

“УТВЕРЖДАЮ”

Директор
ООО «УЦ «АРИАДНА – II»
Пономарева И. Б.
“ 30 ” _____ 2014 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
3-6-го разряда
Код профессии: 14341**

г. Владимир, 2014 г.

“СОГЛАСОВАНО”

И.О. руководителя Управления по
технологическому и экологическому
надзору по Владимирской области

Лифанов Л.Г.

“ 29 ” сентября 2010 г.



“УТВЕРЖДАЮ”

Директор
ООО «УЦ «АРИАДНА – II»

Пономарева И. Б.

“ 19 ” сентября 2010 г.



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
3-6 разряд

г. Владимир

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «машинист холодильных установок» 2-го разряда на 3-6-й разряды.

Объем содержания теоретических знаний и профессиональных навыков соответствует требованиям ЕКТС работ и профессий рабочих, а также требованиям Правила безопасности аммиачных холодильных установок (ПБ 09-595-03).

Учебная программа составлена с учетом знаний и профессиональных умений на базе среднего профессионального образования. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного освоения и выполнения требований методов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации стационарных компрессорных установок.

Программа предусматривает теоретическое обучение в учебных центрах (пунктах), производственное обучение и стажировку на базе предприятий (полигонов).

К обучению допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющих медицинских противопоказаний.

Специалистам с высшим и средним специальным образованием, работающим по рабочим специальностям, за теоретический курс обучения засчитывается подтвержденный дипломом теоретический курс по соответствующей специальности в рамках программы подготовки вновь принятых рабочих, а за практический курс - стажировка на рабочем месте (Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Утверждено Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 г. № 37.)

По итогам квалификационного экзамена при условии освоения необходимого перечня работ согласно ЕКТС выдаются документы установленного образца. По окончании стажировки выполняется пробная работа.

Участие представителя Ростехнадзора в работе экзаменационной комиссии не обязательно.

В программу могут быть внесены изменения и дополнения в связи с выходом новых нормативных документов и усовершенствованием применяемого оборудования.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
3-6-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
	Теоретическое обучение	100
1.	Общетехнический курс	30
1.1.	Электротехника	10
1.2.	КИП и автоматика	10
1.3.	Чтение чертежей и схем	10
2.	Специальный курс	70
2.1.	Специальная технология (по разрядам)	60
2.2.	Правила устройства и безопасной эксплуатации аммиачных установок	10
2.2.1	Требования к материалам и оборудованию	1
2.2.2	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности; специальные требования	1
2.2.3	Требования к арматуре, контрольно-измерительным приборам и предохранительным устройствам	1
2.2.4	Испытание аппаратов (сосудов) и систем трубопроводов	1
2.2.5	Требования к автоматической защите компрессоров	1
2.2.6	Требования к монтажу холодильных установок, заполнению аммиаком	1
2.2.7	Требования к эксплуатации холодильных установок	1
2.2.8	Средства индивидуальной защиты	1
2.2.9	Хранение и перевозка аммиака	2
	Производственное обучение	124
1.	Вводное занятие	2
2.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	2
3.	Эксплуатация холодильных установок	22
4.	Ремонт оборудования холодильных установок	16
5.	Установка и демонтаж контрольно-измерительных приборов	12
6.	Самостоятельное выполнение работ машинистом холодильных установок 3-го – 6-го разрядов	60
7.	Квалификационная (пробная) работа	10
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	ВСЕГО	240

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
на 3-й разряд

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2.1.	Специальная технология (по разрядам)	60
2.1.1.	Введение	2
2.2.2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
2.2.3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	4
2.2.4.	Физические основы и способы получения холода	8
2.2.5.	Оборудование холодильных установок	12
2.2.6.	Схемы холодильных установок	6
2.2.7.	Производство водного и сухого льда	4
2.2.8.	Обслуживание и ремонт холодильных установок суммарной холодопроизводительностью до 500 000 ккал/ч	20
2.2.9.	Охрана окружающей среды	2

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
на 4-й разряд

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2.1.	Специальная технология (по разрядам)	60
2.1.1.	Введение	2
2.2.2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
2.2.3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	4
2.2.4.	Электрооборудование холодильных установок	8
2.2.5.	Электродвигатели и приборы управления электродвигателями	12
2.2.6.	Оборудование холодильных установок	6
2.2.7.	Схемы холодильных установок	4
2.2.8.	Обслуживание и ремонт холодильных установок суммарной холодопроизводительностью от 500 000 ккал/ч до 1,5 млн. ккал/ч	20
2.2.9.	Охрана окружающей среды	2

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
на 5-й разряд

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2.1.	Специальная технология (по разрядам)	60
2.1.1.	Введение	2
2.2.2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
2.2.3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	4
2.2.4.	Холодильные машины и агрегаты	8
2.2.5.	Аммиачные холодильные установки	8
2.2.6.	Фрионовые холодильные установки	6
2.2.7.	Подбор оборудования для машинных отделений	4
2.2.8.	Расчет теплопритоков в камеры холодильника и выбор холодильного оборудования	2
2.2.9.	Обслуживание и ремонт холодильных установок суммарной холодопроизводительностью от 1,5 млн. ккал/ч до 3 млн. ккал/ч	20
2.2.10.	Автоматизация холодильных установок	2
2.2.11.	Охрана окружающей среды	2

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**
для повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист холодильных установок»
на 6-й разряд

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2.1.	Специальная технология (по разрядам)	60
2.1.1.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
2.2.2.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	2
2.2.3.	Ограждающие и теплоизоляционные конструкции холодильников	2
2.2.4.	Системы охлаждения	2
2.2.5.	Сравнительная характеристика аммиачных и фрионовых холодильных установок	2
2.2.6.	Теплообменные аппараты, скороморозильные аппараты и вспомогательное оборудование систем охлаждения	4
2.2.7.	Камеры холодильной обработки и хранения продуктов	4
2.2.8.	Процессы тепло- и массообмена при холодильной обработке и хранении продуктов	2
2.2.9.	Кондиционирование воздуха	2
2.2.10.	Системы отвода теплоты конденсации в холодильных установках	2
2.2.11.	Общие сведения о проектировании холодильников	2
2.2.12.	Обслуживание и ремонт холодильных установок без ограничения холодопроизводительности	30
2.2.13.	Охрана окружающей среды	2
2.2.14.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2