

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»
(«ЕУКК» НЧОУ ДПО)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор «ЕУКК» НЧОУ ДПО
Н.Е. Кондрашина
2018г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОФЕССИЯ: 13507 МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ и
АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА**

Квалификация: 6-7 разряд

**г. Екатеринбург
2018г.**

Образовательная программа профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника разработана на основании нормативных документов федерального уровня:

1. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013г. №513 (ред. от 03.02.2017г) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
2. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (утвержден приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 292),
3. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94,
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243 (ред. от 30.04.2009). «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»,
5. «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533).

Программу разработала:

менеджер по работе с госорганами
«ЕУКК» НЧОУ ДПО



Мишина Г.Ф.

Содержание

№ пп	Разделы
1.	Пояснительная записка
2.	Квалификационная характеристика
3.	Рабочий учебный план профессиональной подготовки , переподготовки и повышения квалификации
4.	Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. Охрана труда
5.	Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01. Эксплуатация подъемников (вышек) при производстве работ
5.1.	Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание подъемников (вышек).
5.2.	Рабочая программа ПП 01.01. Производственная практика
6.	Контрольно-оценочные средства
6.1.	Тест для проведения итоговой аттестации по программам профессиональной подготовки, переподготовки
6.2.	Примерный перечень практических квалификационных работ

1. Пояснительная записка
к образовательной программе повышения квалификации
по профессии рабочих 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника

1.1. Область применения программы.

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения (повышения квалификации) граждан по профессии рабочих 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника и подготовки их к эксплуатации подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 м.

Диапазон разрядов в соответствии с ОК 016-94 по профессии рабочих 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника: 4-7 разряд. В данной программе рассматриваются требования к квалификации 6-7-го разряда.

В соответствии с требованиями ЕТКС уровень квалификации машиниста автовышки и автогидроподъемника зависит от высоты подъема :

6-й разряд - автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема свыше 25 до 35 м.

7-й разряд - автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема свыше 35 м.

1.2. Цели и задачи программы - требования к результатам освоения программы.

Обучающийся, освоивший программу профессионального обучения, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности: «Эксплуатация обслуживание и ремонт подъемных машин»

Основной целью вида профессиональной деятельности является обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений.

Для реализации данной цели обучающиеся должны овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 1. Проводить подготовку подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25м к работе.

ПК 2. Выполнять работы по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещение, а также грузов, если подъемник (вышка) с высотой подъема свыше 25м.

ПК 3. Выполнять ежесменное техническое обслуживание подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25м.

1.3. Структура программы.

Образовательная программа включает в себя пояснительную записку, квалификационную характеристику машиниста автовышки и автогидроподъемника 6-7 разряда, рабочий учебный план, рабочую программу учебной дисциплины общепрофессионального цикла: ОП 01. Охрана труд и рабочая программа профессионального модуля ПМ01. Эксплуатация подъемника (вышки) при производстве работ: контрольно- оценочные средства для проведения итоговой аттестации обучающихся.

1.4. Сроки освоения программы.

Лица, имеющие предыдущий уровень квалификации по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника», практический опыт, обучаются по программе повышения квалификации. Срок обучения составит 0,75 месяца/120 часов (5дней - теория, 9 дней - производственная практика).

1.5. Требования к образованию и обучению. Формы обучения.

При обучении по программе повышения квалификации требуется:

- наличие предыдущего уровня квалификации по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника», практический опыт работы по предыдущему разряду, подтвержденный записями в трудовой книжке,

- среднее профессиональное образование.

Форма обучения - очная.

1.6. Материально-технические условия реализации программы.

Наименование кабинетов	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
------------------------	--------------	---

Кабинет №7	Теоретические занятия	Ноутбук, локальная сеть с выходом в Интернет, проектор, демонстрационный экран
Базы предприятий	Производственная практика	Договора о сотрудничестве. Программа производственной практики.

1.7. Учебно-методическое обеспечение программы.

По каждой теме образовательной программы обучающимся предоставляется:

- конспект лекций;
- перечень нормативных документов и список рекомендуемой литературы;
- список ссылок к электронным ресурсам.

1.8. Контроль и оценивание результатов освоения образовательной программы

В процессе обучения проводится текущий контроль знаний и умений обучающихся.

В соответствии с рабочим учебным планом проводится промежуточная аттестация обучающихся по материалам, разработанным преподавателем самостоятельно. Форма аттестации указывается в учебном плане.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена на присвоение квалификационного разряда по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» проводится квалификационной комиссией образовательного учреждения. Для проведения контроля теоретических знаний обучающихся в процессе итоговой аттестации в программе представлены контрольно-оценочные средства.

Овладение обучающимися практическими навыками по профессии проводится во время производственной практики. Контроль освоения профессиональных компетенций проводится при выполнении обучающимися практической квалификационной работы. В программе представлен примерный перечень практических квалификационных работ.

На заседании квалификационной комиссии рассматриваются документы обучающегося, полученные на производственной практике - дневник учета производственной практики и рекомендации представителей предприятия по присвоению квалификационного разряда.

При успешном освоении программы повышения квалификации обучающимся присваивается квалификация машиниста автовышки и автогидроподъемника 6-7-го разряда.

1.9. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы.

Успешность обучения по профессии подтверждается документами установленного образца - свидетельством и удостоверением. В удостоверении указывается допуск к обслуживанию и управлению автовышкой и автогидроподъемником соответствующей высоты подъема.

Перечень используемых сокращений

ПП - профессиональная подготовка

ПерП - переподготовка

ПК - повышение квалификации

МДК - междисциплинарный курс

ПМ - профессиональный модуль

ИА - итоговая аттестация

ПМ - профессиональный модуль

2. Квалификационная характеристика

Профессия: машинист автовышки и автогидроподъемника

Машинист автовышки и автогидроподъемника 6-го разряда должен **знать:**

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации автовышки и автогидроподъемника с высотой подъема свыше 25 до 35 м,
- критерии работоспособности обслуживаемых автовышек и автогидроподъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автовышек и автогидроподъемников к месту и на месте производства работ,
- порядок установки и работы подъемников(вышек) вблизи линии электропередачи,
- границы опасной зоны при работе подъемников(вышек),
- техническую и эксплуатационную документацию на подъемники(вышки),
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников(вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35 м,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников(вышек), возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания подъемников(вышек) и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
- правила чтения рабочих чертежей деталей и сборочных единиц,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности,
- правила оказания первой помощи пострадавшим

уметь:

- определять неисправности в работе подъемников(вышек),
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников(вышек)
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
- выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной

безопасности

машинист автовышки и автогидроподъемника 7-го разряда должен

знать:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации автовышки и автогидроподъемника с высотой подъема свыше 35 м,
- критерии работоспособности обслуживаемых автовышек и автогидроподъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автовышек и автогидроподъемников к месту и на месте производства работ,
- порядок установки и работы подъемников(вышек) вблизи линии электропередачи,
- границы опасной зоны при работе подъемников(вышек),
- техническую и эксплуатационную документацию на подъемники(вышки),
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 35м,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников (вышек), возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания подъемников(вышек) и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
- правила чтения рабочих чертежей деталей и сборочных единиц,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности,
- правила оказания первой помощи пострадавшим

уметь:

- определять неисправности в работе подъемников (вышек),
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников(вышек)
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
- выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

3. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 повышения квалификации по профессии рабочих
13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника

Квалификация: 6-7 разряд

Срок обучения:

повышение квалификации - 0,75 месяца/120 часов

Форма обучения - очная

№	Наименование циклов, дисциплин	Формы промежуточной аттестации, распределенные по неделям	Количество часов
ОП	Общепрофессиональный цикл		8
ОП 01.	Охрана труда		8
ПЦ	Профессиональный цикл		104
ПМ	Профессиональные модули		104
ПМ 01.	Эксплуатация подъемников (вышек) при производстве работ		104
МДК 01.01.	Устройство, управление и техническое обслуживание подъемников (вышек)	31	32
ПП 01.01.	Производственная практика		72
	Консультации		4
ИА	Квалификационный экзамен		4
	Всего часов за полный курс обучения		120

ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Общепрофессиональный цикл

4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01.Охрана труда

В результате изучения дисциплины обучающиеся
должны уметь:

- применять в профессиональной деятельности инструкции и локальные акты;
- применять правила безопасной эксплуатации подъемников(вышек);
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве,
- правильно применять средства индивидуальной защиты

должны знать:

- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- общие требования безопасности труда при работе на подъемниках(вышках);
- инструкции и положения по эксплуатации подъемников (вышек);
- правила безопасного производства работ с применением подъемников(вышек);
- средства индивидуальной защиты и правила их применения

Тематический план

№ п/п	Название темы	Ко. часов
1.	Трудовое законодательство и организация работ по охране труда.	2
2.	Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности	6
	Всего часов	8

Содержание тем

Тема 1. Трудовое законодательство и организация работ по охране труда

Правовые основы охраны труда. Законодательство РФ в области охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению требований законодательства о труде и об охране труда. Трудовой договор, его виды. Рабочее время, время отдыха. Оплата труда, гарантии и компенсации. Дисциплина труда. Производственный травматизм. Несчастные случаи, связанные с производством. Порядок расследования аварий и несчастных случаев. Основные опасные и вредные факторы в работе машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Тема 2. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности

Безопасные условия и охрана труда при эксплуатации подъемников (вышек). Коллективные и индивидуальные средства защиты. Обеспечение электробезопасности и пожарной безопасности.

Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Общие требования безопасности труда при работе на подъемниках(вышках). Требования безопасности при аварийных ситуациях на подъемниках (вышках). Основные нормативные документы и функции Ростехнадзора. Инструкции и положения по эксплуатации подъемников (вышек). Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533)

Требования к персоналу. Должностные инструкции машиниста автовышки и автогидроподъемника. Типовая инструкция по охране труда для машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Литература

Основные источники:

1. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для нач. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-416с.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533.- Екатеринбург:ИД«УралЮрИздат».-128с.
2. Федеральный закон от 24.07.1998г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
4. Постановление Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ № 1/29 от 13.01.2003 г. «Об утверждении порядка обучения и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».
5. Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974 г. № 298/П-22 «Об утверждении Списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день».
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 г. № 302 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах м вредными и (или) опасными условиями труда».
7. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утв. Приказом Минтруда России от 17.09.20014 г. № 642н.
8. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утв. Приказом Минтруда России от 24.07.2013г. № 328н.
9. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда России от 23.12.2014 № 1103н.
10. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 г. № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

Интернет-ресурсы, электронные ресурсы:

1. Обучающее- контролирующая система «ОЛИМП:ОКС» с учебными курсами и нормативно-правовой базой (on-line доступ).Консалтинговая группа «Термика».
 - А. Общие требования промышленной безопасности,
 - Б9. Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям
 - Г1 Обучение и аттестация электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (II-III группа допуска);

www.ohranatruda.ru ;
ru.wikipedia.org .
edu.consultant.ru^

Учебно-методические материалы:

Учебные элементы

1. Рабочее время и время отдыха.
2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
3. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве.

4. Обучение и инструктирование по охране труда.
5. Общие требования пожарной безопасности.
6. Порядок оформления и учета несчастных случаев на производстве

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов . Производственный травматизм.
2. Комплект плакатов Расследование несчастных случаев на производстве.
3. Комплект плакатов. Оказание первой помощи.
4. СД. Первая доврачебная помощь.

Профессиональный цикл Профессиональные модули

5. Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 01. Эксплуатация подъемников (вышек) при производстве работ.

Программа профессионального модуля включает в себя программу междисциплинарного курса МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание подъемников (вышек) и программу производственной практики ПП 01.01. При реализации программы модуля изучаются особенности устройства, работы, технического обслуживания подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 м.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- управления подъемником (вышкой) с высотой подъема свыше 25 м при производстве работ,
- технического обслуживания подъемника (вышки) с высотой подъема выше 25 м.

5.1. Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 01. 01. Устройство, управление и техническое обслуживание подъемников (вышек)

Программой предусмотрено изучение устройства, правил управления и технического обслуживания подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25м, в соответствии с квалификационной характеристикой и программой обучения.

По окончании междисциплинарного курса проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета. Материалы для проведения промежуточной аттестации разрабатывает преподаватель.

В результате освоения курса обучающийся **должен знать:**

квалификация-6-й разряд:

- основы гидравлики,
- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации автовышки и автогидроподъемника с высотой подъема свыше 25 до 35м,
- критерии работоспособности обслуживаемых автовышек и автогидроподъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автовышек и автогидроподъемников к месту и на месте производства работ,
- порядок установки и работы подъемников(вышек) вблизи линии электропередачи,
- границы опасной зоны при работе подъемников(вышек),
- техническую и эксплуатационную документацию на подъемники(вышки),
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников(вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35 м,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников(вышек), возникающих в

процессе работы,

- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания подъемников(вышек) и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
должен уметь:
- определять неисправности в работе подъемников(вышек),
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников(вышек)
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

квалификация-7-й разряд

должен знать:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации автовышки и автогидроподъемника с высотой подъема свыше 35 м,
- критерии работоспособности обслуживаемых автовышек и автогидроподъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автовышек и автогидроподъемников к месту и на месте производства работ,
- порядок установки и работы подъемников(вышек) вблизи линии электропередачи,
- границы опасной зоны при работе подъемников (вышек),
- техническую и эксплуатационную документацию на подъемники(вышки),
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 35 м,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников (вышек), возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания подъемников(вышек) и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,

должен уметь:

- определять неисправности в работе подъемников (вышек),
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников (вышек)
- применять средства индивидуальной защиты,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Тематический план

№ тем пп	Наименование тем	Кол. часов
2.	Устройство составных частей и сборочных единиц подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25м до 35м (свыше 35м)	10
3.	Безопасная эксплуатация подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)	10
4.	Производство работ подъемниками (вышками) с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)	10
	Зачет	2
	Всего часов	32

Содержание тем.

Тема 1. Устройство составных частей и сборочных единиц подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35м(свыше 35м)

Классификация автовышек: средневысотные и высотные. Область применения средневысотных и высотных автовышек. Подбор автовышек с учетом условий на местности, наибольшей высоты подъема, размеров площадки для автовышек и наличием препятствий, других факторов. Параметры автовышек- грузоподъемность и высота.

Устройство автовышки. Шасси. Подъемное оборудование(опорная и поворотная рама, поворотная опора, стрела, рабочая платформа, электро- и гидрооборудование, приборы безопасности).

Классификация и назначение подъемников. Общее устройство подъемников.

Маркировка автовышек и автогидроподъемников.

Подразделение автовышек и гидроподъемников в зависимости от конструктивной схемы подъемного устройства. Подразделение автовышек и гидроподъемников по конструкции механизма поворота. Сведения об устойчивости.

Подъемники. Рабочее оборудование. Металлоконструкции колен. Механизмы поворота колен. Рабочие площадки. Дополнительное оборудование.

Вышки. Телескопические мачты. Рабочие площадки. Дополнительное оборудование.

Устройство шестисекционной трубчатой телескопической стрелы. Рабочая корзина. Устройство опорного кронштейна для установки стрелы в вертикальное положение. Устройство лебедки для выдвигания и наклона стрелы. Устройство винтовых опорных домкратов.

Технические характеристики вышек.

Опорно-ходовая часть. Подъемники: опорная рама, выносные опоры. Вышки: опорная рама, дополнительные опоры. Прицепные подъемники.

Устройство автогидроподъемников различных марок. Назначение автогидроподъемника.

Базовый автомобиль автогидроподъемника. Установка подъемного устройства на раме автомобиля. Соединение поворотной части подъемного устройства с его основанием. Установка к поворотной колонне механизма поворота мачты, двухколесной трубчатой мачты и гидроцилиндра подъема нижнего колена. Материал и конструкция колен мачты. Конструкция соединения нижнего колена с поворотной колонной, а также нижнего и верхнего колен между собой. Конструкция подвески люлек. Осуществление подъема нижнего колена и поворот колена мачты. Вращение мачты вокруг вертикальной оси. Обеспечение устойчивости автогидроподъемника.

Управление гидроподъемником.

Назначение, конструкция и принцип действия следящего механизма. Конструкция гидросистемы высокого давления: маслобак, шестеренчатый насос типа С-628, гидроцилиндры подъема и поворота, гидроцилиндры выносных опор, золотниковая коробка, резиновые шланги высокого давления, жесткие трубопроводы. Назначение, конструкция и принцип действия гидросистем низкого давления. Коробка управления гидросистемы. Бачок. Исполнительная коробка. Коммуникация. Удаление воздуха из гидросистемы. Порядок заполнения гидросистемы жидкостью. Назначение, устройство и принцип действия стабилизатора. Техническая характеристика автогидроподъемника.

Опорно-поворотные устройства, стабилизаторы и выключатели подвесок.

Привод и рабочие механизмы. Общие сведения о приводе и видах трансмиссий. Понятие привода. Источник энергии для подъемников и вышек. Системы управления. Рабочие механизмы. Трансмиссии. Передача.

Муфты. Назначение, виды муфт.

Коробки передач, раздаточные, отбора мощности. Общие сведения. Коробки передач подъемников и вышек.

Тормоза. Классификация тормозов. Назначение тормозов.

Механизмы вращения. Механизмы вращения полноповоротных и неполноповоротных подъемников.

Лебедки вышек и подъемников. Конструкция, назначение, принцип работы.

Механизмы подъема рабочего оборудования. Устройство, назначение, принцип работы.

Гидравлический привод. Состав гидропривода. Понятие гидропривода и гидропередачи. Рабочая жидкость. Основные характеристики рабочей жидкости: вязкость, температура вспышки и застывания, температурные пределы кипения. Насосы, гидромоторы и гидроцилиндры. Пластинчатые насосы. Поршневые насосы и гидромоторы. Гидрораспределители, клапаны и трубопроводы. Баки фильтры, соединения. Гидравлические схемы подъемников.

Системы управления. Общие сведения. Оборудование и аппаратура управления.

Приборы и устройства безопасности автовышек и автогидроподъемников: система ориентации люльки (рабочей площадки), конечные выключатели, блокировка подъема гидроопор при поднятом рабочем оборудовании, система аварийного спуска люльки, гидрозамки гидроцилиндров, кнопки сигнала на верхнем и нижнем пульте управления, кнопки аварийного останова двигателя базовой машины, ограничители нагрузки на пол люльки, система предупредительной сигнализации. Назначение приборов безопасности.

Требования эксплуатации к приборам и устройствам безопасности.

Установка и наладка приборов безопасности.

Электрооборудование средневысотных и сверхвысотных подъемников и вышек. Вспомогательное и основное электрооборудование. Электрооборудование прицепа и прицепных подъемников. Устройство, назначение.

Тема 3. Безопасная эксплуатация подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)

Состав работ технической эксплуатации. Нормативная и техническая документация. Паспорт машины. Инструкция по эксплуатации средневысотных и сверхвысотных подъемников(вышек).

Система ППР (система планово-предупредительного ремонта). Номенклатура мероприятий системы ППР. Межремонтный цикл. Периодичность ремонтов. Текущий ремонт. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Графики ремонтных циклов. Состав и трудоемкость мероприятий системы ППР. Подготовительные мероприятия при внедрении системы ППР.

Определение технического состояния машин. Мастерские для ремонта машин. Требования к мастерским для проведения технических уходов в зимнее время. Оборудование для смазочных работ.

Техническое освидетельствование подъемников (вышек). Полное и частичное техническое освидетельствование. Содержание работ. Периодичность проведения. Требования ФНиП к проведению технического освидетельствования. Порядок проведения статических и динамических испытаний машин.

Система технического обслуживания подъемников (вышек). Требования руководства по эксплуатации подъемников (вышек). График технических обслуживаний подъемников (вышек). Ежедневное техническое обслуживание. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1). Техническое обслуживание № 2 (ТО-2). Сквозное техническое обслуживание. Технологический процесс технического обслуживания. Основные элементы технологического процесса. Методы организации технологического процесса технического обслуживания непосредственно на рабочем месте. Выбор метода технического обслуживания. Организация рабочего места для выполнения операций технического обслуживания, как основного фактора повышения производительности труда. Оборудование рабочего поста. Основные требования к оборудованию рабочего поста. Передвижные ремонтные мастерские и агрегаты технического обслуживания.

Планирование и учет технического обслуживания. Техническое обслуживание навесного оборудования автовышек и гидроподъемников. Проверка машинистом перед пуском в работу автовышки и гидроподъемника: крепление всех болтовых соединений, состояние канатов, правильность их запасовки, крепления и натяжения, крепление и достаточность натяжения тяг следящего механизма; отсутствие повреждений гидронасоса, гидроцилиндров, гидроаппаратуры управления, маслопроводов, а также отсутствие течи в гидросистемах высокого и низкого давления; заправка гидросистем высокого и низкого давления рабочими жидкостями; наличие масленок и смазки в них в соответствии с картой смазки; комплектность и исправность базовой машины в соответствии с комплектной ведомостью и инструкцией по эксплуатации; правильность регулировки предохранительного клапана в золотниковой коробке.

Удаление воздуха из гидросистемы высокого давления.

Порядок и последовательность работ по удалению воздуха из гидросистемы высокого давления перед пуском в эксплуатацию новой или после ремонта автовышки и гидроподъемника. Порядок удаления воздуха из цилиндра поворота. Порядок удаления воздуха из цилиндра верхнего колена мачты. Порядок удаления воздуха из цилиндра нижнего колена мачты. Порядок удаления воздуха из гидросистемы низкого давления.

Особенности работы гидроподъемника в зимнее время.

Признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников (вышек), возникающих в процессе работы. Возможные неисправности автовышек и гидроподъемников, способы их устранения. Снижение рабочих скоростей слежения. Медленное оседание верхнего или нижнего колена мачты при нейтральных положениях рукояток золотниковой пробки. Причины, способы устранения. Устранение возможных движений рывками верхнего колеса при переходе через верхнюю точку. Устранение возможного значительного раскачивания мачты при резкой остановке верхнего или нижнего колена.

Устранение причин перегрева масла в гидросистеме высокого давления. Устранение неисправности золотниковой коробки. Устранение причин отклонения от заднего положения люлек при подъеме нижнего колена.

Объем работ, выполняемый после возвращения автовышки и гидроподъемника в парк. Работы, необходимые при осмотре автовышек и гидроподъемника, при подготовке к эксплуатации в зимний период.

Правила транспортирования автовышек и гидроподъемника. Передвижение своим ходом. Правила перевозки по железной дороге. Порядок погрузки и выгрузки.

Хранение и консервация автовышек и гидроподъемников. Порядок снятия с консервации. Карты смазки автовышек.

Тема 4. Производство работ подъемниками (вышками) с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)

Требования «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к автовышкам и автогидроподъемникам. Требования к

организациям и работникам ОПО, осуществляющих эксплуатацию подъемников (вышек). Установка подъемников (вышек) и производство работ. Работа подъемников (вышек) вблизи линии электропередачи. Паспорт подъемника (вышки).

Подготовка производства работ. Проект производства работ и технологические карты.

Организация безопасного производства работ. Техническое освидетельствование подъемников (вышек). Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Требования к люльке. Правила безопасного перемещения людей в люльке.

Грузозахватные приспособления и тара. Канатные стропы. Тара. Виды грузов. Схемы строповки грузов. Способы строповки различных грузов. Перемещение грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

Система знаковой и звуковой сигнализации при выполнении работ.

Требования к персоналу. Допуск персонала к выполнению работ.

Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемников (вышек) должна быть запрещена. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих подъемники (вышки).

Зачет. Материалы для проведения зачета разрабатывает преподаватель.

Литература

Основные источники:

1. Гудков Ю.И., Ситник М.П. автомобильные подъемники и вышки. Учебник для НПО.М., Издательский центр «Академия», 2004.-2018с
2. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособие- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-64с.
3. Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ: учебное пособие- М.:Издательский центр «Академия», 2012.-64с.

Нормативно-правовые документы

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533).

2. ТИ РО-017-2003. Типовая инструкция по охране труда машинистов автовышек и автогидроподъемников.

3. Интернет-ресурсы:

Обучающе -контролирующая система «ОЛИМПОКС»

- «Основы промышленной безопасности».
- «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям».

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов. Погрузочно-разгрузочные работы
2. Строповка и складирование грузов
3. Плакат. Грузозахватные приспособления.
4. Плакат. Организация погрузочно-разгрузочных работ.
5. Плакат. Работа с мелкими штучными грузами.
6. Плакат. Складирование грузов.
7. Плакат. Строповка грузов.
8. Плакат. Строповка конструкций и изделий.
9. Плакат. Схемы строповки грузов.
10. Плакат. Требования к грузозахватным устройствам.

5.2. Рабочая программа производственной практики

ПП 01.01.Производственная практика.

Программой производственной практики предусмотрено освоение приемов управления, технического обслуживания и ремонта автовышек и автогидроподъемников с различной высотой подъема.

При реализации программы повышения квалификации осваиваются практические приемы управления, технического обслуживания и ремонта автовышек и автогидроподъемников с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м). Выполняется практическая квалификационная работа сложностью 6-7 го разрядов.

По результатам выполнения практической квалификационной работы руководители работ от организации дают рекомендации по установлению уровня квалификации. Решение о присвоении уровня квалификации принимается квалификационной комиссией комбината.

В процессе освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести **иметь практический опыт:**

- управления подъемником (вышкой) с высотой подъема свыше 25 до 35м(свыше 35м) при производстве работ,
- технического обслуживания подъемника (вышки) с высотой подъема свыше 35м.

Тематический план

№пп	Наименование тем	Кол. часов
1.	Вводный инструктаж.	4
3.	Освоение приемов выполнения работ по ежесменному техническому обслуживанию и ремонту автовышек и автогидроподъемников с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)	32
4.	Освоение приемов управления автовышкой и автогидроподъемником с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м)	32
	Выполнение практической квалификационной работы.	4
	Всего часов	72

Содержание тем

Тема 1. Вводный инструктаж.

Прохождение вводного инструктажа. Знакомство с предприятием, условиями работы, режимом работы, правилами внутреннего распорядка.

Безопасность труда. Типовая инструкция по безопасности труда машиниста. Виды и причины травматизма, индивидуальные средства защиты на рабочих местах. Разбор причин травматизма.

Пожарная безопасность. Разбор причин пожаров и меры по их предупреждению. Пожарная сигнализация. Меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями и газами. Назначение пенных углекислотных огнетушителей и пользование ими. Правила поведения при возникновении загорания. План эвакуации при пожаре.

Электробезопасность. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом. Отключение электросети. Защитное заземление оборудования. Первая помощь при поражении электрическим током.

Освоение безопасных приемов выполнения ремонтных работ и работ по обслуживанию машин и механизмов.

Ознакомление с программой производственной практики машиниста автовышки и автогидроподъемника.

Тема 2. Освоение приемов выполнения работ по ежесменному техническому обслуживанию и ремонту автовышек и автогидроподъемников с высотой подъема свыше

25 до 35 м (свыше 35м)

Ознакомление с требованиями безопасности при проведении ежесменного технического обслуживания подъемников(вышек). Освоение приемов установки подъемников(вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35м(свыше 35м) на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию.

Изучение руководства по эксплуатации, требований по проведению технического обслуживания подъемника (вышки). Освоение приемов выполнения работ по ежесменному техническому обслуживанию подъемников (вышек) в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

Освоение приемов выполнения мелкого ремонта подъемников (вышки). Освоение приемов составления заявок на проведение ремонта подъемников (вышек) с высотой подъема до 15м при выявлении неисправностей и дефектов.

Освоение операций по очистке, промывке и расконсервации деталей.

Упражнения в разборке и сборке различных видов гидроцилиндров, применяемых на автогидроподъемниках и автовышках; упражнения в замене манжетов и уплотнений на гидроцилиндрах. Упражнения в устранении утечек рабочей жидкости из гидросистемы автовышек и автогидроподъемников, соединений гидроприводов, соединений гидропроводов с распределителями, гидрозамками.

Снятие и установка гидрозамков на гидроцилиндры. Разборка и сборка гидрозамка. замена манжет в гидрозамке, замена пружин в гидрозамке.

Снятие и монтаж гидрораспределителей.

Снятие и установка центрального гидросъемника, уплотнений и манжет в гидросъемнике.

Установка на гидроцилиндры подъема верхнего колена стрелы, канатов привода верхнего колена стрелы и регулировка их натяжения.

Монтаж, демонтаж: и регулировка рычажной и канатно-блочной системы слежения за положением люлек гидроподъемника.

Монтаж-демонтаж механизмов поворота гидроподъемника, разборка, сборка механизма поворота. контроль наличия масла в механизме поворота. Смазка гидроподъемника.

Удаление воздуха из гидроцилиндров гидроподъемника. Работы, проводимые при сезонном обслуживании гидроподъемника

Тема 4. Освоение приемов управления автовышкой и автогидроподъемником с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35м).

Инструктаж по безопасности труда при управлении подъемником (вышкой). Освоение приемов подготовки подъемников (вышек) с высотой подъема свыше 25 до 35м (свыше 35 м)к работе. Проверка исправности конструкций и механизмов в том числе: осмотр механизмов и тормозов подъемника, их закрепление, а также ходовой части; проверка наличия и исправность ограждений механизмов; проверка смазки передач, подшипников и канатов, а также состояния смазочных приспособлений и сальников; осмотр в доступных местах металлоконструкции и соединения колен стрелы, а также конструкции и сварные соединения ходовой рамы и поворотной части; осмотр состояния канатов и их крепления на барабане; проверка исправности дополнительных опор, выключателя упругих подвесок и стабилизатора; проверка наличия и исправности приборов и устройств безопасности (концевых выключателей, указателя наклона подъемника, ограничителя грузоподъемности и др.); осмотр электроустановок и системы гидропривода подъемника.

Ознакомление с заданием на производство работ. Осмотр места установки и зоны работы подъемника в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации автовышки и автогидроподъемника.

Освоение приемов проверки совместно со стропальщиком соответствия съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправности и наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Освоение приемов выполнения работ вблизи линии электропередачи. Освоение приемов контроля требований установки подъемника (вышки) на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30м от ЛЭП при выполнении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Освоение приемов проведения контроля требуемых габаритов приближения к зданиям, сооружениям.

Освоение приёмов проверки на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемников (вышек). Проверка работы тормозов и сцепления; исправности приборов освещения и звуковых сигналов; исправности механизмов подъема люльки и установки выносных опор.

Освоение приемов документального оформления результатов осмотра.

Освоение приемов выполнения работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой, подъемниками (вышками) с высотой подъема свыше 25 до 35м(свыше 35м).

Освоение приемов обмена сигналами со стропальщиками при эксплуатации подъемников (вышек). Соблюдение требований безопасности в зоне действия подъемников (вышек).

Меры безопасности при погрузке груза и людей в люльку подъемника.

Выполнение практической квалификационной работы. Наименование работы определяет руководитель работ от предприятия. По результатам работы присваивается квалификация (разряд). Выполняется работа сложностью 6-7 разрядов.

Квалификационный экзамен

Квалификационный экзамен на присвоение квалификационного разряда проводится квалификационной комиссией образовательного учреждения с участием представителя предприятия. Проводится проверка теоретических знаний обучающихся, рассматриваются документы о результатах прохождения производственной практики (дневник, производственная характеристика).

6. Контрольно-оценочные средства.

Сформированность профессиональных компетенций проверяется в ходе итоговой аттестации обучающихся, освоивших программу повышения квалификации. Для этого контрольно-оценочные средства включают в себя:

- экзаменационные билеты по проверке теоретических знаний ,
- примерный перечень практических квалификационных работ, которые обучающиеся выполняют в конце производственной практики в организациях.

6.1. Экзаменационные билеты

Билет № 1.

1. Общее устройство и классификация автовышек и автогидроподъемников.
2. Оборудование и аппаратура управления подъемником.
3. Виды технического обслуживания подъемников.
4. Меры безопасности при погрузке груза и людей в люльку подъемника.

Билет № 2.

1. Устройство автовышек. Назначение вышки. Базовый автомобиль вышки.
2. Основные обязанности машиниста автомобильного подъемника (вышки) перед началом работы.
3. Техническое освидетельствование автовышки. Виды и периодичность проведения.
4. Общие требования безопасности труда при работе на автовышках и автогидроподъемниках.

Билет № 3.

1. Рабочее оборудование подъемников. Назначение.
2. Обязанности машиниста во время работы подъемника.
3. Ежедневное обслуживание вышек. Содержание работ.
4. Требования к люлькам (площадкам) подъемников.

Билет № 4.

1. Приборы безопасности подъемника.
2. Обязанности машиниста по окончании работы подъемника.
3. Правила организации работ подъемников вблизи линии электропередачи.
4. Виды инструктажей по охране труда.

Билет № 5.

1. Порядок пуска подъемника в эксплуатацию.

2. Гидравлическое оборудование подъёмника. Состав , назначение.
3. Знаковая сигнализация при работе машиниста автовышки и автогидроподъёмника.
4. Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Билет № 6.

1. Механизмы управления подъёмником. Назначение.
2. Порядок допуска машиниста к работе на подъёмнике.
3. Техническое обслуживание навесного оборудования автовышек и гидроподъёмников.
4. Меры безопасности при установке и работе подъёмника на краю канавы (траншеи) или на насыпном грунте.

Билет № 7.

1. Ограничитель предельного груза подъёмника. Устройство, назначение.
2. Ежедневное техническое обслуживание подъёмника. Содержание работ.
3. Виды ремонтов подъёмников. Периодичность проведения.
4. Меры безопасности при работе подъёмника в ночное время.

Билет № 8.

1. Приборы и устройства безопасности подъёмников. Назначение.
2. ТО-1. Содержание работ.
3. Аппараты управления электроприводом подъёмника.
4. Требования безопасности к месту установки подъёмника.

Билет № 9.

1. Назначение подъёмников. Основные узлы и механизмы подъёмников.
2. Порядок снятия и монтажа гидрораспределителей.
3. Правила подготовки автовышек к работе.
4. Меры безопасности при выполнении работ подъёмником.

Билет № 10.

1. Порядок установки подъёмников для работы на краю откоса (канавы).
2. Устройство системы электропневматического управления подъёмником.
3. Правила взаимодействия машиниста с рабочим люльки, находящейся на подъёмнике.
4. Опасные и вредные факторы в работе машиниста.

Билет № 11.

1. Порядок подъёма и перемещения грузов и рабочих подъёмниками.
2. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъёмника(вышки).
3. Назначение и устройство приборов безопасности гидравлического подъёмника.
4. Меры безопасности при техническом освидетельствовании подъёмника.

Билет № 12.

1. Правила безопасного перемещения людей в люльке.
2. Требования к блокам и канатам подъёмников. Нормы браковки стальных канатов.
3. Порядок проведения статического испытания подъёмника.
4. Порядок аварийной остановки подъёмника.

Билет № 13.

1. Удаление воздуха из гидросистемы высокого давления. Порядок действий.
2. Опорно-поворотное устройство автомобильного гидравлического подъёмника.
3. Грузозахватные приспособления и тара. Назначение. Маркировка.
4. Меры безопасности при проведении ремонта подъёмника.

Билет № 14.

1. Неисправности гидросистемы подъёмника. Причины. Способы устранения.
2. Порядок проведения динамического испытания подъёмника.
3. Схемы строповки различных грузов.
4. Меры безопасности при подъёме и опускании людей в люльке.

Билет № 15.

1. Блокировка рессор автомобильного подъёмника.
2. Объём и периодичность сезонного технического обслуживания (СО) подъёмника.
3. Меры безопасности при работе подъёмника под действующим мостом.
4. Оказание первой помощи пострадавшему от воздействия электрического тока.

Билет № 16.

1. Классификация подъемников по конструкции колен.
2. Устройство люльки подъемника.
3. Предельные нормы браковки барабанов, блоков и канатов.
4. Действие электрического тока на человека. Причины. Виды электротравм.

Билет № 17.

1. Устройство колодочного и ленточного тормозов.
2. Правила транспортирования автовышек и гидроподъемников.
3. Механизмы подъема рабочего оборудования. Устройство, назначение, принцип работы.
4. Инструкция по охране труда для машиниста. Содержание.

Билет № 18.

1. Устройство дисковых тормозов. Нормы браковки тормозных шкивов и накладок.
2. Система смазки автовышек. Карта смазки.
3. Механизмы вращения полноповоротных и неполноповоротных подъемников. Назначение.
4. Основные причины возникновения пожаров при работе на автовышках.

Билет № 19.

1. Общие сведения о приводе и видах трансмиссий.
2. Назначение и устройство выносных опор.
3. Электрооборудование автовышек и гидроподъемников. Назначение.
4. Первая помощь пострадавшим при переломах костей конечностей.

Билет № 20.

1. Назначение и устройство ограничителя грузоподъемности.
2. Назначение системы смазки подъемника.
3. Лебедки вышек и подъемников. Конструкция, назначение, принцип работы.
4. Обязанности машиниста по окончании работы.

6.2. Примерный перечень практических квалификационных работ.

Примерный перечень составлен с учетом требований квалификационной характеристики. Основными критериями выполнения практической квалификационной работы являются:

- организация рабочего места,
- соблюдение технологического процесса при выполнении работ по техническому обслуживанию подъемника(вышки),
- соблюдение требований безопасности при подготовке к работе и управлении подъемником (вышкой) и производстве работ,
- владение профессиональной терминологией,
- полнота ответов на вопросы

Квалификация: 6-7 -й разряд.

1. Управление механизмами подъемника (вышки) _____ с высотой подъема ____ м. при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещение.
2. Установка подъемника (вышки) _____ высотой подъема ____ м. на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к его затормаживанию.
3. Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию подъемника (вышки) _____ с высотой подъема _____ м в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации.
4. Выполнение мелкого ремонта подъемника (вышки) _____ с высотой подъема ____ м.
5. Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемника (вышки) _____ с высотой подъема ____ м и подготовка к работе.
6. Установка подъемника (вышки) _____ с высотой подъема _____ м на выносные опоры на краю откоса.
7. Установка подъемника (вышки) _____ с высотой подъема ____ м. на выносные опоры краю котлована (канавы).

8. Установка подъемника (вышки) _____ с высотой подъема _____ м. на выносные опоры ближе 30м от линии электропередачи при выполнении _____ работ.
9. Выполнение обмена сигналами со стропальщиками при эксплуатации подъемника(вышки) _____ с высотой подъема _____ м с соблюдением установленного порядка.