

**Краевое государственное автономное образовательное
учреждение дополнительного профессионального образования**

**«Учебно-курсовой комбинат
министерства ЖКХ Хабаровского края»**

Утверждаю
Директор КГАОУ ДПО
«УЧК ЖКХ Хабаровского края»
В.А. Дицына
«19» 07 2018 года



ПРОГРАММА

повышения квалификации такелажников

г. Хабаровск

2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Учебная программа предназначена для повышения квалификации такелажников.

Программа разработана в соответствии с Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-20-2007). Программа предусматривает изучение основных положений федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 27.07.97 № 116-ФЗ, «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, Правил производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 10.03.99 № 263, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24 июля 2013 года N 328н, Трудового кодекса РФ и других Федеральных законов, Постановлений Правительства РФ, Постановлений Минтруда в области охраны труда, нормативных документов Ростехнадзора.

Содержание программы и учебно-тематический план включают объем учебного материала, необходимый для подготовки и последующей проверки знаний, соответствующих требованиям квалификационной характеристики такелажников.

По окончании курса и проверки знаний выдаются документы установленного образца, подтверждающие право ведения трудовой деятельности.

Категория обучаемых слушателей - рабочие, имеющие профессиональные навыки стропальщиков и соответствующую квалификацию согласно тарифно-квалификационного справочника.

Учебно-тематический план

Повышение квалификации такелажников

Цель: _____ подготовка и проверка знаний _____

Категория слушателей _____ рабочие _____

Срок обучения _____ 40 часов _____

Режим занятий _____ очная (с отрывом от производства) _____

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Лекции	Самоподготовка
1	Введение. Обзор нормативно-правовых документов. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.	4	2	2
2	Социальная защита пострадавших на производстве.	2	1	1
3	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4	2	2
4	Грузозахватные приспособления и тара	4	2	2
5	Производство работ грузоподъемными машинами	6	1	5
6	Виды и способы строповки грузов	4	2	2
7	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	6	2	4
8	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	2	1	1
9	Основные требования производственной (типовой) инструкции для такелажников по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2	1	1
10	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	2	2	-
11	Консультации	2	2	-
12	Экзамен	2	2	-
	Итого	40	20	20

Содержание программы

Тема 1. Введение. Обзор нормативно-правовых документов. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Ознакомление с целями и задачами обучения, с требованиями, предъявляемыми к такелажникам по безопасному производству работ грузоподъемными машинами, организацией учебного процесса.

Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Правила производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Трудового кодекса РФ. Область применения Правил. Ответственность за нарушение Правил.

Организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Инструктаж по безопасности на рабочем месте. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж.

Общие требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и строительно-монтажных работ с использованием лебёдок, талей, домкратов и прочего такелажного снаряжения.

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации кранов. Меры безопасности перед началом работ на кране. Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. Ограждение опасных мест. Соблюдение требований безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов и складировании грузов кранами.

Электробезопасность, меры безопасности при пуске крана в работу. Остановка крана и осмотр его после работы. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Создание нормальных производственных условий для рабочих. Борьба с запыленностью и загазованностью воздушной среды и производственными шумами. Освещение рабочего места крановщика и зоны погрузочно-разгрузочных работ.

Средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания и слуха. Личная гигиена рабочих. Спецодежда и спецобувь, нормы их выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Медицинское обслуживание рабочих на предприятии.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними при эксплуатации кранов. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями,

ящиками с песком, пожарными кранами). Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Пожарные посты. Действия при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в случае короткого замыкания электропроводки. Тушение воспламенившихся горюче-смазочных материалов. Правила поведения рабочих в огнеопасных местах при пожаре. Эвакуация пострадавших и материальных ценностей.

Тема 2. Социальная защита пострадавших на производстве

Общие правовые принципы возмещения причиненного вреда. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.

Тема 3. Основные сведения о грузоподъемных машинах

Основные сведения о кранах мостового типа (мостовой, козловой, кран-штабелер, кран грейферный, кран магнитный, кран литейный, кран ковочный и др.)

Краны стреловые (автомобильный, пневмоколесный, на специальном шасси, гусеничный, тракторный).

Краны башенные, порталные, железнодорожные.

Краны-манипуляторы (автомобильные, пневмоколесные, короткобазовые, гусеничные, тракторные, рельсовые, железнодорожные).

Краны-трубоукладчики (гусеничные, пневмоколесные).

Подъемники (автомобильный, на специальном шасси, пневмоколесный, гусеничный, железнодорожный).

Вышки (автомобильные, на специальном шасси, гусеничные, железнодорожные).

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин и грузозахватные органы (крюк, грейфер, электромагнит).

Приборы безопасности грузоподъемных машин. Основные требования Правил к грузоподъемным машинам.

Порядок допуска к работе такелажников.

Тема 4. Грузозахватные приспособления и тара

Канаты и стропы, допускаемые нагрузки на канаты. Конструкция и применение коуш, колец, сжимов.

Грузоподъемные механизмы и приспособление. Блоки и полиспасты, устройство, область применения. Монорельсовый путь. Кошки.

Лебедки ручные и электрические. Тормозные устройства лебедок. Область применения, достоинства и недостатки ручных лебедок. Устройство, принцип действия, виды домкратов.

Типы применяемых тар и их конструкции: поддоны, контейнеры, для перевозки баллонов и других товаров, оборудования.

Назначение, типы и устройство баллонов.

Конструкции баллонов для транспортировки и хранения газов.

Значение и устройство предохранительного клапана.

Цвета окраски баллонов в зависимости от заполняемой среды.

Назначение и устройство вентиляей.

Канаты. Их классификация по материалу изготовления, конструктивным признакам, механическим свойствам.

Канаты стальные, растительные, комбинированные, синтетические, их условные обозначения, конструктивные особенности, область применения.

Правила и обоснование выбора канатов в зависимости от условий работы. Нормы браковки

Цепи. Сведения о стальных сварных цепях для грузозахватных приспособлений. Правила выбора цепей в зависимости от условий работы.

Зажимы. Правила выбора конструкции зажима и его размеров в зависимости от диаметра канатов. Сведения о расчёте числа зажимов и порядке их расположения на соединяемых ветвях каната. Порядок затяжки резьбовых соединений. Нормы браковки.

Прижимные планки. Прижимные планки на барабанах лебёдок. Назначение, конструкции и применение.

Разъёмное звено. Правило выбора элементов разъёмных звеньев (скоб, планок, и т.п.) для грузозахватных приспособлений с заданными техническими характеристиками.

Преимущества и недостатки разъёмных звеньев груз захватных приспособлений в сравнении с треугольными, кольцевыми и т.д. Требования по браковке разъёмных звеньев.

Траверсы. Назначение, конструкции и область применения простых (плоских) траверс. Сведения о балансированных, специальных и пространственных траверсах.

Требования к изготовлению, маркировке и обслуживанию траверс.

Захваты крановые клещевые, щипковые, когтевые, их назначение, устройство, принцип работы, особенности эксплуатации.

Крючья, цапки - конструктивные особенности и область применения.

Требования к изготовлению, ремонту и обслуживанию съёмных грузозахватных приспособлений.

Блоки, полиспасты, их типы, назначение, область применения. Монтажные блоки.

Понятие о манипуляторах, применяемых в производственном процессе.

Такелажные изделия (кранцы, беседки, шторм-трапы, кренгельсы, мусинги, сетки грузовые и предохранительные и т.п.), их назначение и область применения.

Тросовые системы различных габаритов, их устройство.

Понятие о канатной оснастке съёмных грузозахватных приспособлений и грузоподъёмных машин.

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованием Правил и нормативных документов Ростехнадзора. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема 5. Производство работ грузоподъемными машинами

Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами (подъемниками, кранами-трубоукладчиками).

Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных машин и перемещении грузов. Обозначение опасных зон.

Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительном-монтажных и других участках работ. Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи; при работе нескольких грузоподъемных машин по перемещению одного груза; при установке стреловых и башенных кранов и других грузоподъемных машин у откосов траншей; при перемещении грузов над перекрытиями производственных и

служебных зданий, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проемы, подмости при работе на территории склада. Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Опасные приемы в работе с грузами как причины несчастных случаев и аварий.

Тема 6. Виды и способы строповки грузов

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения такелажников списками масс перемещаемых кранами грузов. Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват, мертвая петля (петля-удавка).

Личная безопасность стропальщика при строповке и расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха или пункта грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил требований безопасности). Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия в них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности, осмотр рабочего места.

Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, защемленном или примерзшем к земле грузе и др.

Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Тема 7. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Типовые технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с применением грузоподъемных машин. Требования к такелажникам, участвующим в процессах погрузочно-разгрузочных работ.

Участки производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов. Освещенность мест производства работ. Минимальные расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы).

Порядок осмотра грузов до начала работ.

Порядок выгрузки из вагона ящиков, оборудования, огнеупорных изделий, сыпучих материалов, стекла, рулона и других грузов.

Правила укладки, крепления, укрытия грузов на складе и транспортных средствах. Применение погрузочно-разгрузочных механизмов и средств транспортировки.

Допускаемые габариты при погрузке грузов на открытый железнодорожный подвижной состав и автомашины, при разгрузке грузов из железнодорожных вагонов и укладке их в штабель.

Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов, применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов и прокладок для укладки груза в полувагоны (платформы). Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т.д.).

Основные требования безопасности при погрузке-разгрузке автомобилей грузоподъемными машинами. Строповка груза, подача сигнала крановщику на его подъем и перемещение, складирование груза. Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать. Подъем мелкоштучных грузов.

Тема 8. Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Обязанности крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика при установке кранов на опоры. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Меры личной безопасности при подъеме и перемещении грузов грузоподъемной машиной вблизи линии электропередачи. Освобождение от действия электрического тока.

Тема 9. Основные требования производственной (типовой) инструкции для такелажников по безопасному производству работ грузоподъемными машинами

Общие требования. Обучение и проверка знаний стропальщика, а также порядок допуска его к работе. Что должен знать и уметь стропальщик. Обязанности такелажника перед началом работы. Получение задания. Подбор грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление со схемами строповки различных грузов. Что запрещается выполнять при обвязке и строповке груза. Обязанности такелажника при подъеме и перемещении груза. Порядок подачи сигналов крановщику или сигнальщику. Проверка состояния груза перед его подъемом. Меры безопасности при подъеме и перемещении груза. Что запрещается такелажнику при подъеме и перемещении груза.

Обязанности такелажника при опускании груза. Осмотр места установки груза. Порядок расстроповки груза и снятия с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений или тары. Что запрещается такелажнику при укладке и расстроповке груза.

Обязанности такелажника в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций, меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуациях. Действия такелажника, если произошли авария грузоподъемной машины или несчастный случай. Ответственность такелажника.

Тема 10. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

Действия работников при несчастном случае на производстве. Первая помощь пострадавшим на производстве при ожогах, ушибах, переломах и т.п. Опасность электрического тока. Способы освобождения пострадавшего от тока и оказание первой помощи. Способы искусственного дыхания, практические занятия по искусственному дыханию. Основные причины травматизма. Основные меры и средства защиты от травматизма.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (извлечения);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (извлечения).
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (извлечения).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (извлечения).
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
6. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
7. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
8. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".
9. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".
10. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
11. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
12. Постановление Правительства РФ от 15.12.2000 № 967 "Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний".
13. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 "О противопожарном режиме".
14. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 "Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев".
15. Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций".
16. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н "Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты".
17. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н "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 с вредными и (или) опасными условиями труда".

18. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи".
19. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".
20. ГОСТ 12.3.002-75. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
21. ГОСТ 12.2.061-81. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
22. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты рабочих. Общие требования и классификация.
23. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
24. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Справочное пособие - М.: ЗАО "Термика", 2012, изд.4, испр., доп.
25. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).
26. Стропы грузовые общего назначения (РД 10-231-98).
27. Промышленная безопасность при эксплуатации подъемных сооружений. М.: Научно-технический центр «Промышленная безопасность» 2012. Серия 10. Выпуск 9.
28. Учебное пособие для стропальщиков по безопасному обслуживанию грузоподъемных машин. М.: Научно-технический центр «Промышленная безопасность». 2014. Серия 10. Выпуск 77.