

**СТРУКТУРНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ВЕРКОНТ СЕРВИС»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ВерконтСервис»

И.А. Рубан

«10» января 2018 г.



**Учебно-тематический план
курса повышения квалификации**

«Проектирование мультизональных систем кондиционирования»

Цель обучения: повышение квалификации, совершенствование профессиональных знаний, умений, навыков, рост мастерства при проектировании мультизональных систем кондиционирования

Категория слушателей: персонал, занятый проектированием мультизональных систем кондиционирования

Срок обучения: 72 часа (8 дней дистанционно, 1 день практики в ООО «Верконт Сервис»)

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекции	практика	
1.	Дистанционное обучение	64	62		Тест (2 часа)
1.1.	Введение. Общие сведения о мультизональных системах кондиционирования.	4	4		
1.2.	Общие принципы проектирования VRF - систем. Состав систем. Область применения компонентов. Выбор оптимальной конфигурации системы.	6	6		
1.3.	Теплофизические основы процессов охлаждения и замораживания	6	6		
1.4.	Принципиальная схема VRF-систем	6	6		
1.5.	Типы и конструкции внутренних и наружных блоков	6	6		
1.6.	Архитектура и принцип работы VRF – систем.	4	4		
1.7.	Особенности автоматики VRF – систем.	6	6		
1.8.	Преимущества и недостатки VRF – систем. Сравнение VRF – систем с другими видами систем кондиционирования.	6	6		
1.9.	Проектирование VRF - систем	6	6		
1.10.	Расчет фактической производительности внутренних и наружных блоков VRF - систем	6	6		
1.11.	Примеры реализованных объектов	6	6		
2.	Очное обучение	8	4	3	1

2.1.	Конструкция и характеристики VRF- систем Классификация VRF – систем.	1		1	
2.2.	Выбор типов и холодопроизводительности внутренних и внешних блоков.	1		1	
2.3.	Выбор расчетной температуры внутреннего воздуха.	1	1		
2.4.	Расчет теплоступлений в кондиционируемые помещения	1	1		
2.5.	Тепловлажностный режим помещений с местными воздухообрабатывающими блоками	1	1		
2.6.	Выбор принципиальной схемы VRF- систем	1	1		
2.7.	Системы управления VRF систем кондиционирования	1		1	
3.	Итоговая работа по проектированию мультизональных систем кондиционирования	1			Тест (1 час)
	Итого	72	66	3	3