



Частное образовательное учреждение

дополнительного профессионального образования «ЮЦПК»

Юридический адрес: 357114, РФ, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Краснопартизанская, 1

Почтовый адрес: 357114, РФ, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Краснопартизанская, 1

ИНН 2631750055

Тел: (86554) 6-58-93 Факс: (86554) 6-58-91

E-mail: noudpo-ucpk@yandex.ru

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению на заседании
педагогического совета
ЧОУ ДПО «ЮЦПК»

протокол № _____
от « _____ » _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Частного образовательного
учреждения дополнительного
профессионального образования
«Южный Центр Подготовки Кадров»

_____ А.В. Резник
(подпись)

« _____ » _____ 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по программе профессиональной подготовки
по профессии 11078 Аппаратчик химводоочистки**

Квалификация: 2-4 разряды

Невинномысск, 2024 г.

2. Производственное обучение

2.1 Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности

Ознакомление с квалификационными характеристиками и программой практического обучения аппаратчика химводоочистки электростанции.

Ознакомление со структурой и характером работ на предприятии. Ознакомление с общей схемой технологического процесса на предприятии.

Ознакомление обучающихся с оборудованием, набором рабочего и измерительного инструмента, правилами обращения с инструментом.

Ознакомление с режимом работы, организацией труда, правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений и безопасностью труда.

Причины и виды травматизма. Индивидуальные средства защиты. Безопасные приемы работы.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загораний и меры по их устранению. Назначение и правила пользования пенными и углекислотными огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания, план эвакуации.

Электробезопасность. Защитное заземление электроустановок оборудования. Защитное отключение. Блокировка. Правила пользования защитными средствами. Первая помощь при поражении электрическим током до прибытия врача.

Инструктаж по безопасному ведению работ.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия.

Вводный инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности (проводит инженер по технике безопасности). Ознакомление со схемой и оборудованием электростанции, с использованием воды для выработки электроэнергии и теплоснабжения (химический цех – котельное отделение – турбинное отделение).

Ознакомление со схемой, технологией, оборудованием и производственными процессами в химическом цехе, использованием материалов и реагентов в процессе обработки воды. Ознакомление с рабочим местом и работой аппаратчика химводоочистки.

Изучение на рабочем месте ПТБ, ППБ, правил Госгортехнадзора, проведение инструктажа по изученным правилам и по правилам внутреннего распорядка на электростанции.

2.2 Изучение приемов эксплуатации водоподготовительного оборудования

Ознакомление с устройством и работой котлов. Снижение экономического эффекта их работы, аварии и простои, вызванные неудовлетворительным качеством питательной и котловой воды.

Ознакомление с устройством и работой турбин. Снижение мощности вследствие неудовлетворительного качества пара. Механические и химические очистки котлов и турбин. Приемы консервации оборудования.

Схема химводоочистки. Характеристика оборудования. Его производительность, скорость фильтрования воды.

Последовательность технологических процессов обработки воды. Коммуникации водо- и паропроводов, реагентных трубопроводов.

Расположение и назначение арматуры. Порядок переключений при отдельных технологических операциях. Порядок отключения отдельных аппаратов, баков, фильтров и т. п. Реагентное хозяйство водоочистки. Места хранения реагентов. Технология приготовления растворов реагентов. Расположение контрольно-измерительных приборов и арматуры при их обслуживании. Назначение каждого контрольно-измерительного прибора, чтение и запись его показаний. Обслуживание и регулировка дозаторов, дозирующих устройств, перекачивающих насосов.

Освоение методик химического контроля качества воды. Определение жесткости, щелочности, кислотности, хлоридов, концентрации CO_2 , кремниевой кислоты, фосфатов, активного хлора.

Обслуживание осветлителей, осветлительных фильтров, катионитных и анионитных фильтров I и II ступеней, декарбонизаторов. Пуск и останов оборудования. Поддерживание шламового режима. Режим промывки осветлительных фильтров. Режим взрыхления, регенерации и отмытки

ионитных фильтров, нейтрализация сбросных вод.

Приготовление растворов реагентов и соли, щелочи, кислоты, коагулянта, известкового молока, фосфата, аммиака. Обслуживание фильтров для обезжелезивания и удаления нефтепродуктов из конденсата. Пуск и останов фильтра.

Участие в ликвидации аварийных ситуаций на установках ХВО.

Обслуживание баков, арматуры, теплообменных аппаратов, насосов, грузоподъемных механизмов.

Прием и сдача смены.

Порядок и форма записей в ведомостях и журналах.

2.3 Изучение ремонтно-восстановительных работ

Возможные неисправности оборудования водоподготовительной установки. Разборка и сборка фланцевых соединений и защитных кожухов на трубопроводах реагентов, водо- и паропроводах. Основной инструмент слесарных работ и его назначение. Сборка, разборка и ремонт арматуры различных типов. Неисправности арматуры и способы их устранения. Набивка и подтяжка сальников.

Ревизия осветлительных и ионитных фильтров с выгрузкой материала. Ремонт центробежных насосов и насосов-дозаторов. Ревизия теплообменных аппаратов и их ремонт. Ревизия мешалок и их ремонт. Ревизия и ремонт кислотоупорных покрытий.

2.4 Выполнение работ в качестве аппаратчика химводоочистки

Выполнение работ по эксплуатации химводоочистки на рабочем месте.

Дежурство в качестве дублера в соответствии с квалификационной характеристикой, правилами технической эксплуатации и должностными инструкциями. Выполнение работы в рамках, приведенных в квалификационной характеристике по эксплуатации оборудования склада реагентов на рабочем месте.