

Бюджетное учреждение начального профессионального образования
Ханты- Мансийского автономного округа – Югры
«Когалымское профессиональное училище»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя руководителя
Северо-Уральского управления
Ростехнадзора


С. Р. Рахимов

" 24 " 10 20 13 г.



УТВЕРЖДАЮ

Вр. и. о. директора
БУ «Когалымское профессиональное
училище»


Ю. А. Пуртова

" 30 " сентября 20 13 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

обучения рабочих по профессии

"Машинист автовышки и автогидроподъемника" 4 разряда

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

Протокол № 3 от 30 августа 20 13 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебный план и программа разработаны в соответствии с квалификационной характеристикой, типовой программой и предназначены для обучения рабочих по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда.

Учебный план и программа разработаны с учетом знаний и навыков, полученных учащимися в общеобразовательных школах и предусматривают изучение теоретических сведений и выработку практических навыков, необходимых машинисту автовышки и автогидроподъемника 4 разряда.

Учебный план и программа включают объем учебного материала, необходимого для приобретения навыков и технических знаний, которые соответствуют требованиям квалификационных характеристик машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда и предусматривают теоретическое обучение в количестве 156 часов и производственное обучение на рабочих местах в количестве 60 часов.

Теоретический курс обучения производится в учебном центре БУ «Когалымское профессиональное училище» в составе учебной группы, а также допускается его проведение по индивидуальной форме обучения.

Производственное обучение организуется на предприятии под руководством инструктора производственного обучения, назначенного приказом по предприятию.

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

По окончании обучения и успешной сдаче квалификационных экзаменов учащимся выдается удостоверение соответствующего образца.

К валификационная характеристика

Профессия - машинист автовышки и автогидроподъемника 4 разряда

К валификация – 4 разряд.

Машинист автовышки и автогидроподъемника **должен знать:**

- 1) руководство по эксплуатации подъемника;
- 2) производственную (типовую) инструкцию по безопасной эксплуатации для машинистов автовышки и автогидроподъемника;
- 3) типовую инструкцию по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке);
- 4) устройство и основные технические характеристики подъемников (вышек), подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора;
- 5) назначение, принцип действия и устройство механизмов и приборов подъемника;
- 6) основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемника;
- 7) основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемника, ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей подъемника;
- 8) устройства и правила использования стропов, тары и других грузозахватных приспособлений;
- 9) установленную сигнализацию при выполнении рабочих операций;
- 10) порядок установки я работы подъемника вблизи линии электропередачи;
- 11) слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок текущего характера и участия в текущем ремонте подъемника
- 12) порядок технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- 13) порядок производства работ подъемником;
- 14) инструкции по охране труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, правила санитарии и гигиены;
- 15) правила внутреннего трудового распорядка.

Машинист должен уметь:

- 1) правильно устанавливать подъемник для работы;
- 2) управлять подъемником при подъеме, перемещении и опускании рабочих в люльке, а также груза;
- 3) определять пригодность стальных канатов, стропов, грузозахватных приспособлений и тары;
- 4) производить осмотр подъемника, регулировку механизмов подъемника и проверку действия приборов безопасности;
- 5) выполнять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт подъемников изучаемых моделей;
- 6) определять неисправность в работе подъемника и своевременно их устранять;
- 7) правильно вести вахтенный журнал;
- 8) соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии, Правила, а также Правила эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей;
- 9) координировать работу стропальщиков (при необходимости) и рабочих люльки;
- 10) правильно и оперативно действовать (останавливать работу подъемника) в аварийных ситуациях.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Машинист автовышки и автогидроподъемника" 4 разряда

№ п/п	Наименование курса (предмета)	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	156
2	Производственное обучение	60
	Консультация	4
	Квалификационные экзамены	8
	ИТОГО:	228

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Машинист автовышки и автогидроподъемника" 4 разряда

№№ п/п	Наименование курса (предмета)	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Сведения по материаловедению	6
3	Чтение чертежей	8
4	Сведения по механике	6
5	Сведения по электротехнике	4
6	Сведения по гидравлике	8
7	Устройство автовышки и автогидроподъемника	60
8	Эксплуатация и ремонт автовышки и автогидроподъемника	40
9	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность	
9.1	Правовое обеспечение и организация охраны труда	4
9.2	Общие требования правил ТБ. Пожарная безопасность	4
9.3	Производственная санитария	6
9.4	Электробезопасность	4
9.5	Зачет по ОТ и ТБ	2
10	Охрана окружающей среды	2
	Итого	156

Программа

Тема 1. Введение

Ознакомление учащихся с учебным планом, программой обучения и квалификационной характеристикой машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда. Задачи и цели обучения.

Инструктаж по правилам внутреннего распорядка и пожарной безопасности в Учебном центре.

Задачи и цели обучения. Значение профессионального мастерства и культурного уровня рабочих для повышения качества производства и безаварийной работы подъемников.

Тема 2. Сведения по материаловедению

Общее понятие о металлах.

Черные, цветные металлы и сплавы. Физические свойства металлов: теплопроводность, электропроводность, плавкость.

Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость. Понятие об испытании металлов. Применение чугуна для изготовления деталей подъемника. Классификация стали по способу производства, физическому, химическому и физико-химическому составу. Применение сталей в конструкциях подъемников.

Цветные металлы, их свойства и применение в конструкциях подъемников.

Припои легко- и тугоплавкие. Антифрикционные сплавы, их свойства и применение. Вспомогательные материалы. Прокладочные, уплотнительные и набивочные фрикционные материалы, применяемые в тормозных устройствах.

Провода, кабели и шнуры, применяемые на подъемниках, их виды и марки.

Изоляционные материалы: резина, хлорвинил, фарфор, изоляционные ленты, изделия из пластмассы, текстолиты и др.

Смазочные материалы, применяемые в механизмах подъемников (жидкие и консистентные смазки) и их свойства.

Жидкости, применяемые в гидросистемах, их марки и свойства. Топливо, применяемое на подъемниках.

Меры безопасности, применяемые при работе с этилированным бензином и антифризом.

Краски, используемые для окраски деталей и металлоконструкций подъемника.

Тема 3. Чтение чертежей и схем

Роль черчения (чертежей) в технике. Назначение чертежей и их масштабы. Виды проекций на чертеже. Нанесение размеров на чертежах, сечения и разрезы, их обозначение и штриховка. Упражнения в выполнении эскизов деталей. Сборочный чертеж и его назначение. Чтение сборочных чертежей. Кинематические схемы. Условные обозначения. Упражнения в разборке кинематической схемы изучаемых подъемников и их механизмов.

Условные обозначения на электрических, гидравлических и пневматических схемах приводов подъемников.

Разбор схем электрических, гидравлических и пневматических устройств подъемников.

Тема 4. Сведения по механике

Понятие о статике, кинематике и динамике.

Понятие о силе, измерении сил. Рычаги. Центр тяжести. Момент сил. Центробежная и центростремительная силы. Понятие об инерции. Силы, действующие на подъемник.

Тема 5. Сведения по электротехнике

Понятие об электрическом токе и напряжении. Постоянный и переменный ток. Понятие о сопротивлении. Единицы измерения тока, сопротивления, напряжения.

Электрическая цепь.

Зависимость между током, напряжением и сопротивлением. Закон Ома.

Последовательное, параллельное и смешанное соединение потребителей. Включение в электрическую схему амперметров и вольтметров.

Понятие о коротком замыкании. Назначение, устройство и включение плавких предохранителей.

Устройство, назначение и установка в электрические цепи рубильников, магнитных пускателей, контакторов, реле времени.

Работа и мощность электрического тока и единицы мощности. Явление магнетизма, магнитное реле. Электромагнетизм. Соленоид и электромагнит. Электромагнитная индукция. Получение однофазного тока. Период и частота переменного тока. Мощность переменного тока.

Получение трехфазного тока. Соединение «звездой» и «треугольником». Преобразование переменного тока в постоянный. Типы выпрямителей, принцип действия. Устройство электродвигателей постоянного и переменного тока. Электродвигатели переменного тока короткозамкнутые и с роторным возбуждением. Принцип регулировки скоростей.

Пуск и реверсирование двигателей. Синхронный генератор, принцип действия. Цепь освещения подъемника. Сведения по безопасной эксплуатации действующих электроустановок на подъемниках.

Рациональное использование энергии и меры по ее экономии при эксплуатации подъемников.

Тема 6. Сведения по гидравлике

Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкостей. Гидравлическое давление и его свойства.

Единицы измерения давления. Приборы для измерения давления жидкости. Закон сообщающихся сосудов. Закон Паскаля. Передача силы гидравлическим способом. Закон Архимеда. Гидравлический пресс. Принцип гидравлического подъемника.

Основные понятия гидродинамики. Поток жидкости. Расход жидкости. Гидравлическое сопротивление. Принцип действия гидропривода машин и механизмов. Агрегаты в гидравлическом приводе.

Достоинства и недостатки гидравлического привода в сравнении с механическим.

Тема 7. Устройство подъемников

Назначение подъемников. Классификация подъемников по типу привода основных механизмов, по исполнению стрелового оборудования, по грузоподъемности и по высоте подъема люльки.

Основные узлы и механизмы подъемников.

Характеристика различных типов приводов подъемников (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки.

Основные параметры подъемника: конструктивная масса, грузоподъемность, вылет, высота подъема люльки, скорость вращения поворотной части, скорость подъема и опускания люльки, транспортная скорость передвижения, габариты в транспортном положении, радиус поворота, мощность силовой установки, устойчивость, габариты опорного контура и др.

Силы, действующие на подъемник во время работы. Коэффициенты грузовой и собственной устойчивости.

Кинематические схемы подъемников с механическим, электрическим и гидравлическим приводами механизмов.

Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим, электрическим и гидравлическим приводами: коробка отбора мощности, устройство механизма поворота и механизма вылета, реверсивный механизм, распределительная коробка, карданные валы муфты, следящая система ориентации люльки, редуктор механизма поворота люльки, грузовая лебедка (если подъемник оборудован лебедкой), передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство, регулировка. Смазка трущихся поверхностей механизмов, периодичность смазки и сорта масла.

Опорно-поворотные устройства, их конструкции.

Устройство и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений.

Ходовые рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвигаемые и поворотные. Устройство опор.

Рабочее оборудование подъемника. Требования Правил к оборудованию подъемника.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на подъемниках.

Крюковая подвеска грузовой лебедки, ее устройство. Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспастов. Стальные канаты, их конструкции. Способы крепления концов канатов. Требования к стальным канатам, установленным на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов.

Блоки, их устройство и место установки на подъемниках. Материалы, применяемые для изготовления блоков.

Барабаны, их назначение и конструкция. Применение барабанов на подъемниках.

Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой.

Приборы безопасности на подъемнике. Назначение, классификация, виды, устройство приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности приборов безопасности.

Требования ПУ и БЭПВ к приборам безопасности подъемников (вышек).

Механизмы управления подъемником.

Система управления: механическая, пневматическая, электрическая и гидравлическая. Преимущества и недостатки каждой из систем.

Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему: компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр. Назначение и устройство механизмов.

Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления.

Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей, управление подъемниками. Гидравлический привод оборудования подъемника. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры.

Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и принцип работы.

Гидромоторы, их назначение, устройство и принцип работы. Обратимость насосов и гидромоторов.

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

Аппаратура управления гидроприводом. Системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток и управление ими.

Электрический привод оборудования подъемника.

Схема электрического привода. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором. Включение обмоток электродвигателя «звездой» и «треугольником», продолжительность включения «ПВ». Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей. Синхронные генераторы, их назначение, устройство и принцип работы. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Устройство для подвода тока к электрическому приводу подъемника: кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф.

Аппараты управления электроприводом. Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, выключателей, трансформаторов, выпрямителей электрогидравлических толкателей, тормозов.

Понятие об электрической схеме подъемника.

Назначение грузозахватных приспособлений, их виды, маркировка. Порядок выбора грузозахватных приспособлений. Схемы строповки грузов.

Перевод подъемника в транспортное положение.

Тема 8. Эксплуатация и ремонт подъемников

Основные правила эксплуатации подъемников (вышек).

Регистрация и пуск в работу.

Виды и сроки технического освидетельствования подъемников.

Методика проведения статических и динамических испытаний.

Структура надзора и обслуживания подъемников (вышек), грузозахватных приспособлений и тары.

Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания подъемников в исправном состоянии и безопасных условий их работы.

Требования к обслуживающему персоналу подъемника. Оформление допуска к работе, периодическая проверка знаний обслуживающего персонала. Содержание типовой инструкции по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). Содержание типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке).

Обязанности машиниста подъемника (вышки) перед началом работы, во время работы и по ее окончании. Порядок ведения вахтенного журнала.

Права и обязанности ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников.

Права и обязанности ИТР, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии.

Права и обязанности лица ответственного за безопасное производство работ подъемником (вышкой).

Паспорт и руководство по эксплуатации подъемника.

Порядок заявки и выделения подъемника (вышки). Заявка на подъемник (вышку). Путевой лист.

Особенности эксплуатации подъемника в зимнее время.

Транспортирование подъемника.

Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъемника в транспортное положение (операции, выполняемые машинистом).

Основные сведения о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания подъемников (вышек)

Текущий и капитальный ремонт подъемника. Требования к проведению ремонта подъемников (вышек), требования к ремонтному персоналу.

Ежедневное и периодическое обслуживание подъемника

Техническое обслуживание механизмов подъемника. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов конечных выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъемников, освещения, сигнализации и приборов безопасности.

Техническое обслуживание гидросистемы. Техническое обслуживание систем управления.

Смазка механизмов подъемника. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке механизмов подъемника, их свойства и марки. Карта смазки подъемника.

Регулировка механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников. Выбор стальных канатов. Наименьшие допустимые коэффициенты запаса прочности стальных канатов. Браковка канатов и цепей.

Организация и производство работ подъемником (вышкой).

Виды работ, выполняемых при эксплуатации подъемника. Технологические регламенты на производство работ подъемником (вышкой), их виды. Назначение и содержание проектов производства работ и технологических карт. Схемы строповки грузов. Порядок ознакомления персонала с технологическими регламентами. Сигнализация между машинистом подъемника (вышки) и стропальщиком при производстве работ.

Требования к установке подъемников (вышек) для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам для установки подъемников (вышек). Безопасные расстояния (габариты приближения) при установке подъемника (вышки). Требования Правил, СНиП III-4-80*, СНиП 12-03-99 к обозначению опасных зон и ограждению строительных площадок. Требования Правил, СНиП 12-03-99 к освещению мест производства работ подъемником (вышкой).

Порядок строповки, подъема, перемещения грузов.

Особенности строповки, подъема, перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

Безопасность при производстве работ повышенной опасности подъемниками (вышками).

Требования ПУ и БЭП(В), СНиП 12-03-99 к установке и работе подъемником (вышкой) на расстоянии менее 30 м. от крайнего провода линии электропередачи напряжением более 42 В.

Порядок выдачи наряда-допуска при работе подъемника вблизи линии электропередачи, его назначение и содержание.

Меры безопасности при установке подъемника (вышки), подъеме, перемещении и укладке груза в охранной зоне линии электропередачи.

Обязанности машиниста подъемника (вышки) и меры безопасности при производстве работ вблизи воздушной линии электропередачи напряжением 42 В и более.

Требования к установке подъемника (вышки) вблизи котлованов, траншей и других земляных выемок с неукрепленными откосами.

Требования безопасности при погрузке (разгрузке) автомашин, железнодорожных платформ, полувагонов подъемниками, оборудованными грузозахватным органом.

Факторы, влияющие на устойчивость подъемника (вышки) в процессе работы. Мероприятия, обеспечивающие устойчивость подъемника (вышки).

Недопустимость перегрузки подъемника

Возможные нарушения безопасных условий труда при работе подъемника и меры их предупреждения.

Сведения о надежности и долговечности подъемников. Эксплуатационные качества подъемников. Интенсивность отказов. Долговечность, ресурс, наработка, срок службы подъемников.

Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации подъемников (вышек). Информационные письма Ростехнадзора об аварийности и травматизме при эксплуатации подъемников (вышек)

Ответственность за нарушение Правил и инструкций.

Тема 9. Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность

Тема 9.1. Правовое обеспечение и организация охраны труда

Понятие об охране труда. Основные разделы охраны труда. Нормативно-правовое обеспечение охраны труда. Основные положения трудового права по обеспечению благоприятных, здоровых и безопасных условий труда. Регламентирование продолжительности рабочего дня. Установление ограничений в применении сверхурочных работ и т.д. Обязанность администрации предприятия в обеспечении безопасных условий труда, предоставлением работающим средств индивидуальной защиты.

Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда, норм, правил и инструкций по технике безопасности. Государственные органы по надзору за безопасным ведением работ. Общественный контроль.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травматизма на производстве. Основные причины и классификации несчастных случаев на производстве. Учет и расследование несчастных случаев на производстве.

Обучение и инструктажи работающих, их виды, назначение и периодичность.

Виды ответственности рабочих за нарушение законодательства по охране труда, правил, норм, инструкций.

Тема 9.2. Общие требования правил ТБ. Пожарная безопасность

Сигнальные цвета и знаки безопасности.

Требования к персоналу.

Требования к территории, помещениям, объектам и рабочим местам.

Требования к складским и вспомогательным помещениям.

Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Требования, предъявляемые к лестницам, площадкам, настилам для обслуживания.

Требования к оборудованию и инструменту.

Пожаровзрывобезопасность

Общая характеристика объектов по пожароопасности и взрывоопасности. Основные источники воспламенения на объектах (характеристика горючих веществ по температуре вспышки, воспламенения; взрывоопасность, самовоспламенение).

Общие требования пожарной безопасности: содержание зданий, территорий, помещений, оборудования; обеспечение средствами контроля и автоматики; обучение персонала; противопожарное водоснабжение; требования, предъявляемые к складским и вспомогательным помещениям, электротехническим установкам. Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ и т.д.

Средства сигнализации и связи. Средства пожаротушения, правила хранения и пользования ими.

Действия персонала при обнаружении очага пожара.

Тема 9.3 Производственная санитария

Вредные производственные факторы. Паспортизация рабочего места. Средства индивидуальной защиты, их виды. Порядок использования СИЗ.

Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях. Приемы оказания доврачебной помощи при ранениях, кровотечениях.

Оказание первой помощи при переломах и вывихах. Приемы оказания доврачебной помощи при переломах и вывихах. Оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока. Приемы оказания доврачебной помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Оказания первой реанимационной помощи пострадавшим. Приемы оказания первой реанимационной помощи пострадавшему на тренажере "ГОША". Отработка практических навыков сердечно-легочной реанимации на тренажере "ГОША".

Оказание первой помощи при термических ожогах. Приемы оказания доврачебной помощи при термических ожогах.

Практические занятия по оказанию доврачебной помощи при ранениях, кровотечениях, вывихах, переломах, обморожении.

Содержание аптечки первой помощи.

Правила и приемы транспортировки пострадавших.

Тема 9.4. Электробезопасность

Требования ПЭ и ПТБ и межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок к обслуживающему персоналу. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения. Виды электротравм. Факторы, влияющие на тяжесть электропоражения. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком. Освобождение пострадавшего от действий электрического тока.

Тема 9.5. Зачет по ОТ И ТБ

Дифференцированный зачет по ОТ и ТБ.

Тема 10. Охрана окружающей среды

Законодательство РФ об охране окружающей среды.

Объекты природопользования: воздушная среда, водная среда, земельные ресурсы, недра, животный и растительный мир, климатическая и акустическая среда.

Платность природопользования, лицензирование комплексного природопользования.

Государственный (внешний) и производственный (внутренний) контроль за соблюдением природоохранного законодательства.

Наиболее вероятные загрязняющие вещества при нефтедобыче и строительстве в Западной Сибири. Природоохранные мероприятия. Ответственность за нарушения природоохранного законодательства. Порядок возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями.

Загрязнение воздушной среды при сжигании жидкого и газообразного топлива. Контроль за ПДК вредных веществ.

Требования Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок к соблюдению природоохранных требований.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки рабочих по профессии
"Машинист автовышки и автогидроподъемника" 4 разряда**

№№ п/п	Наименование курса (предмета)	Кол-во часов
1	Инструктаж по безопасности труда, пожаровзрывобезопасности и электробезопасности. Изучение производственной инструкции машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда	4
2	Обучение приемам управления автовышкой и автогидроподъемником	20
3	Выполнение работ по обслуживанию автовышки и автогидроподъемника, участие в ремонте автовышки и автогидроподъемника	16
4	Самостоятельное выполнение работ, входящих в круг обязанностей, определенных квалификационной характеристикой машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда	20
	Всего	60

Программа

Тема 1. Инструктаж по безопасности труда, пожаровзрывобезопасности и электробезопасности. Изучение производственной инструкции машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда

Ознакомление с условиями работы подъемников на данном производстве. Инструктаж по охране труда на предприятии.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструкцией по охране труда и производственной инструкцией для машинистов подъемников.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами по ликвидации очагов пожаров.

Тема 2. Обучение приемам управления подъемником

Порядок ведения вахтенного журнала.

Ознакомление с устройством подъемников, их работой и приемами управления ими. Проверка соблюдения габаритов установки подъемников.

Подготовка площадки для установки подъемника. Укладывание инвентарных прокладок. Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов. Ознакомление с рабочим местом машиниста подъемника, назначение и расположение пульта управления, рычагов и педалей. Изучение взаимодействия педалей в кабине подъемника. Изучение взаимодействия рычагов управления. Освобождение стрелы. Подъем и опускание стрелы. Поворот стрелы. Изучение знаковой сигнализации. Ознакомление с последовательностью выполнения приемов подъема и опускания грузозахватного органа, (если подъемник оборудован грузозахватным органом).

Отработка рабочих операций на подъемнике (без рабочих в люльке) с применением знаковой сигнализации.

Тема 3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника

Полный ежесменный осмотр подъемника. Проверка механизмов и приборов безопасности подъемника. Осмотр, крепление, регулировка и смазка механизмов подъемника, заправка тормозной жидкостью. Мойка и чистка подъемника.

Внешний осмотр механизмов и металлоконструкций подъемника. Проверка сварных и болтовых соединений. Крепление ослабевших болтовых соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах

и в местах предусмотренных креплений. Регулировка механизмов подъемника. Смазка механизмов подъемника в соответствии с картой смазки.

Смена масла в картерах редукторов и коробок. Смена жидкости в гидросистемах. Испытание подъемника на холостом ходу и под нагрузкой. Участие в техническом обслуживании электрооборудования гидросистем подъемника.

Техническое обслуживание автомобиля и другого оборудования , предназначенного для передвижения подъемника.

Ознакомление с работами по замене рабочего оборудования подъемника (демонтаж стрелы подъемника, установка на место стрелы, крепление стрелы, установка и крепление гидроцилиндров и другого оборудования, подъем в рабочее положение).

Ознакомление с работами, выполняемыми при текущем ремонте подъемника (разборка механизмов, смена гидроцилиндров, канатов, блоков, пальцев, цепей, смена поврежденных болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках тормозов, замена подшипников качения и скольжения, сборка и регулировка механизмов подъемника, испытание подъемника после текущего ремонта).

Съемные грузозахватные приспособления и тара. Разновидности ГЗП, их маркировка, порядок выбора для работы. Нормы браковки ГЗП. Ознакомление с основными способами строповки грузов.

Тема 4. Самостоятельное управление подъемником (выполнение работ)

Самостоятельное управление подъемником при выполнении работ с рабочими в люльке под непосредственным наблюдением инструктора производственного обучения.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки груза и выбора стропов. Проверка подъемника по окончании работы. Подготовка к сдаче смены. Заполнение вахтенного журнала.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Автомобильные подъемники и вышки (издание 2-е перераб. и доп.) М. Высшая школа, 1992 г.
2. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. М., Энергоатомиздат, 1992 г.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) ПБ-10-611-03
4. Шишков Н.А. Пособие для машинистов по безопасной эксплуатации автомобильных подъемников. М., ПИО ОБТ, 2000 г.
5. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек) (РД 10-199-98).
6. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящейся на подъемнике (вышке) (РД 10-198-98).
7. Руководство по безопасному производству работ автомобильными подъемниками (вышками) на объектах электроэнергетики. (РД 153-34.0-03.421-2003).
8. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. (ПОТ РМ -016-2001, РД 153-34.0-03.150-00).
9. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. (ПОТ РМ -012-2000).
10. Новые нормативные документы по безопасной эксплуатации подъемных сооружений, выпуски 1,2,3,4,5,6,7,8,9 М, ПИО ОБТ, 1998-2000 г.
8. Шишков Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами М., ПИО ОБТ, 1999 г.
9. Шишков Н.А. Пособие для ИТР, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии М., НПО ОБТ, 1994 г.
10. Руководство по эксплуатации автомобильными подъемниками (вышками).

Программу разработали:

Мастер производственного обучения
БУ «Когалымское профессиональное училище»

Исмаилов М.И.

Мастер производственного обучения
БУ «Когалымское профессиональное училище»

Мамалаев М.М.