

Учебный центр АО «ИНКОМнефть»



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Д.Д. Акбаров

20__ г

ПРОГРАММА
профессионального обучения
«СТРОПАЛЬЩИК»
18897

2019 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Учебно-тематический план «Стропальщик» (160 часов).....	7
Календарный учебный график Учебно-тематического плана «Стропальщик» (160 часов).....	9
Учебно-тематический план «Стропальщик» (80 часов).....	13
Календарный учебный график Учебно-тематического плана «Стропальщик» (80 часов).....	15
Содержание программы.....	19
Перечень нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования	33
Перечень экзаменационных билетов (контрольных вопросов).....	34

Пояснительная записка

Настоящая учебная программа предназначена для обучения стропальщиков, занимающихся строповкой, зацепкой, расстроповкой и расцепкой грузов, а также навешиванием на крюк и снятием с крюка подъемного сооружения (крана, крана-манипулятора, крана - трубоукладчика, подъемника, вышки) грузозахватных приспособлений и тары без груза или с грузом.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 292 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения", Перечнем профессий профессиональной подготовки (Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513), Уставом АО «ИНКОМнефть», Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 г. N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору", а также с учетом Приказа Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения".

Образовательная программа содержит квалификационные характеристики, учебные планы, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов теоретического обучения и производственной практики.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007 г. N 243, проектом профессионального стандарта «Стропальщик», и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалификационные характеристики включены требования, предусмотренные п. 8 «Общих положений» ЕТКС.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование.

Продолжительность обучения при подготовке новых рабочих установлена 160 академических часов. Продолжительность обучения при повышении квалификации определяется образовательным учреждением, с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучаемых. При профессиональном обучении безработных граждан и незанятого населения по данной образовательной программе допускается переподготовка рабочих и обучение вторым (смежным) профессиям по сокращенным срокам обучения, не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии.

Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения, осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность.

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

Квалификационная характеристика.

Профессия: - стропальщик

Квалификация – 2-й разряд

По окончании курса слушатели должны *знать*:

- визуальное определение массы перемещаемого груза;
- места застроповки типовых изделий;
- правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
- условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;
- предельные нормы нагрузки кранов и стропов;
- требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- допускаемые нагрузки стропов канатов;
- требования промышленной безопасности и охраны труда;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов);
- технические характеристики подъемных сооружений;
- меры безопасности при работе подъемных сооружений вблизи линии электропередачи;
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;

Слушатели должны *уметь*:

- определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);
- выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту);
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.

Категория слушателей, на обучение которых рассчитана программа – лица, желающие пройти обучение на стропальщика; работники предприятий, которые должны выполнять обязанности стропальщика.

Базовый уровень образования слушателей - лица имеющие среднее общее, начальное профессиональное, среднее профессиональное, высшее профессиональное образование и (или) профессиональную переподготовку.

Нормативный срок освоения программы – 160 часов, 80 часов. При наличии у обучающихся документа, подтверждающего наличие у него профессии (свидетельство, диплом), продолжительность обучения стропальщиков может производиться по сокращенным срокам обучения, при этом срок составляет не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии, т.е. 80 часов.

Режим обучения – 8 часов в день.

Форма обучения - очная.

Лица в возрасте до восемнадцати лет допускаются к освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих при условии их обучения по основным общеобразовательным программам или образовательным программам среднего профессионального образования, предусматривающим получение среднего общего образования.

Педагогические работники должны соответствовать требованиям согласно Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г. № 761Н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих». Требования к квалификации преподавателя – высшее профессиональное образование или

среднее профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету. Требования к квалификации мастера производственного обучения – высшее профессиональное образование в области строительно-монтажных работ и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Помещение, где проходит процесс обучения, оборудовано столами, стульями для обучающихся и преподавателей, проектором и экраном, магнитно-маркерной доской, интерактивной программой обучения по программе «Стропальщик».

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать стропальщика непосредственно на рабочем месте (на производстве в бригадах), в процессе выполнения им различных производственных заданий.

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

Программы теоретического обучения и производственной практики необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Формы аттестации

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

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по профессии. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателя.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

Лицам, не прошедшим квалификационный экзамен, выдается справка об обучении.

Учебно-тематический план

Курс: «Стропальщик»

Цель: Получение знаний, умений и навыков для выполнения трудовой деятельности в качестве стропальщика.

Срок обучения: **160 часов.**

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час.)		Формой итогового контроля
			в том числе		
			лекции	Практические занятия	
1	Теоретическое обучение	74	74	0	-
1.1.	Экономический курс	4	4	0	-
1.2.	Общетехнический курс	18	18	0	-
1.2.1.	Материаловедение	6	6	0	-
1.2.2.	Черчение. Чтение чертежей	4	4	0	-
1.2.3.	Охрана труда и промышленная безопасность	8	8	0	-
1.3.	Специальный курс	52	52	0	-
1.3.1.	Введение	1	1	0	-
1.3.2.	Основные сведения о подъемных сооружениях	3	3	0	-
1.3.3.	Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений	6	6	0	-
1.3.4.	Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	10	10	0	-
1.3.5.	Виды и способы строповки грузов	12	12	0	-
1.3.6.	Производство стропальных работ	12	12	0	-
1.3.7.	Стандартизация, сертификация и качество продукции	4	4	0	-
1.3.8.	Охрана окружающей среды	4	4	0	-
2	Производственная практика, теоретическое обучение	80	4	76	--
2.1.	Вводное занятие	2	2	0	-
2.2.	Промышленная безопасность и охрана труда	2	2	0	-
2.3.	Экскурсия на объекте	4	0	4	-

2.4.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	4	0	4	-
2.5.	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	6	0	6	-
2.6.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	4	0	4	-
2.7.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	4	0	4	-
2.8.	Подготовка груза к перемещению	4	0	4	-
2.9.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2	0	2	-
2.10.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика. Квалификационная работа	48	0	48	-
	Консультация	2	2	0	-
	Квалификационный экзамен	4	4	0	зачет / не зачет
	ИТОГО	160	84	76	

**Календарный учебный график
Учебно-тематического плана
«Стропальщик» (160 часов)**

№ п/ п	Наименование дисциплин (модулей)	Вид подготовки	Порядковые номера недель календарного года							
			Календарная неделя		(Календарная+1) неделя		(Календарная+2) неделя		(Календарная+3) неделя	
			Количество учебных часов	Промежуточна я аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5						
1	1. Теоретическое обучение									
	1.1. Экономический курс	Лекция	4	-	-	-	-	-	-	-
		Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
	1.2. Общетехнический курс									
	1.2.1. Материаловедение	Лекция	6	-	-	-	-	-	-	-
		Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
	1.2.2. Черчение. Чтение чертежей	Лекция	4	-	-	-	-	-	-	-
		Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
	1.2.3. Охрана труда и промышленная безопасность	Лекция	8	-	-	-	-	-	-	-
		Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
	1.3 Специальный курс									
	1.3.1. Введение	Лекция	1	-	-	-	-	-	-	-
		Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-

1.3.2. Основные сведения о подъемных сооружениях	Лекция	3	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
1.3.3. Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений	Лекция	6	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
1.3.4. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	Лекция	8	-	2	-	-	-	-	-
	Практические занятия	0	-	0	-	-	-	-	-
1.3.5. Виды и способы строповки грузов	Лекция	-	-	12	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.6. Производство стропальных работ	Лекция	-	-	12	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.7. Стандартизация, сертификация и качество продукции	Лекция	-	-	4	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.8. Охрана окружающей среды	Лекция	-	-	4	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
2	2. Производственная практика + теоретическое обучение								
2.1. Вводное занятие	Лекция	-	-	2	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-

2.2. Промышленная безопасность и охрана труда	Лекция	-	-	2	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
2.3. Экскурсия на объекте	Лекция	-	-	0	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	2	-	2	-	-	-
2.4. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	4	-	-	-
2.5. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	6	-	-	-
2.6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	4	-	-	-
2.7. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	4	-	-	-
2.8. Подготовка груза к перемещению	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	4	-	-	-

2.9. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	2	-	-	-
2.10. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика. Квалификационная работа	Лекция	-	-	-	-	0	-	0	-
	Практические занятия	-	-	-	-	14	-	34	-
Консультация	Лекция	-	-	-	-	-	-	2	-
	Практические занятия	-	-	-	-	-	-	0	-
Квалификационный экзамен	Лекция	-	-	-	-	-	-	4	зачет / не зачет
	Практические занятия	-	-	-	-	-	-	0	-

Учебно-тематический план

Курс: «Стропальщик»

Цель: Получение знаний, умений и навыков для выполнения трудовой деятельности в качестве стропальщика.

Срок обучения: **80 часов.**

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час.)		Формой итогового контроля
			в том числе		
			лекции	Практические занятия	
1	Теоретическое обучение	37	37	0	-
1.1.	Экономический курс	2	2	0	-
1.2.	Общетехнический курс	9	9	0	-
1.2.1.	Материаловедение	3	3	0	-
1.2.2.	Черчение. Чтение чертежей	2	2	0	-
1.2.3.	Охрана труда и промышленная безопасность	4	4	0	-
1.3.	Специальный курс	26	26	0	-
1.3.1.	Введение	0,5	0,5	0	-
1.3.2.	Основные сведения о подъемных сооружениях	1,5	1,5	0	-
1.3.3.	Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений	3	3	0	-
1.3.4.	Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	5	5	0	-
1.3.5.	Виды и способы строповки грузов	6	6	0	-
1.3.6.	Производство стропальных работ	6	6	0	-
1.3.7.	Стандартизация, сертификация и качество продукции	2	2	0	-
1.3.8.	Охрана окружающей среды	2	2	0	-
2	Производственная практика, теоретическое обучение	40	2	38	-
2.1.	Вводное занятие	1	1	0	-
2.2.	Промышленная безопасность и охрана труда	1	1	0	-
2.3.	Экскурсия на объект	2	0	2	-

2.4.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	2	0	2	-
2.5.	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	3	0	3	-
2.6.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	2	0	2	-
2.7.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	2	0	2	-
2.8.	Подготовка груза к перемещению	2	0	2	-
2.9.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	1	0	1	-
2.10.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика. Квалификационная работа	24	0	24	-
	Консультация	1	1	0	-
	Квалификационный экзамен	2	2	0	зачет/ не зачет
	ИТОГО	80	42	38	-

Календарный учебный график Учебно-тематического плана «Стропальщик» (80 часов)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Вид подготовки	Порядковые номера недель календарного года								
			Календарная неделя		(Календарная+1) неделя		(Календарная+2) неделя		(Календарная+3) неделя		
			Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	Количество учебных часов	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5							
1	1. Теоретическое обучение										
1.1. Экономический курс	Лекция		2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2. Общетехнический курс											
1.2.1. Материаловедение	Лекция		3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2. Черчение. Чтение чертежей	Лекция		2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3. Охрана труда и промышленная безопасность	Лекция		4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3 Специальный курс											
1.3.1. Введение	Лекция		0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2. Основные сведения о подъемных сооружениях	Лекция		1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	Практические занятия		0	-	-	-	-	-	-	-	-

1.3.3. Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений	Лекция	3		-	-	-	-	-	-
	Практические занятия	0	-	-	-	-	-	-	-
1.3.4. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	Лекция	4	-	1	-	-	-	-	-
	Практические занятия	0	-	0	-	-	-	-	-
1.3.5. Виды и способы строповки грузов	Лекция	-	-	6	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.6. Производство стропальных работ	Лекция	-	-	6	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.7. Стандартизация, сертификация и качество продукции	Лекция	-	-	2	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
1.3.8. Охрана окружающей среды	Лекция	-	-	2	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
2 2. Производственная практика + теоретическое обучение									
2.1. Вводное занятие	Лекция	-	-	1	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
2.2. Промышленная безопасность и охрана труда	Лекция	-	-	1	-	-	-	-	-
	Практические занятия	-	-	0	-	-	-	-	-
2.3. Экскурсия на объекте	Лекция	-	-	0	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	1	-	1	-	-	-

2.4. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	2	-	-	-
2.5. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	3	-	-	-
2.6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	2	-	-	-
2.7. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	2	-	-	-
2.8. Подготовка груза к перемещению	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	2	-	-	-
2.9. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	Лекция	-	-	-	-	0	-	-	-
	Практические занятия	-	-	-	-	1	-	-	-
2.10. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика.	Лекция	-	-	-	-	0	-	0	-
	Практические занятия	-	-	-	-	7	-	17	-

	Квалификационная работа									
	Консультация	Лекция	-	-	-	-	-	-	1	-
		Практические занятия	-	-	-	-	-	-	0	-
	Квалификационный экзамен	Лекция	-	-	-	-	-	-	2	зачет / не зачет
		Практические занятия	-	-	-	-	-	-	0	-

Содержание программы

1. Теоретическое обучение

1.1. Экономический курс

Производственная структура предприятия, типы промышленного производства, организация производственного цикла; организация процесса управления предприятием; разработка плана производства; техническая подготовка производства и создание необходимой производственной инфраструктуры; подбор кадров, прием на работу, организация труда, система оплаты труда и стимулирования повышения производительности труда.

1.2. Общетехнический курс

1.2.1. Материаловедение

Основные понятия о свойствах материалов и их применение в технике.

Общие сведения о металлах и сплавах. Строение металлов и сплавов. Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства. Железоуглеродистые сплавы. Стали. Углеродистые и легированные стали. Чугуны.

Термическая обработка стали и чугуна. Сущность и виды термической обработки стали и чугуна. Химико-термическая обработка стали. Термическая обработка слесарных инструментов. Цветные металлы и сплавы.

Медь и ее сплавы. Алюминий, магний и их сплавы. Свинец, олово, титан, никель, цинк, хром. Антифрикционные сплавы. Припои. Твердые сплавы. Коррозия металлов. Типы коррозий. Способ защиты металлических изделий от коррозии.

Пластмассы и изделия из них. Состав и основные свойства пластмасс. Виды пластмасс и их применение. Пластмассы, применяемые для узлов строительных машин и механизмов.

Вспомогательные материалы. Металлические изделия (метизы). Уплотнительные материалы. Герметизирующие материалы. Абразивные материалы и инструменты. Клеи. Лакокрасочные материалы. Резины. Прокладочные материалы: картон, паранит, клингерит, асбест, фибра, кожа, резина, пробка и др. Шланги.

Электроизоляционные материалы. Свойства электроизоляционных материалов. Виды электроизоляционных материалов.

1.2.2. Черчение. Чтение чертежей

Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД).

Чертежи и эскизы деталей. Значение чертежей в технике. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже. Масштаб. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей.

Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении рабочих чертежей.

Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.

Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер деталей. Упражнения в выполнении эскизов с натуры.

Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров. Упражнения в чтении сборочных чертежей.

Чертежи-схемы. Понятие о технологических, электрических и кинематических схемах. Их назначение, спецификация. Чтение технологических, электрических и кинематических схем обслуживаемого оборудования.

1.2.3. Охрана труда и промышленная безопасность.

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда.

Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона. Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности.

План ликвидации аварий (ПЛА). Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварий.

Травматизм, классификация травм. Порядок расследования несчастных случаев на производстве, меры их предупреждения. Причины травматизма. Общие требования безопасности, предъявляемые к работе.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры по предупреждению и ликвидации пожара. Правила пользования электронагревательными приборами, а также хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов.

Порядок действий при возникновении пожара. Правила пользования противопожарными средствами.

Электробезопасность. Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.

Электрозащитные средства и правила пользования ими. Защитное отключение, блокировка и заземление.

Общие правила безопасной работы с электроинструментами, приборами и светильниками. Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Значение рационального режима труда и отдыха, правильной рабочей позы. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Значение правильного освещения помещений и рабочих мест. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и промышленном травматизме. Влияние охлаждающей жидкости на кожу.

Травматизм и заболевание глаз. Причины, вызывающие травмы глаз. Меры предупреждения травм глаз (очки, защитные экранчики, стружкосниматели, козырьки и сетки).

Безопасные приемы труда на рабочем месте. Правила безопасности перед началом и во время работы.

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика (машиниста) и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Порядок получения рабочего инструмента, проверка исправности, сохранения и сдача. Перемещение грузов различными приспособлениями и нормы перемещения. Пользование механизмами. Содержание рабочего места. Устройство приспособлений по снижению и устранению общего и местного шума и вибрации машин, механизмов и оборудования при производстве строительного-монтажных работ и на предприятиях отрасли.

Проведение организационно-технических мероприятий, предотвращающих несчастные случаи. Первая доврачебная помощь при несчастных случаях, ранениях, переломах и вывихах, кровотечениях, ожогах и т.п. Транспортировка пострадавшего.

Воздействие различных вредных факторов на организм человека (температура, шума, вибрация, загазованность и т.д.), меры борьбы с ними.

Предварительные и периодические медосмотры.

Индивидуальные средства защиты, правила получения их и пользования ими.

Естественное и искусственное освещение. Нормы освещения. Отопление производственных помещений. Работа на открытом воздухе.

1.3. Специальный курс.

1.3.1. Введение

Настоящая учебная программа предназначена для обучения стропальщиков, занимающихся строповкой, зацепкой, расстроповкой и расцепкой грузов, а также навешиванием на крюк и снятием с крюка подъемного сооружения (крана, крана-манипулятора, крана - трубоукладчика, подъемника, вышки) грузозахватных приспособлений и тары без груза или с грузом.

Программа разработана в соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 г. N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору", а также с учетом Приказа Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения".

Программа включает объем учебного материала, необходимого для приобретения профессиональных навыков и технических знаний стропальщиками по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Подготовка стропальщиков должна проводиться в учебных пунктах, располагающих базой для практического обучения, имеющих классы, оборудованные необходимыми наглядными пособиями.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, а также последовательность изучения материалов можно изменять в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта учащихся при непременном условии, что все они овладеют предусмотренными знаниями, необходимыми для успешной работы.

Присвоение разрядов стропальщиков согласно ЕТКС проводится комиссией предприятия (организации) в зависимости от подъемных сооружений (краны, краны-трубоукладчики, краны-манипуляторы и т.п.), их грузоподъемности, геометрических размеров и массы грузов, с которыми будут работать стропальщики.

1.3.2. Основные сведения о подъемных сооружениях.

Классификация подъемных сооружений (грузоподъемных машин) по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Основные типы грузозахватных органов.

Область применения подъемных сооружений. Подъемные сооружения, на которые распространяются Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533).

Индексация грузоподъемных кранов. Грузовые характеристики подъемных сооружений. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России относительно необходимости учета величины грузоподъемности крана и массы съемных грузозахватных приспособлений.

Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам.

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза.

Необходимость подачи сигналов крановщику (машинисту) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

1.3.3. Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений.

Общая характеристика подъемно-транспортного оборудования и грузоподъемных механизмов на производстве. Классификация и область применения различных видов подъемно-транспортного оборудования и грузоподъемных механизмов.

Классификация подъемных сооружений и общие требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к ним. Сведения о приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления. Понятие о технической характеристике и основных параметрах подъемных сооружений, их конструктивные особенности (мостовой кран или кран мостового типа, кран стреловой, башенный, порталный).

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию подъемных сооружений и оборудования в исправном состоянии. Содержание инструкций для специалистов и персонала, связанных с работой и обслуживанием подъемных сооружений.

Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с правилами и нормативными документами Ростехнадзора России. Повышение квалификации стропальщиков и переподготовка рабочих на производстве.

Порядок допуска к работе лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, крановщиков, слесарей и т.п.). Ответственность работников за нарушение правил, нормативных документов Ростехнадзора России и должностных инструкций.

Порядок регистрации и технического освидетельствования, а также разрешения на работу грузоподъемных машин.

Общие сведения о ремонте подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Эксплуатационная документация, необходимая для безопасной работы подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Лица, ответственные за ведение и хранение документации.

1.3.4. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара.

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их

применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.).

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др.

Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к способам соединения концов канатов.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната.

Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.

Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки гибких элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, цепей и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей.

Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления.

Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

Траверсы плоские и объемные, их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специальные устройства и приспособления для перемещения груза при помощи грузоподъемных машин. Область их применения, техническое обслуживание и нормы браковки на производстве.

Крюковые подвески грузоподъемных машин, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам.

Тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Ростехнадзора России. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

1.3.5. Виды и способы строповки грузов.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза, количество ветвей и длины ветвей.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучения плакатов по технике безопасности.

Личная безопасность стропальщика при строповке и подъеме груза на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки.

Запрещение исправлять строповку (устранять перекос груза) на весу, становиться на край штабеля или концы межпакетных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабель или спуска с него.

Личная безопасность стропальщика при 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 техники безопасности). Непосредственное подчинение стропальщика при выполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств (по грузоподъемности, количеству ветвей строп на длине ветвей строп). Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности. Осмотр рабочего места и освещенность.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Получение задания. Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, защемленном или примерзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки. Выполнение требования об исключении выпадения отдельных частей пакета груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала крановщику (машинисту) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Удаление с груза на закрепленных деталях и других предметах. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованием в зоне опускания стрелы.

Предварительная подача сигнала для подъема на 200 300 мм груза, масса которого близка к паспортной грузоподъемности крана. Проверка при этом правильности строповки, равномерности натяжения стропов, устойчивости кранов и действия тормозов. Проверка грузоподъемности крана перед подъемом груза. Визуальное определение просвета не менее 500 мм между поднятым грузом и встречающимися на пути его горизонтального перемещения предметами. Сопровождение груза при его перемещении и применение специальных оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов. Укладка грузов без нарушения установленных норм складирования. Подача сигнала крановщику (машинисту) в случае обнаружения неисправности крана или кранового пути.

Обязанности стропальщика при опускании груза. Осмотр места, на которое может быть опущен груз, и определение невозможности его падения, опрокидывания и сползания. Укладка на место установки груза подкладок для удобства извлечения из-под него стропов. Снятие стропов с груза только после надежной установки груза или его закрепления.

Права стропальщика. Приостановка строповки груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность крана. Замена и удаление с рабочего

места поврежденных или немаркированных грузозахватных устройств. Прекращение обвязки и зацепки грузов способами, не указанными на схемах строповки. Отказ производить обвязку, зацепку и навешивание груза на крюк крана, находящегося на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи, без наряда-допуска и в отсутствие назначенного приказом по предприятию ответственного лица, фамилия которого должна быть указана в наряде-допуске. Прекращение подъема и перемещения груза, если люди находятся на нем или под ним. Приостановка работ при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду (плохая видимость).

1.3.6. Производство стропальных работ.

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

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами на производстве.

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

Сведения об установке грузоподъемных машин разных типов на предприятиях и на открытых объектах. Габариты установки кранов вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи и в охранной зоне воздушных линий электропередачи, при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Информационно-директивные письма Ростехнадзора России по организации погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

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

Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.

1.3.7. Стандартизация, сертификация и качество продукции.

Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Задачи стандартизации. Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика.

Ответственность предприятия за выпуск продукции, не соответствующей стандартам и ТУ.

Международная организация по стандартизации - ИСО.

Государственный стандарт Р ИСО 9001-2001. Система менеджмента качества. Требования.

Сертификация. Сертификат качества. Цель сертификации. Контроль качества продукции. Три ступени контроля.

1.3.8. Охрана окружающей среды.

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду.

Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях.

Административная и юридическая ответственность руководителей и всех работающих за нарушения в области охраны окружающей среды.

Персональные возможности и ответственность рабочих в деле охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Очистные сооружения.

Безотходные технологии.

2. Производственная практика

2.1. Вводное занятие.

Учебно-производственные задачи курса. Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и безопасного труда. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины. Организация контроля качества работ, выполняемых учащимися.

Ознакомление учащихся с учебной мастерской, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего трудового распорядка, порядком получения и сдачи грузозахватных приспособлений. Расстановка учащихся по рабочим местам.

2.2. Промышленная безопасность и охрана труда.

Инструктаж по безопасности труда при производстве работ грузоподъемными машинами. Производственная инструкция для стропальщиков.

Правила по охране труда. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры по предупреждению пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при использовании пожароопасных материалов. Правила поведения при пожаре.

2.3. Экскурсия на объекте.

Общая характеристика предприятия (объекта). Структура предприятия (основные и вспомогательные цехи, инженерные службы и др.). Система контроля качества выполняемых работ. Ознакомление с работой предприятия и рабочим местом. Ознакомление с грузоподъемными машинами.

2.4. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары (навешивание их на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка. Контроль качества выполняемых работ.

2.5. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору).

Инструктаж по безопасности труда организации рабочего места. Виды грузов в зависимости от рода материала, упаковки, способов укладки и хранения, габаритов и массы.

Приобретение навыков строповки, укладки, расстроповки грузов, освобождение стропов. Отработка приемов отведения стропов от груза для исключения случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкцию.

Подготовка площадки к размещению грузов. Освоение схемы обвязки и способов строповки, укладки и расстроповки грузов. Подъем и перемещение грузов.

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов. Отработка движения рук и корпуса при изучении знаковой сигнализации: подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение грузоподъемной машины, аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста-оператора) и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту, оператору).

Контроль качества выполняемых работ.

2.6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Основные типы грузов, поднимаемых подъемными сооружениями на пункте грузопереработки, из дерева, железобетона, металлы, сборочные единицы, составные части машин, сыпучие и пластичные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленный металл, сжатые и сжиженные газы).

Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

Упражнения по строповке и расстроповке штучных грузов, сборочных единиц и других простых грузов, имеющих на производстве.

Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах и укладки грузов на их платформы. Контроль качества выполняемых работ.

2.7. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Подготовка крюковых подвесок грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы-карабины, захваты, стропы, траверсы, строп-полотенце и др. Осмотр крюковых подвесок, грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством.

Проверка наличия на грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки.

Ознакомление со средствами пакетирования и средствами перемещения сыпучих и пластичных грузов.

Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них клейм или бирок с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания.

Контроль качества выполняемых работ.

2.8. Подготовка груза к перемещению.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадения каната. Пробный подъем на 200300 мм.

Удаление с груза подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы грузоподъемной машины, освобождение зоны от посторонних лиц.

Правила личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении и распаковке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Порядок расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыков освобождения стропов от груза,

исключающих возможность случайной зацепки грузозахватных устройств ха транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудование.

Выборы и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза.

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста, оператора). Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке(разгрузке) транспортных средств.

Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнение в подъеме грузов на 200-300мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допускаемой грузоподъемности грузоподъемных машин, для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости грузовой машины.

Недопустимость оттяжки груза во время его подъема, перемещения и опускания. Последовательность снятия груза.

Упражнение в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

Подготовка места для укладки груза. Применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов и складирования грузов. Особенности укладки грузов на транспортные средства. Контроль качества выполняемых работ.

2.9. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.

Типы производства, цех, прирельсовый и припортовый склады, база комплектации, строительная площадка и другие пункты грузопереработки.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ. Выбор площадки для переработки грузов. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов.

Ознакомление с грузоподъемными машинами. Осмотр места установки и прохода грузоподъемных машин, подъездных путей, грузозахватных устройств, площадок для складирования материалов.

Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями.

2.10. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика.

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и производственной типовой инструкции для стропальщиков по безопасному

производству работ грузоподъемными машинами. Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом, оператором) перед началом работ исправности грузозахватных приспособлений, наличие на них клейм и бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана). Контроль качества выполняемых работ.

Консультация.

Квалификационный экзамен (зачет).

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ
2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ
3. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (вместе с "Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору", "Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору")
4. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
5. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 N 263 (ред. от 10.12.2016) "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте"

Перечень ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ (КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ)

Билет № 1

1. Порядок назначения и допуск стропальщика к самостоятельной работе.
2. Основные особенности при работе стреловых самоходных кранов.
3. Обязанности стропальщика перед началом работы.
4. Понятие об опасностях и производственных вредностях.

Билет № 2

1. Осуществление государственного надзора за безопасной эксплуатацией подъемных сооружений.
2. Порядок и устройства безопасности стреловых кранов.
3. Сроки и периодичность осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Оформление результатов осмотра.
4. Случаи заземления стреловых самоходных кранов переносным заземлителем.

Билет № 3

1. Организация производственного контроля за безопасной эксплуатацией подъёмных сооружений на предприятии.
2. Приборы и устройства безопасности электрических мостовых и козловых кранов.
3. Порядок перемещения грузов над перекрытиями производственных, служебных помещений, где могут находиться люди. Подача груза в оконные приемы и на балконы.
4. Виды инструктажей и периодичность их проведения.

Билет № 4

1. Назначение Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533), что они устанавливают и кому подлежат к обязательному исполнению.
2. Грузозахватные приспособления. Классификация и требование Правил к ним.
3. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
4. Основные требования безопасности при работе стреловых самоходных кранов вблизи линии электропередачи.

Билет № 5

1. Порядок первичной аттестации и периодической проверки знаний стропальщиков.
2. Приборы и устройства безопасности башенных кранов.
3. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Что запрещается стропальщику при обвязке и зацепке грузов.
4. Меры пожарной безопасности и средства тушения пожаров.

Билет № 6

1. Назначение и основное содержание производственной инструкции стропальщика.
2. Назначение указателя грузоподъемности. Какие краны должны быть оборудованы.
3. Браковочные нормы строп, изготовленных из стальных канатов.
4. Основные причины несчастных случаев при работе подъемных сооружений.

Билет № 7

1. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщикам.
2. Браковочные показатели стальных канатов.
3. Правила погрузки и выгрузки вагонов, полувагонов и железнодорожных платформ.
4. Основные понятия о гигиене труда.

Билет № 8

1. На какие производственные объекты распространяются, требования к эксплуатации, согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116 от 21.07.97».
2. Браковочные показатели строп, изготовленных из цепей.
3. Правила погрузки и выгрузки автомобилей и автопоездов (прицепов).
4. Правила оказания первой медицинской помощи при обширном кровотечении конечности.

Билет № 9

1. Знаковая сигнализация. На подъем и опускание груза (крюка).
2. По каким параметрам подбираются стропы для подъема грузов.
3. Правила подъема груза двумя и более кранами.
4. Неотложная доврачебная помощь при термических ожогах.

Билет № 10

1. Назначение проекта производства работ кранами на стройках и технологических карт на погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов.

2. Маркировка и нормы загрузки тары.
3. Правила подъема и перемещения кирпича на поддонах.
4. Действия при аварии, связанной с работой крана.

Билет № 11

1. Знаковая сигнализация. Перемещение грузов грузовой тележки.
2. Виды концевых креплений канатов.
3. Порядок подъема труб большого диаметра и пустотелых конструкций.
4. Способы и средства защиты от поражения электрическим током.

Билет № 12

1. Какие краны подлежат регистрации в органах Ростехнадзора. Содержание табличек на кранах после регистрации.
2. Опасная зона при работе стреловых кранов.
3. Назначение и требования, предъявляемые к подкладкам и прокладкам.
4. Понятие о производственной травме и профессиональном заболевании.

Билет № 13

1. Обязанности стропальщика по окончании работы.
2. Знаковая сигнализация. Подача сигнала на перемещение крана (эл.мостовых, козловых, башенных).
3. Назначение концевых элементов съемных грузозахватных приспособлений (коуши, карабины, крюки и др.).
4. Запрещение работы кранами по метеорологическим условиям (ветер, туман, дождь и снегопад).

Билет № 14

1. Порядок руководства подачей сигналов, если в бригаде два и более стропальщиков.
2. Влияние угла наклона ветвей строп к вертикали на нагрузку в ветвях строп. Максимальный угол между ветвями строп.
3. Назначение, содержание и порядок выдачи схем строповки грузов стропальщикам.
4. Ограждение опасной зоны при производстве строительно-монтажных работ кранами.

Билет № 15

1. В каких случаях и порядок назначения сигнальщика при работе кранами.
2. Знаковая сигнализация: «Повернуть стрелу стрелового крана (влево, вправо)».
3. Основной руководящий документ стропальщика во время работы
4. Назначение и порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Билет № 16

1. Кто из числа рабочих на предприятии может быть назначен для обслуживания подъемных сооружений в качестве стропальщика.
2. Знаковая сигнализация: «Подъем, опускание стрелы стрелового крана»
3. Назначение маркировки съёмных грузозахватных приспособлений и тары.
4. Правила подъёма и перемещения длинномерных грузов.
5. Основные задачи производственной санитарии.

Билет № 17

1. Виды периодичность, оформление результатов технические освидетельствования подъемных сооружений
2. Требование к работе нескольких эл.мостовых и козловых кранов на одном подкрановом пути, и стреловых на одной площадке, одном подкрановом пути.
3. Меры безопасности при строповке высоких грузов.
4. Освобождение лиц, попавших под напряжение, и оказание им первой доврачебной помощи.

Билет № 18

1. Обязанности стропальщика при опускании груза. Места, запрещенные к опусканию грузов.
2. Знаковая сигнализация: сигнал «Осторожно».
3. Установка крана в охранной зоне ЛЭП.
4. Правила пользования пенными огнетушителями.

Билет № 19

1. Знаковая сигнализация. Подать сигнал стоп (остановка).
2. Область применения, достоинство и недостатки строп из пеньковых, х/б, синтетических канатов.
3. Правила подъема и опускания груза вблизи препятствия (стен, колонна, штабель, подвижный состав).
4. Правила пользования углекислыми огнетушителями.

Билет № 20

1. Организация рабочего места стропальщика.
2. Обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ подъемными сооружениями.
3. Назначение и содержание наряда-допуска при работе самоходных кранов вблизи ЛЭП.
4. Первичные средства пожаротушения.