



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 13590 Машинист буровой установки**

Квалификация: 3-6 разряды

Невинномысск, 2024 г.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

2.1 Устройство буровых станков и установок

Общие сведения. Существующие методы вращательного, вращательно-ударного и ударно-канатного бурения. Области применения их, достоинства и недостатки. Бурение скважин тяжелыми перфораторами. Шарошечное и пневмоударное бурение скважин на карьерах. Термическое бурение скважин. Станки ударно-канатного бурения. Типы станков их схемы и характеристики. Основные части и узлы станка. Приспособление для регулировки рабочей длины каната, приспособление для подъема и опускания мачты, ходовой механизм. Назначение и устройство каждого узла бурового станка. Расположение силового оборудования на станке. Ременная передача от двигателя к станку. Механизм свинчивания и развинчивания элементов снаряда. Рычаги управления и их место на буровом станке. Принцип действия бурового станка и взаимодействие частей при работе станка. Замена бурового снаряда. Чистка скважины. Электрооборудование станков. Показатели работы станков ударно-канатного бурения. Преимущества ударноканатного бурения перед бурением пневматическими бурильными молотками. Станки вращательного бурения. Типы станков принцип их действия, устройство и назначение. Достоинства и условия применения вращательного бурения. Основные части станка: вращательно-подающий механизм, электродвигатель. Кинематическая схема. Пусковая аппаратура. Правила разработки и сборки станков, установок вращательного бурения. Передвижные буровые станки и установки. Буровой инструмент для станков вращательного бурения. Установка и передвижка станков, установок. Нарращивание колонны штанг и их разработка. Станки шарошечного и пневмоударного бурения. Типы устройство и принцип действия станков шарошечного и пневмоударного бурения. Особенности шарошечных и пневмоударных станков, установок, кинематическая схема. Буровой инструмент: шарошечные долота, погружные молотки; устройство и принцип действия. Станки термического бурения. Принцип действия устройство отдельных узлов станка, конструкция горелок для термических буровых станков.

2.2 Эксплуатация и ремонт буровых станков, установок

Подготовка станка к работе, проверка исправности отдельных узлов и бурового инструмента. Правила включения и останова бурового станка. Управление станком во время бурения и чистки скважины. Выполнение операций по подъему и опусканию мачты. Установка растяжек мачты станков ударно-канатного бурения. Передвижение станка на новую скважину. Установка станка и забуривание. Технология бурения скважины в различных породах. Чистка скважины. Особенности бурения трещиноватых пород. Бурение крепких и абразивных пород. Причины искривления скважин во время бурения и методы устранения их. Возможные неполадки в работе установок, предупреждение и устранение их. Причины возникновения аварий и способы предупреждения их. График ремонта станков. Крепежный, профилактический, текущий, средний и капитальный ремонты станка. Рабочее место машиниста станка ударно-канатного и вращательного бурения и его организация. Влияние правильной организации рабочего места на производительность и безаварийную работу. Организационно-техническое обслуживание рабочего места. Осмотр и подготовка рабочего места. Прием и сдача смен. Набор инструментов, приспособлений, материалов, необходимых при обслуживании и ремонте отдельных узлов буровых станков. Хранение инструмента, запасных частей и материалов; хранение смазочных и обтирочных материалов. Оснащение рабочего места. Передовые приемы работ и методы организации труда машинистов станков ударно-канатного вращательного бурения. Примеры организации работы передовых машинистов станков ударно-канатного и вращательного бурения.

2.3 Аварийные ситуации при работе буровой установки

Правила безопасности при эксплуатации буровых станков. Ликвидация аварий с буровыми инструментами. Основные виды аварий с буровым инструментом и общая организация ловильных работ. Прихват инструмента в скважине отвинчивание долота, поломка резьбовых соединений. Извлечение оборванного каната, желонки и мелкого инструмента. Комплект ловильного инструмента. Правила безопасности при ловильных работах. Организация труда и рабочего места машиниста бурового станка.