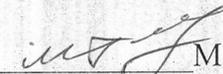


**Частное учреждение профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧУПО «Учебно-
производственный центр»


М.В.Гополов
«18» января 2021 г.

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

для профессиональной подготовки рабочих на производстве

Профессия: **Машинист трубоукладчика**
Квалификация: 5-6 разряд
Код профессии: 14277

г. Старый Оскол
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих на производстве по профессии 14277 «Машинист трубоукладчика» 5-6 разрядов.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объём учебного материала, раскрыто его содержание, указано время прохождения отдельных тем.

Программой предусматривается изучение основных положений Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 № 181-ФЗ, Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.99 № 263., Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020г. №461.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих» и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Продолжительность профессиональной подготовки рабочих по профессии «Машинист трубоукладчика» 5-6 разряда составляет 2 месяца.

Программы производственного обучения составлены так, чтобы по ним можно было обучать рабочих данной профессии непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Практическое задание (пробная работа) проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Обучение завершается проведением квалификационных экзаменов, включающих проверку теоретических знаний в объёме учебной программы.

Успешно сдавшим квалификационные экзамены присваивается профессия «Машинист трубоукладчика» 5-6 разряда и выдается удостоверение установленного образца.

Квалификационная характеристика

Профессия: **Машинист трубоукладчика**

Квалификация **5-бразряд**

Машинист трубоукладчика 5-6-го разрядов **должен знать:**

- 1) назначение, принципы действия и устройство элементов сборочных единиц и узлов, приборов безопасности трубоукладчиков;
- 2) основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации трубоукладчиков, и способы их устранения;
- 3) систему планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания трубоукладчиков;
- 4) основные работы, выполняемые при техническом обслуживании трубоукладчиков, и правила выполнения работ;
- 5) слесарное дело в объеме квалификационных требований, предъявляемых к слесарю 4-го разряда;
- 6) руководство по эксплуатации трубоукладчика;
- 7) организацию и правила производства работ трубоукладчиками;
- 8) основные нормы выработки и систему оплаты труда крановщиков (машинистов) трубоукладчиков;
- 9) современные приемы и методы организации труда и рабочего места;
- 10) правила безопасности при работе на трубоукладчике, а также при его техническом обслуживании и ремонте;
- 11) общие вопросы охраны труда на производстве;
- 12) нормы расхода горючего, энергии, сырья и материалов на выполняемые работы;
- 13) требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- 14) правила охраны окружающей среды;
- 15) правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка.
- 16) основы экономических знаний.

Машинист крана-трубоукладчика 5-6-го разряда **должен уметь:**

- 1) 5 разряд :
управлять трубоукладчиками с двигателем мощностью до 73кВт (100л.с.);
- 6 разряд:
управлять трубоукладчиками с двигателем мощностью свыше 73кВт (100л.с.) до 100 кВт (140 л.с.)
- 2) производить осмотр креплений и регулировку механизмов трубоукладчиков;
- 3) определять неисправности в работе крана и своевременно устранять их;
- 4) осуществлять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт трубоукладчиков;
- 5) выполнять (в составе ремонтного звена или ремонтной бригады) техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт кранов-трубоукладчиков в качестве слесаря 3-го разряда;
- 6) правильно производить различные виды работ;
- 7) соблюдать правила охраны труда при работе на трубоукладчиках, их техническом обслуживании и ремонте;
- 8) соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- 9) применять современные приемы и методы организации труда и рабочего места;
- 10) вести учет работы трубоукладчиков;
- 11) принимать и сдавать смену;
- 12) производить техническое обслуживание и текущий ремонт трубоукладчиков.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для профессиональной подготовки рабочих по профессии
«Машинист трубоукладчика»

Квалификация 5-6 разряд

Срок обучения 2месяца

№ п/п	Наименование учебных дисциплин	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	88
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	16
1.2.1	Чтение чертежей	2
1.2.2	Материаловедение	2
1.2.3	Слесарное дело	2
1.2.4	Сведения из электротехники	2
1.2.5	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность	8
1.3	Специальный курс	68
2.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	200
	Консультации	8
	Экзамен	8
	Всего	304

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1 Чтение чертежей

Чертежи. Чтение чертежей. Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, зубчатых колес, пружин, болтов, гаек и т. д. Упражнения в чтении чертежей с разрезами, сечениями и условными обозначениями.

Эскиз. Отличие его от рабочего чертежа. Упражнения и выполнении эскизов с натуры.

Сборочные чертежи. Сборочный чертеж и его название. Спецификация. Нанесение размеров и обозначение посадок. Разрезы на сборочных чертежах. Условные обозначения на сборочных чертежах в чтении сборочных чертежей.

Чертежи-схемы. Понятие о кинематических схемах. Условные обозначения типовых деталей и узлов на кинематических схемах. Разбор простых кинематических схем. Упражнения в чтении кинематических схем подъемников мачтовых, стоечных и шахтных.

Условные обозначения на электрических схемах. Чтение несложных электрических схем.

1.2.2 Материаловедение

Металлы.. Черные металлы. Основные физические, химические и механические свойства чугуна и стали (углеродистой и легированной). Марки и область применения различных марок чугуна, углеродистой и легированной стали.

Термическая и термохимическая обработка стали, виды и назначение термической и термохимической обработки стали.

Цветные металлы и сплавы, их свойства и применение.

Коррозия металлов, способы защиты металлов от коррозии.

Пластмассы. Свойства пластмасс и применение их в машиностроении и других отраслях производства.

Электроизоляционные материалы. Понятие об электротехническом изоляторе и предъявляемые к нему требования. Виды электроизоляционных материалов, их свойства и применение.

Смазочные материалы. Их свойства; требования к смазочным материалам. Применение смазочных материалов для смазки деталей подъемников. Хранение смазочных материалов.

Прокладочные и абразивные материалы. Их применение. Обтирочные материалы.

1.2.3.Слесарное дело

Разметка металла. Применяемые при разметке инструменты и приспособления. Определение пригодности заготовок. Разметка по чертежам и шаблонам (образцам). Разметка от кромок заготовок и центровых линий. Брак при разметке и способы его предупреждения.

Разметка пространственная и ее назначение. Инструменты и приспособления. Заправка инструментов.

Правка и гибка металла. Инструменты и приспособления. Правила и способы правки и гибки листового, профильного металла и труб. Правильно-гибочные прессы, их устройство и применение. Гибка металла в горячем состоянии под различными углами и радиусами. Дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.

Рубка металла и ее назначение. Инструменты и приспособления, их заточка в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Приемы рубки. Дефекты при рубке и меры их предупреждения.

Резка металла и ее назначение. Инструменты и приспособления. Правила пользования инструментами и механизмами при резке. Возможный брак и меры его предупреждения.

Опиливание металла. Инструменты и приспособления. Приемы опилования. Брак при опиловании и меры его предупреждения.

Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механизированное сверление.

Зенкование отверстий и его назначение. Инструменты и приспособления. Возможный брак при сверлении, зенковании и развертывании отверстий и меры его предупреждения.

Резьба и ее назначение. Инструменты и приспособления. . Брак при нарезке резьбы, меры его предупреждения и способы устранения.

Клепка металла, ее назначение и применение. Инструменты и приспособления.. Возможный брак при клепке и меры его предупреждения.

Пайка, ее назначение и применение. Материалы и инструменты для выполнения паяльных работ. Брак при пайке, меры его предупреждения и способы устранения.

1.2.4 Сведения из электротехники

Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы. Электрическая емкость. Единицы измерения. Конденсаторы. Электрический ток.

Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Напряжение. Единицы измерения. Последовательное, параллельное и смешанное соединение источников и потребителей тока. Закон Ома.

Работа и мощность электрического тока. Единицы измерения. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца.

Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Химические источники тока, графическое изображение их. Частота, период фазы, амплитуда переменного тока. Мощность переменного тока. Коэффициент мощности. Понятие о трехфазном токе. Соединение звездой и треугольником. Линейные и фазные токи; напряжения. Соотношения между ними.

Принцип действия асинхронного электродвигателя переменного тока. Коэффициент трансформации.

Трансформаторы. Их устройство, назначение и применение. Преобразование переменного тока в постоянный. Выпрямители.

Понятие об электрических измерениях. Электроизмерительные приборы: амперметр, вольтметр, счетчик.

Пускорегулирующая аппаратура (рубильники, переключатели, выключатели, магнитные пускатели и др.).

Устройство местного освещения. Рациональное использование электроэнергии в народном хозяйстве и ее экономия.

Устройство электродвигателей, пусковой и защитной аппаратуры, относящейся к электрооборудованию трубоукладчика. Техническая характеристика электрооборудования. Уход за электрооборудованием.

1.2.5 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность

Трудовое законодательство и организация работ по охране труда.

Безопасность труда в условиях рыночного производства. Основы законодательства Российской Федерации. Основы законодательства по охране труда и контроль профсоюзных организаций за их выполнением. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ.

Основные статьи законодательства по вопросам охраны труда. Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина. Действующие правила охраны труда на производстве. Мероприятия по охране труда. Органы надзора по охране труда в России. Основные положения об ответственности администрации и инженерно-технических работников за обеспечение безопасности при производстве работ. Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасности труда и производственной санитарии.

Порядок расследования и учета несчастных случаев. Изучение причин и обстоятельств, вызвавших несчастные случаи и профессиональные заболевания.

Законы Российской Федерации о выплате пособий в связи с травматизмом.

Общие мероприятия по безопасности труда.

Обеспечение мер безопасности при организации производства работ и рабочего места.

Общие условия, обеспечивающие безопасность при производстве работ. Правильная организация труда, применение защитных устройств и приспособлений, инструктаж рабочих.

Правила допуска рабочих к особо опасным работам.

Меры безопасности при работе в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования. Ограждение монтажных и строительных проемов.

Устройство ограждений и предохранительных приспособлений. Установка безопасных пусковых и сигнальных приборов.

Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током. Основные требования к электрическим установкам для обеспечения их безопасной эксплуатации. Соблюдение требований электробезопасности при эксплуатации и ремонте механизмов. Правила безопасной работы с переносными светильниками и приборами. Заземление электрооборудования. Инструктаж по электробезопасности при перемене рабочего места или выдаче новых видов электроинструментов.

Роль и значение производственной санитарии.

Основные понятия о гигиене труда. Личная гигиена. Режим труда, питания и отдыха, питьевой режим. Вредные факторы производства, их влияние на окружающую среду и работоспособность человека. Профессиональные, простудные и инфекционные заболевания, причины их возникновения и меры предупреждения.

Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ранении, отравлении и других несчастных случаях. Особенности оказания первой помощи при поражении электрическим током. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими.

Транспортирование пострадавших, санитарно-гигиеническое и медицинское обслуживание строителей. Санитарно-бытовые помещения.

Основные причины возникновения пожаров и взрывов при выполнении строительно-монтажных работ.

Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров.

Противопожарный режим. Меры пожарной безопасности при хранении горючесмазочных и легковоспламеняющихся материалов. Обязанности крановщика (машиниста) при работе с огнеопасными грузами и при нахождении крана на территории, опасной в пожарном отношении.

Противопожарные мероприятия при техническом обслуживании и ремонте крана. Обеспечение крана-трубоукладчика средствами пожаротушения.

Пожарные посты, охрана, приборы и средства сигнализации. Химические и подручные средства пожаротушения, правила их хранения и использования. Порядок оповещения о пожаре. Правила поведения рабочих при пожаре и их участие в ликвидации пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате неисправности электросистем, при воспламенении горючесмазочных и полимерных материалов. Действия крановщика (машиниста) при возникновении пожара на трубоукладчике.

Порядок эвакуации людей и материальных ценностей при пожаре. Ответственность рабочих и администрации за нарушение требований пожарной безопасности на монтажной площадке.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Устройство трубоукладчиков:	40
1.1	Введение	1
1.2	Основные параметры трубоукладчиков	1
1.3	Кинематические схемы трубоукладчиков	2
1.4	Рабочее оборудование трубоукладчиков	30
1.5	Приборы безопасности	2
1.6	Механизмы управления трубоукладчиков	4
2	Эксплуатация и обслуживание трубоукладчиков:	28
2.1	Введение	2
2.2	Обслуживание трубоукладчиков	12
2.3	Организация работы трубоукладчиков	14
	Итого	68

Программа

Тема 1. Устройство трубоукладчиков

1.1 Введение

Назначение трубоукладчиков, их преимущества перед другими типами кранов и недостатки. Классификация трубоукладчиков по грузоподъемности, грузовому моменту.

Типы трубоукладчиков: гусеничные, пневмоколесные, специальные.

Основные части трубоукладчика, основные технические требования.

Характеристики различных типов приводов трубоукладчиков, их преимущества и недостатки.

1.2 Основные параметры трубоукладчиков

Основные параметры трубоукладчиков: грузоподъемность, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения трубоукладчика.

Распределение различных групп трубоукладчиков по базовым машинам и установкам. Производительность, мощность силовой установки. Устойчивость трубоукладчика.

1.3 Кинематические схемы трубоукладчиков

Кинематические схемы трубоукладчиков с гидравлическими приводами механизма. Схема гидравлического трубоукладчика.

Базовая машина трубоукладчика.

1.4. Рабочее оборудование трубоукладчиков. Требование Правил к рабочему оборудованию трубоукладчиков.

Стреловое оборудование. Портал, конструкция стрел, применяемых на кранах-

трубоукладчиках. Грузовые и стреловые лебедки. Противовесы. Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков. Гидроцилиндры подъема стрелы, гидрозамки, запорно-тормозные клапаны. Устройство и назначение захватов.

1.5 Приборы безопасности

Приборы безопасности на трубоукладчиках, их назначение, устройство и работа. Способы проверки исправности приборов.

Концевые выключатели, указатели, ограничители грузоподъемности.

Реле давления, клапанный блок, аварийный гидроклапан, защита от перегрузки, сигнализация.

1.6 Механизмы управления трубоукладчиков

Система управления. Преимущества и недостатки различных систем управления. Расположение рукояток управления на трубоукладчике.

Устройство рычагов и тяг управления. Управление системой питания двигателей базовой машины (трактора). Устройство системы электропневматического управления трубоукладчиком. Гидравлический привод кранового оборудования. Гидравлическое оборудование: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры. Сведения о гидравлике и пневматике. Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа.

Гидромоторы, их назначение.

Гидроцилиндры, их назначение, устройство и принцип работы.

Трубопроводы, баки, фильтры и соединения, их назначение и устройство.

Аппараты управления гидроприводом. Система работы гидропривода и система управления с гидроприводом.

Электрооборудование трубоукладчика.

Тема 2 Эксплуатация и обслуживание трубоукладчиков

1.1 Введение

Правила, руководства по эксплуатации трубоукладчиков и производственные (типовые) инструкции. Ростехнадзор России и его функции. Необходимость регистрации трубоукладчика в органах Ростехнадзора. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск трубоукладчика в работу. Случаи, когда трубоукладчик подлежит перерегистрации и снятию с учета. Сроки и виды технического освидетельствования трубоукладчиков. Методика проведения статических и динамических испытаний. Содержание надписей на табличке трубоукладчика.

Паспорт трубоукладчика, его содержание. Руководство по эксплуатации трубоукладчика.

2.2 Обслуживание трубоукладчиков

Требования к крановщику (машинисту) трубоукладчика. Порядок оформления допуска к работе. Порядок перевода крановщика (машиниста) с одного трубоукладчика на другой.

Периодическая проверка знаний у лиц, обслуживающих кран-трубоукладчик.

Обязанности крановщика (машиниста) перед пуском трубоукладчика в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на трубоукладчик. Путевой лист крановщика (машиниста). Обязанности крановщика (машиниста) во время работы и по ее окончании. Особенности эксплуатации трубоукладчика в зимнее время. Работы, проводимые при подготовке трубоукладчика к зимнему периоду.

Транспортирование трубоукладчика. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение трубоукладчика в транспортное положение при его перемещении своим ходом.

Техническое обслуживание трубоукладчиков. Основные сведения о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание трубоукладчика. Содержание технического обслуживания и состав бригад, проводящих обслуживание. Текущий и капитальный ремонт трубоукладчика.

Техническое обслуживание электрооборудования. Техническое обслуживание механизмов трубоукладчика. Техническое обслуживание систем управления. Смазка механизмов трубоукладчика. Виды применяемых смазочных материалов (консистентные и жидкие). Их основные свойства, марки. Карта смазки трубоукладчика. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.

Неисправности, при которых не допускается эксплуатация трубоукладчиков.

2.3 Организация работы трубоукладчиков

Виды работ, выполняемых трубоукладчиками: погрузочно-разгрузочные, строительные-монтажные. Виды грузов, перемещаемых трубоукладчиками: длинномерные, штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре.

Требования к установке трубоукладчиков для выполнения строительные-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Габариты установки трубоукладчиков.

Особенности установки трубоукладчиков на краю откоса котлована (канавы), на свеженасыпанном грунте.

Обеспечение безопасности работы трубоукладчиками на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвинутой части крана в любом ее положении, а также от груза по вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением 42 В и более.

Организация работы в охранной зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Работа трубоукладчиков под не отключенными контактными проводами городского транспорта.

Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой, двумя и более трубоукладчиками.

Требования безопасности к погрузке (разгрузке) автомашин и других транспортных средств. Меры безопасности на строительстве магистральных трубопроводов с помощью трубоукладчиков.

Операции, которые запрещено производить трубоукладчиками.

Порядок вывода трубоукладчика в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.

Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации трубоукладчиков. Порядок расследования аварий и несчастных случаев.

Ответственность за нарушение правил и производственных инструкций.

Тематический план и программа производственного обучения

Тематический план

№п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	8
2.	Грузозахватные приспособления	10
3.	Управление трубоукладчиками	72
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию трубоукладчиков	20
5.	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста трубоукладчика 5-6 разряда под руководством инструктора производственного обучения Выполнение квалификационной(пробной) работы	90
	ИТОГО:	200

Программа

1.Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.

Расположение производственного объекта. Ознакомление с характером работы, местом установки трубоукладчика.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии, ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, безопасными методами работы . Противопожарное оборудование и инвентарь, а также противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Организация и планирование труда.

2. Грузозахватные приспособления

Инструктаж по безопасности труда.

Ознакомление с грузозахватными устройствами и приспособлениями. Подбор грузозахватных приспособлений для подъема и перемещения труб и других грузов.

Строповка груза в соответствии с массой груза, учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей. Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Браковка стропов и тары. Зацепка различных грузов с монтажными петлями и без них.

3. Управление трубоукладчиками

Инструктаж по безопасности труда. Управление трубоукладчиками. Подготовка трубоукладчика к работе.

Установка трубоукладчика на неровностях, на насыпном грунте, у котлована. Установка трубоукладчика вблизи воздушных линий электропередачи напряжением более 42 В.

Подъем и перемещение грузов. Управление механизмами трубоукладчика для подъема и перемещения грузов. Управление трубоукладчиком и крановым оборудованием по подъему и перемещению трубопроводов. Подъем и перемещение пакетированных и других грузов.

4. Выполнение работ по техническому обслуживанию трубоукладчиков

Ежесменное техническое обслуживание. Нормы, инструкции и правила по техническому обслуживанию и ремонту трубоукладчиков. Меры безопасности при техническом обслуживании трубоукладчиков. Особенности проведения технического обслуживания, ремонта, технического диагностирования трубоукладчиков.

Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании трубоукладчиков и их двигателей. Применяемые инструменты, приспособления и материалы. Необходимость бережного отношения к инструментам и экономного расходования материалов.

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию и техническому диагностированию.

Периодическое и сезонное техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2 и СО). Периодичность технического обслуживания трубоукладчиков согласно рекомендациям по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.

Периодическое техническое обслуживание. Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц кранов-трубоукладчиков, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины.

Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования.

Смазка механизмов в соответствии с картой смазки.

Сезонное техническое обслуживание. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи.

Проверка технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Повышение качества выполняемой работы.

5. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста трубоукладчика 5-6-го разрядов

Выполнение различных видов работ в соответствии с квалификационной характеристикой машиниста трубоукладчика 5-6-го разрядов под руководством инструктора производственного обучения

Основные виды работ с применением трубоукладчика. Погрузочно-разгрузочные работы с перемещением различных грузов и монтажных работ при укладке трубопроводов.

Выполнение квалификационной пробной работы

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики. М.:»Юрист,» 2006г.
2. Мускат Л.В. Материаловедение. М. «Высшая школа», 1994г.
- 3.Лахтин Ю.М. Основы металловедения.. – М.:Металлург, 2000
- 4.Технология металлов и конструкционные материалы. – М.: Машиностроение, 2005
- 5.Синдеев Ю.Г.Электротехника с основами электроники. Ростов-на-Дону, «Феникс»,2007г.
6. Алиев И.И. Электротехнический справочник.М.ИП Радио софт, 2004г
- 7.Гуляев А.П. Металловедение. – М.:Металлургия, 2000
- 8.Девисилов В.А. Охрана труда. М. Форум –Инфра.,2005г.
9. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005
10. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. М.: Мастерство, 2002г.
11. Хальфин М.Н., Кирнев А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козынка А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2006г.
12. Котельников В.С., Шишков Н.А. Безопасное обслуживание грузоподъемных машин Учебно-производственное пособие. М.: МЦФЭР, 2005г.
13. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020г. №461.
14. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков (РД 10-276-99).
15. Рекомендации по промышленной безопасности для инженерно-технических работников, ответственных за содержание кранов-трубоукладчиков в исправном состоянии. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 2005. Сер. 10. Вып. 59.
15. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 2005. Сер. 10. Вып. 14.

Программу составил:

М.В. Гополов