

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Верконт Сервис»

И.А. Рубан

«1» октября 2018 г.



**Учебно-тематический план
«Сервис и техническое обслуживание холодильного
оборудования работающего на природных хладагентах и
замена ими озоноразрушающих и ведущих к парниковому
эффекту фреонов»**

Цель обучения: повышение квалификации

Категория слушателей: работники (руководители и специалисты), осуществляющие деятельность в области ремонта и технического обслуживания холодильных установок.

Срок обучения: 80 часов (10 дней; 5 дней – в дистанционном режиме, 5 дней – ООО «Верконт Сервис»)

Режим занятий: очная часть обучения – по 8 часов в день

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час.	в том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Дистанционное обучение	40	39	-	Тест (1 час)
1.1.	Воздействие хладагентов на окружающую среду. Международные соглашения и национальные нормативные документы в области защиты озонового слоя и снижения парникового эффекта.	2	2	-	-
1.2.	Холодильные агенты и теплоносители	2	2	-	-
1.3.	Классификация холодильной техники	4	4	-	-
1.4.	Принцип работы холодильной машины	4	4	-	-
1.5.	Обращение с системой и хладагентом во время технического обслуживания, ремонта и сбора природного, фтор и хлор содержащих хладагентов с учетом требований к охране окружающей среды.	6	6	-	-
1.6.	Обращение с системой и природным хладагентом во время эксплуатации с учетом требований к охране окружающей среды.	6	6	-	-
1.7.	Основы функционирования различных видов расширительных устройств (терморегулирующих вентилей, капиллярных трубок) и сопутствующих рисков утечки.	4	4	-	-

1.8.	Технологии замены или сокращения ГФУ и ГХФУ, а так же приемы безопасного обращения с ними.	6	6	-	
1.9.	Нормы и порядок обращения с загрязненным хладагентом и маслами, повторного использования, восстановления, хранения и перевозки.	4	4	-	-
1.10.	Охрана труда на предприятии	1	1	-	-
2.	Очное обучение	40		34	6
2.1.	Охрана труда	5		4	Тест (1 час)
2.1.1.	Правила по охране труда при эксплуатации холодильных установок	1	-	1	
2.1.2.	Правила пожарной безопасности	1	-	1	
2.1.3.	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	1	-	1	
2.1.4.	Правила по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий	1	-	1	-
2.2.	Требования к ремонту и техническому обслуживанию холодильного оборудования	30	-	30	-
2.2.1.	Работа с медной и алюминиевой трубой (вальцовка, пайка, гибка)	5	-	5	-
2.2.2.	Соединения медных труб без применения пайки используя технологию LOKRING	1	-	1	-
2.2.3.	Принцип и методика работы с инструментами и приборами	1	-	1	-
2.2.4.	Ремонт и техническое обслуживание холодильного оборудования	8	-	8	-
2.2.5.	Диагностика холодильного оборудования	2	-	2	-
2.2.6.	Удаление хладагента с помощью станции эвакуации	5	-	5	-
2.2.7.	Замена ГФУ и ГХФУ на природные хладагенты в холодильных системах	5	-	5	-
2.2.8.	Определение марки и концентрации хладагента экспресс анализатором газа;	2	-	2	-
2.2.9.	Работа с отчетной документацией	1	-	1	-
3.	Итоговая практическая работа	3	-	-	Практ. работа (3 часа)
4.	Итоговый контроль	2	-	-	Зачет (2 часа)
	ВСЕГО:	80	39	34	7