

Принято  
На заседании педагогического совета  
ЧОУ ДПО «Зеленокумский учебный  
центр»  
Протокол №1 от 29.10.2020 года

Утверждаю:  
Директор ЧОУ ДПО  
«Зеленокумский учебный  
центр»  
\_\_\_\_\_ Доманова Л.В.  
Приказ №1 от 29.10.2020 года

# **Учебный план, программа и билеты по профессии «Машинист компрессорных установок»**

**КОД 13775**

г. Зеленокумск 2020г.

ПРОГРАММА теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

Код 13775

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для подготовки рабочих по профессии

«Машинист компрессорных установок»

Код 13775

3-го разряда

Срок обучения 2 месяца

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Теоретическое обучение	
1.1	Основы рыночной экономики	
1.2	Общетехнический курс	
	Материаловедение	
	Электротехника	
	Черчение (чтение чертежей, схем)	
	Допуски и технические измерения	
1.3	Специальный курс	
1.3.1	Специальная технология	

2	Производственное обучение	
	Резерв времени	
	Консультации	
	Квалификационный экзамен	
		ИТОГО:

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА теоретического обучения по профессии:  
«Машинист компрессоров»**

**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
	1. Спецтехнология	<b>100</b>
1	Введение	4
2	Сведения из физики, химии, механики	8
3	Устройство компрессоров	16
4	КИПиА	8
5	Трубопроводы и арматура	8
6	Эксплуатация компрессорных установок	24
7	Ремонт оборудования компрессорных установок	16
	ИТОГО:	<b>84</b>
	2. Изучение Правил таможенного союза для оборудования работающего под избыточным давлением	
1	Область применения. Изготовление сосудов, испытание	2
2	Арматура, КИП, предохранительные устройства	4
3	Установка, регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на ввод	4
4	Надзор, содержание, обслуживание, ремонт	4
5	Требования к баллонам и цистернам	2
	ИТОГО:	<b>16</b>
	3. Консультация	4
	ИТОГО:	<b>104</b>

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе

компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохорборники, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область

применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статистического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. Вещества, применяемые в работе компрессорных установок. Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению. Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации. Виды движений. Понятие о силе, трении. Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная ПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохраники, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статистического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и

регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и

оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности., фрикционная, цепная, зубчатая, червяная. Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др. Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб. Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты. Тема 3. Устройство компрессоров. Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, СПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению,

смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохранилища, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств

автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. тупеням сжатия, механизму движения и т.д. Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое. Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы. Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора. Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи. Способы регулирования производительности. Системы смазки. Масла, их свойства. МаПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохранилища, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от

паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статистического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной

смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподдачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. Масляные насосы, устройство, принцип действия. 8 Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохорборники, установки для осушки газов – назначение, устройство. Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали. Регулирование производительности. Система смазки. Масла. Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали. Критическое число оборотов. Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности. Охлаждение компрессора. Приводы. Способы соединения насоса и «ПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила

внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухоотборники, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподдачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. Компрессора с приводом. Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины. Тема 4. Контрольно-

измерительные приборы и автоматика. Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками. Понятие о технологической блокировке и сигнализации. Тема 5. Трубопроводы и арматура. Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации. Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статистического электричества. Соединение трубопроводов. Трубопроводная арматура. Краны, задвижки, вентили, предохранитель ПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.  
Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.  
Способы регулирования производительности.  
Системы смазки. Масла, их свойства.  
Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохранилища, установки для осушки газов – назначение, устройство.  
Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.  
Регулирование производительности. Система смазки. Масла.  
Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.  
Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.  
Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.  
Охлаждение компрессора.  
Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.  
Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.  
Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.  
Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статического электричества. Соединение трубопроводов.  
Трубопроводная арматура.  
Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного

оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподдачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. Новые устройства. Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок. Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места. Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохранилища, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масла.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статистического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем

охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности.ка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения. Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами. Уход за работающими компрессорами. Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки. Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка 9 разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок. Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров. Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов. Эксплуатация противопомпажных устройств и турбомашин. Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов. Неполадки вспомогательного оборудования: масПРОГРАММА

теоретического обучения по профессии

«Машинист компрессорных установок»

по предмету «Спецтехнология»

Тема 1. Введение.

Задачи и структура курса. История создания компрессора. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Правила внутреннего распорядка.

Тема 2. Сведения из физики, химии, механики

Химические явления.

Основные химические свойства веществ, применяемых в работе компрессорных установок.

Металлы и их сплавы. Сведения о коррозии и меры по ее предупреждению.

Физические явления, состояния веществ. Понятие о давлении, температуре, плотности, объеме. Единицы измерения. Приборы. Понятие о теплопроводности, испарении и конденсации.

Виды движений. Понятие о силе, трении.

Понятие о механизмах и машинах. Работа, мощность, КПД. Виды передач: ременная, фрикционная, цепная, зубчатая, червяная.

Механизмы преобразования движения: кривошипно - шатунный, кулачковый и др.

Понятие о деформациях: растяжение, сжатие, кручение, изгиб.

Понятие о деталях машин: соединения, оси, валы, подшипники, муфты.

Тема 3. Устройство компрессоров.

Понятие о компрессоре. Типы. Классификация по: приводу, расположению цилиндров, сжимаемому газу, производительности, давлению, смазке, ступеням сжатия, механизму движения и т.д.

Сжатие газов: изотермическое, адиабатическое, политропическое.

Устройство и принцип действия поршневого компрессора. Основные детали, узлы.

Теоретический и действительный процессы поршневого компрессора.

Вредное производство. Многоступенчатое сжатие. Теоретическая и действительная производительность компрессора, коэффициент подачи.

Способы регулирования производительности.

Системы смазки. Масла, их свойства.

Масляные насосы, устройство, принцип действия.

8

Вспомогательное оборудование: воздушные фильтры, холодильники, влагомаслоотделители, воздухохранилища, установки для осушки газов – назначение, устройство.

Винтовые компрессоры, устройство, принцип действия. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми. Основные узлы и детали.

Регулирование производительности. Система смазки. Масло.

Центробежные компрессоры. Принцип действия, классификация, область применения. Преимущества и недостатки по сравнению с поршневыми.

Основные узлы и детали. Критическое число оборотов.

Характеристика центробежного компрессора. Явление помпажа, противопомпажные устройства. Регулирование производительности.

Охлаждение компрессора.

Приводы. Способы соединения насоса и компрессора с приводом.

Привод от двигателей внутреннего сгорания, электропривод и привод от паровой турбины.

Тема 4. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.

Приборы для измерения давления, температуры, расхода, уровня. Основы автоматического управления компрессорными и насосными установками.

Понятие о технологической блокировке и сигнализации.

Тема 5. Трубопроводы и арматура.

Газовые, водяные, воздушные, паровые коммуникации.

Прокладка трубопроводов. Опоры, компенсаторы. Защита от статического электричества. Соединение трубопроводов.

Трубопроводная арматура.

Краны, задвижки, вентили, предохранительные устройства.

Тема 6. Эксплуатация компрессорных установок.

Допуск персонала к обслуживанию компрессора и вспомогательного оборудования. Проверка знаний. Документация рабочего места. Организация рабочего места.

Подготовка компрессора к пуску, ознакомление с причиной последней остановки, внешний осмотр, пуск выносных маслонасосов. Пуск воды в рубашку компрессора и промежуточные холодильники, подготовка запорной и регулирующей арматуры в положении «пуск», проверка положения контрольно-измерительных приборов. Подготовка и пуск двигателей компрессоров. Прослушивание работающего компрессора. Основные неисправности при пуске компрессоров, причины их появления и способы устранения.

Признаки нормальной работы станции с поршневыми компрессорами.

Уход за работающими компрессорами.

Порядок выполнения операций по остановке компрессора. Аварийная, кратковременная и длительная остановки.

Смазочные масла и нормы расхода. Особенности смазки шатуннокривошипного механизма и цилиндров. Смазка под давлением и смазка

9

разбрызгиванием. Требования к охлаждающей воде и мероприятия по борьбе с коррозией. Эксплуатация турбокомпрессорных установок.

Действия машиниста при остановке и выключении турбокомпрессоров.

Аварийная и нормальная установки. Обеспечение машинистом правильной смазки и охлаждения работающих турбоагрегатов.

Эксплуатация противопомпжных устройств и турбомашин.

Эксплуатация воздушных фильтров, холодильников, влагомаслоотделителей, осушителей, насосов, вентиляторов.

Неполадки вспомогательного оборудования: масляных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования.

Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения.

Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов.

Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподдачи.

Обслуживание запорной и регулирующей арматуры и трубопроводов.

Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала.

Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок.

Долговечность и бесперебойность работы.

Виды износа оборудования компрессорных установок.

Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту.

Правила проведения ремонтных работ.

Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования.

Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности. льяных насосов, систем охлаждения, топливоподдачи системы электроснабжения, устройств валоповорота. Характерные случаи неполадок электрооборудования. Обнаружение утечек газа, масла, воды и способы их устранения. Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов. Обслуживание топливной системы, систем зажигания и воздухоподдачи. Обслуживание запорной и

регулирующей арматуры и трубопроводов. Учет и отчетность в работе машиниста. Ведение сменного журнала. Тема 7. Ремонт оборудования компрессорных установок. Долговечность и бесперебойность работы. Виды износа оборудования компрессорных установок. Виды ремонта оборудования компрессорных установок, сроки проведения. Система ППР. Порядок передачи оборудования в ремонт и оформление документов. Порядок подготовки оборудования к ремонту. Правила проведения ремонтных работ. Ремонт компрессоров, ремонт теплообменников, емкостного оборудования. Инструмент. Испытание, сдача в эксплуатацию. Меры безопасности.