



ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз»

 И.А. Таран
« 24 » 12 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального
директора по персоналу и
социальным программам

 Д. В. Семенюк
« ____ » ____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального
директора по ПБОТОС

 А.Н. Кулешов
« ____ » ____ 2021 г.

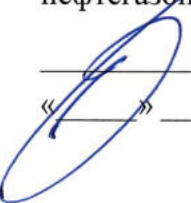
СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального
директора по производству –
главный инженер

 П.В. Куренков
« ____ » ____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОП « Управление
магистральных
нефтегазопроводов »

 А.Г. Сидоров
« ____ » ____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ОП «Учебный
центр»

 М. Сулаев
« ____ » ____ 2021 г.

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И
АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА**

Код профессии: 13507

г. Оха
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа разработана ОП «Учебный центр» ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» в соответствии с требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 года № 438, и предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии Машинист автовышки и автогидроподъемника имеющих водительское удостоверение категории С.

Настоящая программа разработана в рамках имеющейся лицензии на осуществление образовательной деятельности и содержит квалификационную характеристику, учебный план, теоретическое содержание учебных дисциплин, программы производственного обучения, вопросы для проведения итоговой аттестации, список учебных пособий и литературы, перечень технических средств обучения.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Приказ Минтруда России от 01.03.2017 N 214н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора" и содержит перечень основных знаний, умений и навыков, которыми должен владеть рабочий указанной профессии и квалификации.

Программа составлена с учётом совершенствования конструкций автомобильных кранов-манипуляторов, устройств управления и систем безопасности, а также требований "Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

Цель программы: К концу обучения каждый слушатель должен обладать специальными компетенциями, установленные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений.

К проведению обучения персонала по настоящей программе допускаются специалисты, имеющие среднее профессиональное образование (программы подготовки специалистов среднего звена) или высшее образование, профиль которого соответствует программе. Специалист должен иметь уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников настоящей образовательной программой.

Продолжительность обучения по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) определяется, с учетом сложности изучаемого материала и уровня квалификации обучаемых:

- профессиональная подготовка персонала 184 часов (23 дня).

Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным документом ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» Положение «Организация процесса обучения в Обособленном подразделении «Учебный центр» № П2-03Р-0624ЮЛ-096, утвержденным Приказом от 29.06.2016 года №481.

Теоретические знания приобретаются в ходе лекций и самостоятельной подготовки. Слушатели, на время теоретического обучения и прохождения производственного обучения, получают в пользование учебники и учебные пособия, а также, имеют доступ в электронную базу обучающего материала.

В период теоретического обучения проводятся экскурсии по производственным подразделениям ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». Во время теоретических занятий проводится: демонстрация плакатов и наглядных пособий оборудования, используемого в производственной деятельности Машинист автовышки и автогидроподъемника; демонстрация видеоматериалов о работе автовышки и автогидроподъемника.

Для отработки навыков оказания первой помощи применяется тренажер Максим. По итогам изучения каждой специальной дисциплины слушатели сдают промежуточные зачеты.

Производственное обучение проводится на рабочих местах в подразделениях ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз». Производственная часть включает в себя приобретение навыков и умений при работе на технологических установках под руководством наставника. По результатам производственного обучения проводится квалификационная пробная работа за счет времени, отведенного на производственное обучение.

По окончании теоретического и производственного обучения слушатели проходят итоговую аттестацию в форме экзамена. Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с действующим локальным нормативным документом ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз» Положение «О квалификационной комиссии Обособленного подразделения «Учебный центр» № П2-03Р-0621ЮЛ-096, утвержденным Приказом от 29.06.2016 года №481.

Лицам, успешно сдавшим экзамен, выдаются свидетельства установленного образца.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, содержание контрольно-измерительного материала, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программа обучения будет выполнена по содержанию полностью.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: – *Машинист автовышки и автогидроподъемника*

Эксплуатация автовышки и автогидроподъемника, при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов с высотой подъема до 25 м; свыше 25 до 35 м.

Машинист автовышки и автогидроподъемника *должен уметь:*

1. Правильно устанавливать автовышки и автогидроподъемника на рабочих площадках.
2. Управлять автовышкой и автогидроподъемником при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов с высотой подъема до 25 м; свыше 25 до 35 м.
3. Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза.
4. Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автовышки и автогидроподъемника.
5. Производить осмотр и регулировку механизмов автовышки и автогидроподъемника, а также проверку действия приборов безопасности.
6. Выполнять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автовышки и автогидроподъемника.
7. Определять неисправность в работе автовышки и автогидроподъемника.
8. Применять средства индивидуальной защиты.
9. Правильно вести вахтенный журнал машиниста автовышки и автогидроподъемника.
10. Соблюдать требования охраны труда и производственных инструкций для машиниста автовышки и автогидроподъемника.
11. Координировать работу стропальщиков (при необходимости).
12. Правильно и оперативно действовать (останавливать работу автовышки и автогидроподъемника) в аварийных ситуациях.

Машинист автовышки и автогидроподъемника *должен знать:*

1. Назначение, устройство, принцип действия, грузовую характеристику, конструктивные особенности, правила эксплуатации, обслуживание автовышек и автогидроподъемников.
2. Критерии работоспособности обслуживаемых автовышек и автогидроподъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации.
3. Границы опасной зоны при работе автовышек и автогидроподъемников.
4. Порядок передвижения автовышек и автогидроподъемников с высотой подъема до 25 м; свыше 25 до 35 м к месту и на месте производства работ.
5. Техническую и эксплуатационную документацию на обслуживание автовышек и автогидроподъемников.
6. Технологический процесс транспортировки грузов.
7. Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии.
8. Производственную (типовую) инструкцию по безопасной эксплуатации для машинистов автовышек и автогидроподъемников.
9. Основные технические характеристики автовышек и автогидроподъемников, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора.
10. Назначение, принцип действия и устройства механизмов и приборов безопасности автовышек и автогидроподъемников.
11. Признаки неисправностей механизмов и приборов автовышек и автогидроподъемников, возникающих в процессе работы.
12. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании автовышек и автогидроподъемников, ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей автовышек и автогидроподъемников.
13. Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки.
14. Виды грузов и способы их строповки.
15. Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации.
16. Порядок установки и работы автовышек и автогидроподъемников вблизи линии электропередачи.
17. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автовышек и автогидроподъемников.
18. Порядок технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта.
19. Порядок организации работ повышенной опасности.
20. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Для подготовки рабочих по профессии:
13507. Машинист автовышки и автогидроподъемника

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Кол- во часов
1	2	3
1.	Теоретическое обучение	88
1.1.	Общепрофессиональный курс	14
1.1.1.	Введение.	1
1.1.2.	Охрана труда, промышленная безопасность, электробезопасность, пожарная безопасность. Охрана окружающей среды. Промышленная санитария.	10
1.1.3.	Порядок чтения чертежей.	2
	Промежуточный зачет.	1
1.2.	Профессиональный курс	74
1.2.1.	Конструкция автовышки и автогидроподъемника	18
1.2.2.	Приборы безопасности на автовышки и автогидроподъемника	16
1.2.3.	Система управления автовышки и автогидроподъемника	16
1.2.4.	Эксплуатация автовышки и автогидроподъемника	18
1.2.5.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи (ЛЭП)	4
	Промежуточный зачет	1
1.2.6.	Выпуск группы на производственное обучение	1
2.	Производственное обучение	80
2.1.	Производственная практика	72
2.1.1	Изучение нормативных документов на рабочем месте Машиниста автовышки и автогидроподъемника:	8
	Производственных инструкций;	2
	Локальных нормативных документов;	4
	Технологических регламентов.	2
2.1.2.	Ознакомление с производственным объектом и прилегающей территорией:	4
	С производственным объектом и прилегающей территорией;	2
	С технологической схемой производства работ с ПС на территории предприятия.	2
2.1.3.	Обучение приемам управления автовышкой и автогидроподъемником:	10
	Обучение взаимодействию педалей в кабине автовышки;	2
	Обучение взаимодействию рычагов управления;	2
	Обучение устройству пульта управления автовышкой и авто-	2

	гидроподъёмником, и приемами управления ими;	
	Обучение подготовки площадки для установки автовышки и автогидроподъёмника;	2
	Обучение освобождению стрелы.	2
2.1.4.	Обучение обслуживанию автовышки и автогидроподъёмника, участие в ремонте:	26
	Обучение подготовке к техническому обслуживанию автовышки и автогидроподъёмника;	4
	Обучение смазке механизмов автовышки и автогидроподъёмника в соответствии с периодичностью и картой смазки;	4
	Обучение испытанию автовышки и автогидроподъёмника на холостом ходу и под нагрузкой;	10
	Обучение смене рабочего оборудования автовышки и автогидроподъёмника;	4
	Обучение смене поврежденных болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках.	4
2.1.5.	Обучение навыкам обмена сигналами с рабочими в люльке:	10
	Обучение знаковой сигнализации с помощью жестов;	4
	Обучение обмена сигналами с рабочими, когда люлька находится вне зоны видимости машиниста;	2
	Обучение средствам связи, радио- и телефонной для обмена сигналами между рабочим и машинистом.	4
2.1.6.	Обучение ведению нормативно-технической документации:	6
	Ведению вахтенного журнала Машиниста автовышки и автогидроподъёмника;	2
	Составлению заявок на проведение ремонта автовышки и автогидроподъёмника при выявлении неисправностей и дефектов;	2
	Оформлению результатов собственных действий при выполнении погрузоразгрузочных работ и результатов осмотра автовышки и автогидроподъёмника.	2
2.2.	Самостоятельное выполнение итоговой практической работы	8

Теоретическое обучение	88
Производственное обучение	80
Консультация	8
Экзамен	8
ИТОГО:	184

1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Кол-во часов
1	2	3
1.1.	Общепрофессиональный курс	14
1.1.1.	Введение.	1
1.1.2.	Охрана труда, промышленная безопасность, электробезопасность, пожарная безопасность. Охрана окружающей среды. Промышленная санитария.	10
1.1.3.	Порядок чтения чертежей.	2
	Промежуточный зачет.	1

Тема 1.1.1. Введение.

Значение профессии Машинист автовышки и автогидроподъемника. Ознакомление с квалификационной характеристикой, программами теоретического и производственного обучения и правилами внутреннего распорядка.

Тема 1.1.2. Охрана труда, промышленная безопасность, электробезопасность, пожарная безопасность. Охрана окружающей среды.

Охрана труда. Права и обязанности работника и работодателя.

Обучение на предприятии, инструктажи, проверка знаний.

Организация службы охраны труда, задачи службы. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Причины, порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Универсальная схема оказания первой доврачебной помощи. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, ушибах, переломах. Правила транспортирования пострадавших. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током, молнией. Первая доврачебная помощь при обморожениях, ожогах, солнечном ударе.

Промышленная безопасность. ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Опасные производственные объекты. Обеспечение промышленной безопасности. Основные понятия.

Безопасность производства работ. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственным процессам.

Правила, действие которых распространяется на предприятия и организации нефтяной промышленности (Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61888), Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов").

Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Вредные и опасные факторы.

Основные требования к устройству и содержанию автовышки и автогидроподъемника. Правила безопасности при обслуживании автовышки и автогидроподъемника. Устройство лестниц и площадок, расположенных на высоте.

Работы с повышенной опасностью. Правила выполнения работ с повышенной опасностью. Наряд – допуск.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Опасности, возникающие при обслуживании электрооборудования. Назначение и способы заземления электроустановок, защитная изоляция, защитные средства и предупредительные плакаты. Порядок периодического испытания защитных средств, заземления и изоляции на электроустановках.

Общие правила безопасной работы с электроинструментами, приборами и переносными светильниками. Требования к персоналу, прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В).

Пожарная безопасность. Понятие о классификации производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. Причины возникновения пожаров. Предупреждения образования газовоздушных взрывоопасных смесей. Пожароопасные свойства веществ.

Общие правила противопожарной безопасности на предприятии. Основные причины возникновения пожаров при эксплуатации нефтегазодобывающих месторождений. Выбор средств пожаротушения. Тушение пожара водой, пенами, инертными газами, паром, углеводородными и порошковыми составами. Первичные средства пожаротушения. Стационарные и передвижные установки пожаротушения. Средства пожарной связи и сигнализации.

Ликвидация пожаров и аварий. Порядок совместных действий технического персонала предприятия, военизированного отряда по предупреждению и ликвидации аварий и пожаров.

Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе.

Охрана окружающей среды. Государственные документы по охране природы и рациональному природопользованию.

Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Характеристика загрязнений окружающей среды. Мероприятия по борьбе с шумом, загрязнениями почвы, атмосферы, водной среды:

- совершенствование способов утилизации отходов;
- комплексное использование природных ресурсов;
- усиление контроля за ПДК вредных компонентов, поступающих в природную среду, оборотное водоснабжение и пр.

Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды. Отходы производства. Создание экологически приемлемых и безотходных технологий.

Промышленная санитария. Задачи производственной санитарии, основные понятия о гигиене труда. Понятия об утомляемости. Режим рабочего дня на производстве. Рациональный режим дня и отдыха. Правила личной гигиены.

Основные понятия о санитарных требованиях к промышленным предприятиям, производственным помещениям. Санитарная классификация. Значение правильного содержания рабочего места. Метеорологические условия в рабочей зоне производственных помещений. Влияние метеорологических условий на организм человека. Вентиляция и отопление производственных помещений.

Воздействие шума и вибрации на человека. Характеристика шума и вибрации. Допустимые уровни. Мероприятия по снижению уровня шума и вибрации на человека.

Санитарно-бытовые помещения на территории промышленного объекта. Личная гигиена рабочего.

Обеспечение рабочих СИЗ. Требование к СИЗ.

Медико-санитарное обслуживание. Устройство помещений для отдыха, приема пищи, душевых, умывальников и других помещений санитарно-гигиенического назначения.

Роль профилактических мероприятий в предупреждении профессиональных заболеваний. Оздоровительные мероприятия на производстве.

Тема 1.1.3. Порядок чтения чертежей.

Порядок чтения чертежей. Роль чертежа в технике и на производстве. Чертеж и его назначение. Виды чертежей. Порядок чтения чертежей. Форматы чертежей. Линии чертежа. Масштабы. Нанесение размеров, надписей и сведений. Расположе-

ние проекций на чертеже деталей. Чтение чертежей типовых деталей. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение.

Обозначение резьбы. Штриховка в разрезах и сечениях деталей. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация деталей на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения изображений на сборочных чертежах

Назначение чертежей и схем. Кинематические схемы машин механизмов. Гидравлические, пневматические и электрические схемы. Графики и диаграммы.

Промежуточный зачет.

1.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС

Учебный план

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Кол- во часов
1	2	3
1.2.	Профессиональный курс	74
1.2.1.	Конструкция автовышки и автогидроподъемника	18
1.2.2.	Приборы безопасности на автовышки и автогидроподъемника	16
1.2.3.	Система управления автовышки и автогидроподъемника	16
1.2.4.	Эксплуатация автовышки и автогидроподъемника	18
1.2.5.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи (ЛЭП)	4
	Промежуточный зачет	1
1.2.6.	Выпуск группы на производственное обучение	1

Тема 1.2.1. Конструкция автовышки и автогидроподъемника.

Классификация автовышек и автогидроподъемников по конструкции и колее, по возможности перемещения, по виду привода, по степени поворота. Автовышки с коленчатой стрелой. Телескопические автовышки. Коленчато-телескопические автовышки. Рычажно - телескопические автовышки. Телескопические автовышки с гуськом.

Основные узлы и механизмы автовышки и автогидроподъемника. Характеристика различных типов приводов подъемников, их преимущества и недостатки. Основные параметры автовышки и автогидроподъемника.

Кинематические схемы автовышки и автогидроподъемника. Назначение и устройство механизмов силовой передачи. Тормоза, их назначение, тип, устройство, регулировка. Смазка трущихся поверхностей механизмов, периодичность смазки и сорта масла. Опорно-поворотные устройства.

Ходовые рамы, их конструкции и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры. Устройство опор. Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на автовышках и автогидроподъемниках.

Гидравлический привод. Гидроцилиндры. Трубопроводы, баки, фильтры, соединения. Аппаратура управления гидроприводом. Системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток и управление ими.

Электрический привод. Электрическая схема автовышки. Работа генератора. Устройство для подвода тока к электрическому приводу автовышки, кабели, токо-

сьемники, силовой распределительный шкаф. Аппараты управления электроприводом.

Тема 1.2.2. Приборы безопасности на автовышки и автогидроподъемника.

Приборы безопасности на автовышки и автогидроподъемники. Назначение, устройство и место установки приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности приборов безопасности. Ограничитель предельного груза. Указатель угла наклона автовышки и автогидроподъемника. Ограничитель высоты подъема люльки. Ограничитель вылета. Устройство ориентации люльки. Ограничитель зоны обслуживания. Система блокировки опор.

Световая и звуковая сигнализация, правила использования. Использование жестовой сигнализации. Организация радио- и телефонной связи рабочих в люльки с машинистом.

Тема 1.2.3. Система управления автовышки и автогидроподъемника.

Пневматическая система управления. Принципиальные схемы пневматических систем управления автовышки и автогидроподъемника. Основные механизмы, входящие в систему. Назначение и устройство механизмов. Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей управления автовышки и автогидроподъемника.

Гидравлический привод оборудования автовышки и автогидроподъемника. Принципиальные схемы гидравлических систем управления автовышки и автогидроподъемника. Гидравлические машины. Насосы. Гидромоторы.

Тема 1.2.4. Эксплуатация автовышек и автогидроподъемников.

Основные эксплуатационные документы. Паспорт. Руководство по эксплуатации автовышек и автогидроподъемников и их приборов безопасности. Инструкции. Обязанности руководства предприятия по обеспечению содержания автовышек и автогидроподъемников в исправном состоянии и безопасных условий их работы. Порядок назначения обслуживающего персонала. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов автовышек и автогидроподъемников. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на автовышки и автогидроподъемники. Требования к машинисту автовышки и автогидроподъемника и рабочим люльки. Обязанности машиниста перед пуском автовышки и автогидроподъемника в работу. Заявки на автовышку и автогидроподъемник. Путевой лист на машиниста. Обязанности машиниста во время работы и после ее

окончания. Меры безопасности при эксплуатации автовышек и автогидроподъемников в зимнее время.

Техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников. Основные сведения о техническом обслуживании. Ежемесячное и периодическое обслуживание автовышек и автогидроподъемников (ЕО, ТО-1, ТО- 2, СО). Техническое обслуживание механизмов автовышек и автогидроподъемников. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работы по обслуживанию электродвигателей, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъемников, освещения, сигнализации и приборов безопасности. Техническое обслуживание гидросистемы. Техническое обслуживание систем управления.

Смазка механизмов автовышек и автогидроподъемников. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке механизмов автовышек и автогидроподъемников, их свойства и марки. Карта смазки автовышек и автогидроподъемников. Выполнение требований Правил при проведении смазочных работ.

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

Организация работы с использованием автовышек и автогидроподъемников. Требования к производству работ. Порядок допуска автовышек и автогидроподъемников к работе. Место производства работ. Требования к месту установки автовышек и автогидроподъемников. Порядок получения наряда-допуска при работе автовышек и автогидроподъемников вблизи линии электропередачи. Недопустимость перегрузки подъемника. Меры безопасности при работе в ночное время. Требования к освещению рабочей площадки. Опасные факторы при работе автовышек и автогидроподъемников и меры их предупреждения. Недопустимость нахождения людей в зоне работы автовышек и автогидроподъемников, а также в кабине кузова автомашины, на железнодорожной платформе и в полувагоне при выгрузке грузоподъемником, оборудованным грузозахватным органом. Возможность отказов узлов и механизмов автовышек и автогидроподъемников и неисправности, являющиеся причиной отказа. Характерные неисправности механизмов и способы их устранения. Указания по текущему ремонту автовышек и автогидроподъемников.

Тема 1.2.5. Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи (ЛЭП).

Работа автовышек и автогидроподъемников вблизи воздушной линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, который

должен указать машинисту место установки автовышек и автогидроподъемников, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и сделать запись в вахтенном журнале машиниста о разрешении работы.

Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи ЛЭП.

Наряд-допуск. Меры личной безопасности при подъеме и перемещении груза грузоподъемной машиной вблизи ЛЭП. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

Промежуточный зачет.

Тема 1.2.6. Выпуск группы на производственное обучение.

Выпуск группы. Выдача задания и документов для прохождения производственного обучения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Темы	Кол-во часов
1	2	3
2.	Производственное обучение	80
2.1.	Производственная практика	72
2.1.1.	Изучение нормативных документов на рабочем месте Машиниста автовышки и автогидроподъемника:	8
	Производственных инструкций;	2
	Локальных нормативных документов;	4
	Технологических регламентов.	2
2.1.2.	Ознакомление с производственным объектом и прилегающей территорией:	4
	С производственным объектом и прилегающей территорией;	2
	С технологической схемой производства работ с ПС на территории предприятия.	2
2.1.3.	Обучение приемам управления автовышкой и автогидроподъемником:	10
	Обучение взаимодействию педалей в кабине автовышки;	2
	Обучение взаимодействию рычагов управления;	2
	Обучение устройству пульта управления автовышкой и автогидроподъемником, и приемами управления ими;	2
	Обучение подготовке площадки для установки автовышки и автогидроподъемника;	2
	Обучение освобождению стрелы.	2
2.1.4.	Обучение обслуживанию автовышки и автогидроподъемника, участие в ремонте:	26
	Обучение подготовке к техническому обслуживанию автовышки и автогидроподъемника;	4
	Обучение смазке механизмов автовышки и автогидроподъемника в соответствии с периодичностью и картой смазки;	4
	Обучение испытанию автовышки и автогидроподъемника на холостом ходу и под нагрузкой;	10
	Обучение смене рабочего оборудования автовышки и автогидроподъемника;	4
	Обучение смене поврежденных болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках.	4
2.1.5.	Обучение навыкам обмена сигналами с рабочими в люльке:	10

	Обучение знаковой сигнализации с помощью жестов;	4
	Обучение обмена сигналами с рабочими, когда люлька находится вне зоны видимости машиниста;	2
	Обучение средствам связи, радио- и телефонной для обмена сигналами между рабочим и машинистом.	4
2.1.6.	Обучение ведению нормативно-технической документации:	6
	Ведению вахтенного журнала Машиниста автовышки и автогидроподъемника;	2
	Составлению заявок на проведение ремонта автовышки и автогидроподъемника при выявлении неисправностей и дефектов;	2
	Оформлению результатов собственных действий при выполнении погрузоразгрузочных работ и результатов осмотра автовышки и автогидроподъемника.	2
2.2.	Самостоятельное выполнение итоговой практической работы	8

2.1. Производственная практика.

Производственная практика подразумевает самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой Машиниста автовышки и автогидроподъемника с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности под руководством наставника.

В период прохождения практики обучающийся заполняет дневник согласно выполняемой им работы.

Тема 2.1.1. Изучение нормативных документов на рабочем месте Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Изучение производственных инструкций, технологических регламентов, локальных нормативных документов Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Тема 2.1.2. Ознакомление с производственным объектом и прилегающей территорией.

Ознакомление с производственным объектом и прилегающей территорией. Ознакомление с технологической схемой производства работ с ПС на территории предприятия.

Тема 2.1.3. Обучение приемам управления автовышкой и автогидроподъёмником.

Ознакомление с рабочим местом машиниста автовышки и автогидроподъёмника, назначение и расположение пульта управления, рычагов и педалей. Обучение взаимодействию педалей в кабине автовышки. Обучение взаимодействию рычагов управления.

Обучение устройству пульта управления автовышкой и автогидроподъёмником, и приемами управления ими. Проверка соблюдения габаритов установки автовышки и автогидроподъёмника.

Обучение подготовке площадки для установки автовышки и автогидроподъёмника. Укладывание инвентарных прокладок. Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов.

Обучение освобождению стрелы. Подъем и опускание стрелы. Обучение последовательности выполнения приемов подъема и опускания грузозахватного органа (если подъемник оборудован грузозахватным органом).

Тема 2.1.4. Обучение обслуживанию автовышки и автогидроподъёмника, участие в ремонте.

Обучение подготовке к техническому обслуживанию автовышки и автогидроподъёмника. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО). Проверка механизмов и приборов безопасности автовышки и автогидроподъёмника. Осмотр, крепление и регулировка, и смазка механизмов автовышки и автогидроподъёмника, заправка тормозной жидкостью. Мойка и чистка. Внешний осмотр механизмов и металлоконструкций автовышки и автогидроподъёмника. Проверка сварных и болтовых соединений. Крепление ослабевших болтовых соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах и в местах предусмотренных креплений. Регулировка механизмов автовышки и автогидроподъёмника.

Обучение смазке механизмов автовышки и автогидроподъёмника в соответствии с периодичностью и картой смазки. Смене масла в картерах редукторов и коробок. Смене жидкости в гидросистемах.

Обучение испытанию автовышки и автогидроподъёмника на холостом ходу и под нагрузкой. Участие в техническом обслуживании электрооборудования гидросистем автовышки и автогидроподъёмника. Участие в проведении ТО-1, ТО-2, СО согласно руководству по эксплуатации автовышки и автогидроподъёмника. Техническое обслуживание автомобиля и другого предназначенного для передвижения оборудования, на котором установлен автовышки и автогидроподъёмника. Участие в текущем ремонте.

Обучение смене рабочего оборудования автовышки и автогидроподъемника. Демонтаж стрелы. Установка на место стрелы, крепление стрелы. Установка и крепление гидроцилиндров и другого оборудования. Подъем в рабочее положение. Выполнение текущего ремонта автовышки и автогидроподъемника. Разборка механизмов, смена гидроцилиндров, канатов, блоков, пальцев, цепей.

Обучение смене поврежденных болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках тормозов (клейка, клепка). Замена подшипников качения и скольжения, сборка и регулировка механизмов автовышки и автогидроподъемника.

Испытание автовышки и автогидроподъемника после текущего ремонта.

Тема 2.1.5. Обучение навыкам обмена сигналами с рабочими в люльке.

Обучение знаковой сигнализации с помощью жестов. Обучение обмена сигналами с рабочими, когда люлька находится вне зоны видимости машиниста. Работа с сигнальщиком. Отработка рабочих операций на подъемнике (без рабочих в люльке) с применением знаковой сигнализации.

Обучение средствам связи, радио- и телефонной для обмена сигналами между рабочим и машинистом. Отработка рабочих операций на автовышке и автогидроподъемнике (без рабочих в люльке) с применением радио- и телефонной связи.

Тема 2.1.6. Обучение ведению нормативно-технической документации.

Обучение ведению вахтенного журнала Машиниста автовышки и автогидроподъемника. Чтение табличек на автовышке и автогидроподъемнике.

Обучение оформлению результатов осмотра автовышки и автогидроподъемника.

Обучение составлению заявок на проведение ремонта автовышки и автогидроподъемника при выявлении неисправностей и дефектов.

Тема 2.2. Самостоятельное выполнение итоговой практической работы Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

По окончании производственной практики обучающийся пишет практическую работу согласно выбранному заданию.

Главной целью итоговой практической работы является формирование и закрепление, проверка уровня усвоения умений, необходимых для выполнения самостоятельных работ Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

Перечень заданий для прохождения практики включает в себя основные трудовые функции Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Задание для прохождения практики выдается слушателю после успешного прохождения теоретического обучения. Виды работ для выполнения практического задания слушатель выбирает самостоятельно.

1. Провести осмотр и проверку состояния площадки для установки автовышки и автогидроподъемника.
2. Провести внешний осмотр металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов автовышки и автогидроподъемника.
3. Провести аварийную остановку автовышки и автогидроподъемника в присутствии ответственного за безопасное производство работ.
4. Определить примерную массу груза по внешнему виду в присутствии ответственного за безопасное производство работ.
5. Провести подъем, перемещения люльки, согласно знаковой сигнализации сигнальщика.
6. Проверить техническое состояние готовности автовышки и автогидроподъемника к работе в присутствии ответственного за безопасное производство работ для работы вблизи ЛЭП.
7. Выполнить работу по ежесменному техническому обслуживанию в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации.
8. Установить на рабочей площадке, предназначенное для проведения работ на высоте.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Пояснительная записка

Контрольные вопросы охватывают основное содержание образовательной программы. Содержание и количество билетов, при необходимости, может корректироваться и утверждаться директором ОП «Учебный центр».

Экзаменационный билет № 1

1. На какие автовышки и автогидроподъемники распространяются Правила.
2. Основные параметры автомобильных автовышек.
3. Содержание производственной инструкции для машинистов.
4. Организация надзора и производственного контроля за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности.
5. Ответственность машиниста за нарушение требований безопасности.

Экзаменационный билет № 2

1. На какие автовышки и автогидроподъемники не распространяются Правила.
2. Классификация автовышек и автогидроподъемников по типу привода, грузоподъемности.
3. Основные обязанности машиниста автомобильного автогидроподъемника перед началом работы.
4. Инструктаж по охране труда.
5. Основные принципы травматизма.

Экзаменационный билет № 3

1. Организация обслуживания автогидроподъемника.
2. Требования к люлькам (площадкам) автогидроподъемника.
3. Обязанности машиниста во время работы автовышки.
4. Порядок оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
5. Содержание наряда-допуска на производство работ автовышки вблизи ЛЭП.

Экзаменационный билет № 4

1. Порядок проведения технического освидетельствования автовышки.
2. Приборы безопасности автовышки.
3. Обязанности машиниста автовышки по окончании работы.

4. Необходимость оформления наряда-допуска при работе автовышки вблизи ЛЭП.

5. Меры безопасности при работе автовышки в ночное время суток.

Экзаменационный билет № 5

1. Порядок пуска автовышек и автогидроподъемников в эксплуатацию.

2. Гидравлическое оборудование автовышек и автогидроподъемников.

3. Содержание производственной инструкции для машиниста автовышек и автогидроподъемников.

4. Производственный травматизм.

5. Действие электрического тока на человека.

Экзаменационный билет № 6

1. Порядок допуска машиниста к работе на автовышки и автогидроподъемники.

2. Механизм управления автовышек и автогидроподъемников.

3. Основные обязанности рабочего люльки перед началом работы автовышки и автогидроподъемника.

4. Меры безопасности при установке и работе автовышки и автогидроподъемника на краю канавы (траншеи) или на насыпном грунте.

5. Первая помощь при ранении.

Экзаменационный билет № 7

1. Порядок допуска к работе рабочих люлек при выполнении строительно-монтажных работ.

2. Ограничитель предельного груза автовышки и автогидроподъемника.

3. Техническое обслуживание автовышки и автогидроподъемника.

4. Меры безопасности при работе автовышки и автогидроподъемника в ночное время.

5. Основные причины возникновения пожаров.

Экзаменационный билет № 8

1. Порядок работы автовышки и автогидроподъемника вблизи ЛЭП.

2. Устройство безопасности автовышки и автогидроподъемника.

3. Аппараты управления электроприводом автовышки и автогидроподъемника.

4. Требования к месту установки автовышки и автогидроподъемника.
5. Меры электробезопасности при обслуживании автовышки и автогидроподъемника.

Экзаменационный билет № 9

1. Назначение и основные узлы и механизмы автовышки и автогидроподъемника.
2. Виды и периодичность технического обслуживания автовышки и автогидроподъемника.
3. Основные требования производственных инструкций для рабочих люльки.
4. Меры безопасности при выполнении ремонтных работ автовышки и автогидроподъемника.
5. Оказание первой помощи пострадавшему при ушибах.

Экзаменационный билет № 10

1. Порядок установки автовышки и автогидроподъемника при работе на краю откоса (канавы).
2. Устройство системы электропневматического управления автовышки и автогидроподъемника.
3. Обязанности рабочего люльки перед началом работы автовышки и автогидроподъемника.
4. Меры по предупреждению электротравматизма при эксплуатации автовышки и автогидроподъемника.
5. Средства защиты рабочих люльки.

Экзаменационный билет № 11

1. Порядок подъема и перемещения грузов автовышкой и автогидроподъемником.
2. Знаковая сигнализация, применяемая при работе автовышки и автогидроподъемника.
3. Назначение и устройство приборов безопасности гидравлического автовышки и автогидроподъемника.
4. Основные причины возникновения пожаров.
5. Порядок осмотра и браковки стропов.

Экзаменационный билет № 12

1. Требования к грузозахватным приспособлениям для подъема груза автовышкой и автогидроподъемником.
2. Требования к блокам и канатам подъемников. Нормы браковки стальных канатов.
3. Порядок аварийной остановки автовышки и автогидроподъемника.
4. Меры безопасности при ремонте и техническом обслуживании автовышки и автогидроподъемника.
5. Действия машиниста в аварийных ситуациях.

Экзаменационный билет №13

1. Производственный контроль за соблюдением требований безопасности при эксплуатации автовышки и автогидроподъемника.
2. Опорно-поворотное устройство автомобильного гидравлического автовышки и автогидроподъемника.
3. Требования производственной инструкции машиниста перед началом работы автовышки и автогидроподъемника.
4. Ежемесячное техническое обслуживание автовышки и автогидроподъемника.
5. Назначение технологической карты.

Экзаменационный билет № 14

1. Организация безопасного производства ремонтных и монтажных работ с помощью автовышки и автогидроподъемника.
2. Устройство и работа автовышки и автогидроподъемника.
3. Объем технического обслуживания ТО-2 автовышки и автогидроподъемника.
4. Меры безопасности при подъеме и опускании людей в люльке.
5. Содержание вахтенного журнала.

Экзаменационный билет № 15

1. Основная функция лица, ответственного за безопасное производство работ с автовышками и автогидроподъемниками.
2. Блокировка работ автовышки и автогидроподъемника.
3. Объем и периодичность сезонного технического обслуживания (СО) автовышки и автогидроподъемника.
4. Меры безопасности при работе автовышки и автогидроподъемника.
5. Порядок аварийной остановки автовышки и автогидроподъемника.

Учебная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями части 5 статьи 17 ФЗ №-273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 года № 438 для профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии Машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Организация-разработчик: ОП «Учебный центр» ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз».

Разработчик:

Левицкий Н.С. - Старший мастер производственного обучения ОП «Учебный центр» ООО «ННК-Сахалинморнефтегаз».

УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ФЗ №116 от 21.07.1997).
2. Автомобильные подъемники и вышки (издание 2-е перераб и доп.) М.Высшая школа, 1992.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ 10-612-03). НТЦ «Промышленная безопасность серия 10 вып.25. 2003.
4. Шишков Н.А. Пособие для машинистов по безопасной эксплуатации автомобильных подъемников. М.ПАО ОБТ.2000.
5. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке) М. ПАО ОБТ. 2000.
6. Шишков Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами. М. ПАО ОБТ.1999.
7. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек) (РД 10-199-98) М. ПАО ОБТ. 2000.
8. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. НТЦ «промышленная безопасность» серия 10 вып14-15. 2002.
9. Котельников В.С., Шишков Н.А. Памятка для рабочих люльки по безопасному производству работ подъемниками (вышками) М.НТЦ «Промышленная безопасность», 2002.
10. Руководство по эксплуатации автомобильных подъемников (вышек).

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Учебный фильм «Оказание первой доврачебной помощи».
2. Учебный тренажер «Максим» по оказанию первой доврачебной помощи.