. Последовательность проведения монтажа. Содержание основных этапов.
29. Допуски и измерения при сборке и монтаже.
30. Производство теплоизоляционных работ.
31. Основные группы производственно-технического отдела монтажной организации
32. Установка холодильного оборудования на перекрытиях зданий.
33. Сборка муфт. Виды муфт (эскизы).
34. Изготовление и монтаж пристенных и потолочных батарей. Размещение батарей в охлаждаемых помещениях, закрепление, проведение испытаний.
35. Сборка резьбовых соединений. Порядок затягивания гаек. Применяемый инструмент.
36. Способы пайки труб. Материалы и оборудование.
37. Состав проекта производства работ (ППР).
38. Виды фундаментных болтов (эскиз), требования предъявляемые к ним.
39. Слесарные работы, выполняемые при монтаже.
40. Техника безопасности и пожарная безопасность при монтаже теплообменных аппаратов.
41. Сборка подшипников и узлов с подшипниками.
42. Материалы труб для различных видов хладоносителей.
43. Приемка оборудования в монтаж. Ревизия.
44. Виброизоляционные фундаменты.

45. Установочные базы. Опорные и поверочные.
46. Способы крепления оборудования на фундаменте.
47. Монтаж ременных передач.
48. Материалы, применяемые для изоляции трубопроводов.
49. Подготовительный период монтажных работ.
50. Грунты и их физико-химические свойства.
51. Установка и выверка холодильных машин на фундаменте.
52. Анкерные болты (эскиз), назначение и особенности установки.
53. Монтаж валов. Проверка параллельности и перпендикулярности.
54. Виды компенсаторов (эскиз) и их назначение.

Таблица 1

№ варианта (две последние цифры шифра)	Номер контрольных задач						№ варианта (две последние цифры шифра)	Номер контрольных задач					
	49	8	39	28	23	12		49	8	39	28	23	12
01	49	8	39	28	23	12	51	49	8	39	28	23	12
02	43	38	27	22	11	6	52	43	38	27	22	11	6
03	37	26	21	10	5	18	53	37	26	21	10	5	18
04	49	8	39	28	23	12	54	25	20	9	4	17	36
05	43	38	27	22	11	6	55	19	50	3	16	35	48
06	37	26	21	10	5	18	56	7	2	15	34	47	54
07	25	20	9	4	17	36	57	1	14	33	46	53	42
08	19	50	3	16	35	48	58	13	32	45	52	41	30
09	7	2	15	34	47	54	59	31	44	51	40	29	24
10	1	14	33	46	53	42	60	49	8	39	28	23	12
11	13	32	45	52	41	30	61	43	38	27	22	11	6
12	31	44	51	40	29	24	62	37	26	21	10	5	18
13	49	8	39	28	23	12	63	25	20	9	4	17	36
14	43	38	27	22	11	6	64	19	50	3	16	35	48
15	37	26	21	10	5	18	65	7	2	15	34	47	54
16	25	20	9	4	17	36	66	1	14	33	46	53	42
17	19	50	3	16	35	48	67	13	32	45	52	41	30
18	49	8	39	28	23	12	68	31	44	51	40	29	24
19	43	38	27	22	11	6	69	49	8	39	28	23	12
20	37	26	21	10	5	18	70	43	38	27	22	11	6
21	25	20	9	4	17	36	71	37	26	21	10	5	18
22	19	50	3	16	35	48	72	25	20	9	4	17	36
23	7	2	15	34	47	54	73	19	50	3	16	35	48
24	1	14	33	46	53	42	74	7	2	15	34	47	54
25	13	32	45	52	41	30	75	1	14	33	46	53	42
26	31	44	51	40	29	24	76	13	32	45	52	41	30
27	49	8	39	28	23	12	77	31	44	51	40	29	24
28	43	38	27	22	11	6	78	49	8	39	28	23	12
29	49	8	39	28	23	12	79	43	38	27	22	11	6
30	43	38	27	22	11	6	80	37	26	21	10	5	18
31	37	26	21	10	5	18	81	25	20	9	4	17	36
32	25	20	9	4	17	36	82	19	50	3	16	35	48
33	19	50	3	16	35	48	83	7	2	15	34	47	54
34	7	2	15	34	47	54	84	49	8	39	28	23	12

35	1	14	33	46	53	42	85	43	38	27	22	11	6
36	13	32	45	52	41	30	86	37	26	21	10	5	18
37	31	44	51	40	29	24	87	25	20	9	4	17	36
38	49	8	39	28	23	12	88	19	50	3	16	35	48
39	43	38	27	22	11	6	89	7	2	15	34	47	54
40	37	26	21	10	5	18	90	1	14	33	46	53	42
41	25	20	9	4	17	36	91	13	32	45	52	41	30
42	19	50	3	16	35	48	92	31	44	51	40	29	24
43	7	2	15	34	47	54	93	49	8	39	28	23	12
44	1	14	33	46	53	42	94	43	38	27	22	11	6
45	13	32	45	52	41	30	95	37	26	21	10	5	18
46	31	44	51	40	29	24	96	25	20	9	4	17	36
47	49	8	39	28	23	12	97	19	50	3	16	35	48
48	43	38	27	22	11	6	98	7	2	15	34	47	54
49	37	26	21	10	5	18	99	1	14	33	46	53	42
50	25	20	9	4	17	36	100	13	32	45	52	41	30