

Совет по профессиональным квалификациям в лифтовой отрасли, сфере
подъемных сооружений и вертикального транспорта

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки профессиональной квалификации

машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60т
(4 уровень квалификации)

на соответствие требованиям профессионального
стандарта «Машинист крана общего назначения»,
утв. приказом Министерства труда и социальной
защиты РФ от 01.03.2017 №215н

Уфа - 2017

1. Наименование и уровень квалификации

Машинист автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т,
4уровень квалификации _____

(уровень квалификации указывается в соответствии с профессиональным стандартом)

2. Номер квалификации

_____ (номер наименования квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт

«Машинист крана общего назначения». (Код 40.174)

Регистрационный номер: 992

Дата приказа: 01.03.2017

Номер приказа: 215н

_____ (наименование профессионального стандарта и код по реестру профессиональных стандартов либо реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности:

«Управление грузоподъемными кранами»

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена.

Количество тестов с выбором ответа: 167

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 2 часа

Общая информация по структуре заданий для практического этапа профессионального экзамена

Место выполнения задания: территория производственного предприятия

Время выполнения практического этапа задания: 2,0 часа

Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: персональные компьютеры с тестовой системой для оценки знаний _____

(помещение, инвентарь, компьютерная техника и оргтехника, программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

- компьютерный тренажер «Рабочее место машиниста крана автомобильного»,
- автомобильный кран грузоподъемностью свыше 25 до 60 т,
- набор грузов для подъема,
- съемные грузозахватные приспособления,
- комплект средств индивидуальной защиты,
- комплект гаечных ключей,

- технические жидкости

Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

Результаты профессионального экзамена принимает экспертная комиссия в составе не менее трех экспертов, в том числе:

- председатель экспертной комиссии, аттестованный в качестве эксперта по оценке квалификаций, для которого работа в ЦОК, является основной;
- эксперт по оценке квалификаций, аттестованный в установленном порядке;
- технический эксперт, аттестованный в установленном порядке.

Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий

Проведение инструктажа на рабочем месте с членами экспертной комиссии:

- «Инструкция по безопасности при проведении профессионального экзамена»

Проведение инструктажа на рабочем месте с соискателем при выполнении практического этапа профессионального экзамена;

- «Производственная инструкция машиниста крана-манипулятора»

Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

Вопросы с выбором одного или нескольких правильных ответов.

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 2 часа

Вопрос №1

Что должен сделать крановщик совместно со стропальщиком перед началом работы крана?

- 1.*проверить соответствие грузозахватных приспособлений массе и характеру груза
- 2.осмотреть механизмы и тормоза крана
- 3.проверить исправность опор, включателя упругих подвесок и стабилизатора
- 4.проверить комплектность противовеса и надежность его крепления

Вопрос №2

Для каких видов работ необходим «Проект производства работ кранами»?

- 1)для погрузочно-разгрузочных работ
- 2)для строительно-монтажных работ
- 3)для погрузочно-разгрузочных работ над действующими коммуникациями, проезжей частью улиц или в стесненных условиях
- 4)*ответы 2 и 3

Вопрос №3

Какой должна быть величина коэффициента запаса прочности стального каната по отношению к нагрузке отдельной ветви стропа?

- 1)не менее 4.
- 2)не менее 5.
- 3)*не менее 6.
- 4)не менее 8.
- 5)не менее 9.

Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена

Ключ к тесту для теоретического этапа

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
Задания с выбором одного варианта ответа		
1.	1	1 балл
2.	4	1 балл
3.	3	1 балл

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Каждое задание теоретического этапа экзамена может быть оценено дихотомически (верно – 1 балл, неверно – 0 баллов).

Теоретический этап считается пройденным при соблюдении соискателем дисциплины прохождения процедуры экзамена и при наборе 75% правильных ответов

Задания для практического этапа профессионального экзамена

Трудовая функция «Подготовка автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т к работе». Код О/01.4.	
Трудовые действия: - Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т	Выполнение операций в правильной последовательности. Соблюдение условий технологического процесса
Условия выполнения задания: - Место (время) выполнения задания: территория производственного предприятия - Максимальное время выполнения задания: 1 час. - Вы можете воспользоваться автомобильным краном грузоподъемностью свыше 25т до 60 т	
Задание	Решение (критерий оценки)
Выполнить действия по установке крана на выносные опоры	<ul style="list-style-type: none"> - проверить давление воздуха в тормозной системе шасси - включить стояночный тормоз - включить низшую передачу делителя КПП шасси - включить нейтраль КПП - выжать педаль сцепления - нажать кнопку включения коробки отбора мощности и повернуть переключатель коробки отбора мощности - плавно отпустить педаль сцепления - при работе на выдвинутых выносных опорах выключить фиксаторы всех 4-х опор, для чего рукоятку каждого фиксатора выдвинуть на себя, повернуть и установить на упор (при работе на втянутых выносных опорах фиксаторы не выключаются)

	<ul style="list-style-type: none"> - выдвинуть на себя рукоятку трехходового крана, направив поток рабочей жидкости от насоса к гидрораспределителю - перевести среднюю из пяти рукояток органа управления на опорной раме из нейтрального положения в нижнее для выдвижения выносных опор крана - после полного выдвижения всех 4-х выносных опор рукоятку вернуть в нейтральное положение - установить под каждую гидроопору крана подпятник - установить кран на выносные опоры, переведя рукоятку 1, 2, 4,5 органа управления на опорной платформе из нейтрального в нижнее положение - добиться при выдвижении штоков гидроцилиндра, чтобы между колесами шасси и рабочей площадкой образовался просвет, по указателю угла наклона выставить кран в горизонтальное положение и зафиксировать шкворнем подпятники
<p>Выполнение действий по переводу крана из транспортного в рабочее положение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - установить кран на выносные опоры - задвинуть рукоятку трехходового крана до упора, направив поток рабочей жидкости от насоса к гидрораспределителю на поворотной части крана - перевести в рабочее положение лестницу для подъема на поворотную часть крана - отпереть дверь кабины крановщика - сесть на сиденье крановщика, настроить его под требуемые параметры - произвести включение питания электрической схемы поворотной части крана и ограничителя грузоподъемности на блоке включателей в кабине крановщика - выполнить включение и проверку ограничителя грузоподъемности - задать в ограничителе грузоподъемности код режима работы, определяющего вид стрелового оборудования, положение выносных опор, зону работы и кратность запасовки крузового полиспада - работая правым джостиком, ослабить натяжение грузового каната и освободить крюковую подвеску от зацепления - работая правым джостиком поднять стрелу над стойкой поддержки, а крюковую подвеску выше кабины водителя не допуская ее раскачивания и касания
<p>Выполнение действий по вращению поворотной платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - плавно перевести в поперечном направлении левый джостик в левую сторону (поворот влево – против часовой стрелки) в правую сторону (поворот вправо – по часовой стрелке) на угол поворота платформы не более 120⁰ от продольной оси шасси в стороне, противоположной кабине автомобиля.
<p>Выполнение операций по управлению механизмами подъема и опускания крюковой подвески</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перевести стрелу в рабочую зону крана ($\pm 120^0$ от продольной оси шасси в стороне, противоположной кабине автомобиля); - плавно перевести в продольном направлении правый джостик из нейтрального положения на себя (подъем) или от себя (опускание); - два-три раза поднять крюковую подвеску на высоту 2-2,5 м и опустить её на нормальной и ускоренной передачах.

Выполнить действия по проверке ограничителя высоты подъема	- поднять крюковую подвеску до предельного верхнего положения (ограничитель высоты подъема должен сработать при расстоянии между крюковой подвеской и оголовком стрелы не менее 200 мм)
Выполнение операций по управлению механизмами подъема и опускания стрелы	- плавно перевести в поперечном направлении правый джостик из нейтрального положения в левую сторону (подъем стрелы) или в правую сторону (опускание стрелы); - два-три раза поднять и опустить стрелу
Выполнение операций по телескопированию стрелы	- плавно перевести в продольном направлении левый джостик из нейтрального положения на себя (втягивание секций стрелы) или от себя (выдвижение секций стрелы)
Необходимые умения: - Определять пригодность стальных канатов	
Выполнение операций в правильной последовательности. Соблюдение условий технологического процесса	
Задание	Решение (критерий оценки)
Составить технологическую последовательность действий машиниста крана при браковке стального каната. (Решите задание, ответьте на вопрос, запишите ответ).	Определить конструкцию каната, его диаметр (d). Визуальным осмотром установить наличие обрывов проволок, их износ, а также наличие деформаций каната. Воспользовавшись линейкой или шаблонами длиной 3d и 6d, наложить их на участок каната, где сосредоточено наибольшее количество обрывов проволок и провести подсчет обрывов. Сравнить с допускаемым значением. Штангенциркулем измерить фактический диаметр каната, сравнить с допускаемым значением.

Критерии оценки: соответствие действий машиниста действиям, перечисленным в столбце «Решение».

Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60т принимается при удовлетворении всем установленным критериям оценки.

Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533)
2. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных,

пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных) РД 10-74-94 (утв. постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 2 августа 1994 г. N 46) (в редакции изменения N 1, утв. постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 6 декабря 2001 г. N 60*(1))

3. Руководство по эксплуатации стрелового крана автомобильного КС-45717А