

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

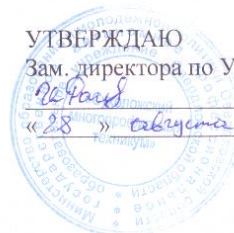
Рассмотрено
на заседании цикловой методической комиссии
строительных и производственных технологий
протокол № 1 от «28» августа 2024 г.
Председатель ЦМК И.В. Конева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

И.В. Радзимовская

«28» августа 2024 г.



**Контрольно-оценочные средства
на промежуточную аттестацию
учебной дисциплины
МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана управля-
емого с пола**

Профессия: Крановщик оператор грузоподъемных кранов мостового типа оснащенных
радиоэлектронными средствами дистанционного управления

Сухой Лог, 2024

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Насонов Сергей Дмитриевич, преподаватель общепрофессиональных учебных дисциплин, I квалификационная категория/

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ КОС	4
2 КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	6
3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	9
4 РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДИФФЕРЕНЦИ- РОВАННОМУ ЗАЧЕТУ	11

1 ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана управляемого с пола

Контрольно-оценочные средства предназначены для определения уровня освоения обучающимися содержания учебной дисциплины, сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

В результате освоения дисциплины обучающийся

Должен уметь:

- управлять механизмами кранов мостового типа посредством малогабаритных переносных или стационарно установленных пультов;
- проверять путем осмотра аппаратуру системы дистанционного управления;
- производить осмотр грузозахватных органов и грузозахватных приспособлений;
- проверять исправность аппаратуры системы дистанционного управления механизмами крана, тормозных устройств, концевых выключателей, сигнализации, освещения путем кратковременного включения и опробования их работы;
- выполнять отцепку стропов на месте установки или укладки груза;
- выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- определять пригодность стропов;
- выполнять обвязку и зацепку простых изделий, деталей и других грузов для их подъема, перемещения и укладки;
- подготавливать к работе пульты управления и содержать их в надлежащем состоянии;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- правильно вести вахтенный журнал;
- правильно пользоваться марочной системой.

знать:

- назначение, устройство и принцип действия грузоподъемных кранов мостового типа и их механизмов;
- основные сведения об электрооборудовании кранов;
- устройство и принцип действия системы дистанционного управления грузоподъемными кранами по радио или однопроводному каналу связи;
- производственные инструкции для крановщиков и стропальщиков;
- руководство по эксплуатации крана;
- Типовую инструкцию для крановщиков-операторов по безопасной эксплуатации кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления;
- содержание и порядок ведения вахтенного журнала (форма журнала приведена в приложении 4 - не приводится);
- порядок применения марочной системы при работе мостовых кранов, оснащенных системой дистанционного управления;
- основные требования Правил устройства электроустановок и Правил эксплуатации электроустановок потребителей в части, касающейся профессии крановщика-оператора;
- действующую на предприятии систему нарядов-допусков;
- сроки и результаты технических освидетельствований, технических обслуживаний и ремонтов;
- проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технологию погрузочно-разгрузочных работ и другие регламенты по безопасности;
- безопасные способы строповки и зацепки грузов, схемы строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов, места строповки типовых изделий;
- визуальное определение массы перемещаемого груза;


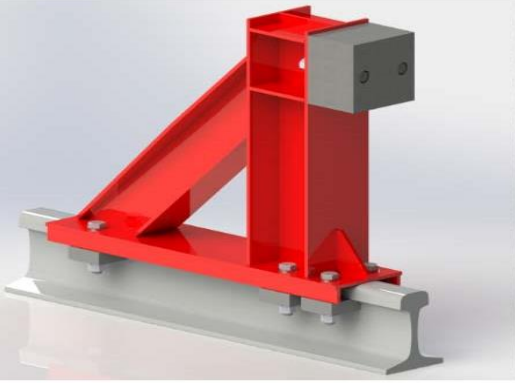
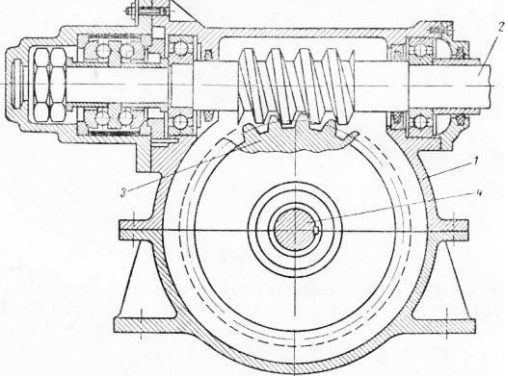
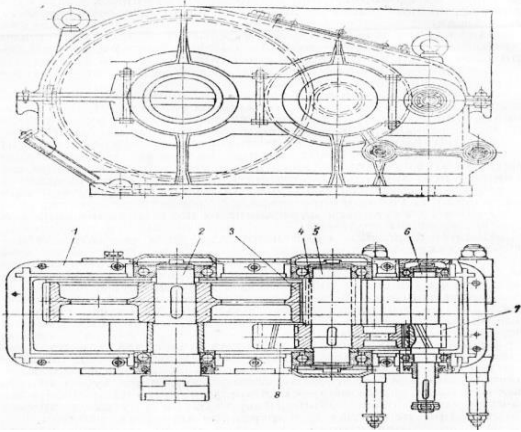
- назначение и правила применения стропов, цепей, канатов и т.д.;
- предельные нормы нагрузки на кран и стропы;
- требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- допускаемые нагрузки на стропы и канаты;
- особенности производства на участке работ;
- конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов и др.);
- требования, предъявляемые к канатам, съемным грузозахватным приспособлениям и таре, и нормы их браковки (нормы браковки канатов приведены в приложении 3 - не приводится, съемных грузозахватных приспособлений - в приложении 8 - не приводится);
- установленный на предприятии порядок обмена сигналами со стропальщиком (рекомендуемая знаковая сигнализация приведена в приложении 6 - не приводится);
- приемы освобождения от воздействия электрического тока человека, попавшего под напряжение, и способы оказания первой помощи;
- правила техники безопасности при производстве работ по погрузке, разгрузке и транспортировке различных грузов;
- правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения;
- инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, и лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.

2 КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Блок А (Ответить на вопросы выбрав правильный вариант ответа)

Вопрос	Варианты ответов
1)Что такое грузоподъемность?	а) наибольшая допустимая масса груза, на подъем которого рассчитан кран в заданных условиях эксплуатации б) наибольшая вертикальная нагрузка на ходовое колесо от собственного веса крана и веса номинального груза в) масса грузов, перемещаемых в единицу времени г) расстояние по горизонтали между осями рельсов кранового пути;
2)Дать определение параметру «Пролет»	а) наибольшая допустимая масса груза, на подъем которого рассчитан кран в заданных условиях эксплуатации б) наибольшая вертикальная нагрузка на ходовое колесо от собственного веса крана и веса номинального груза в) масса грузов, перемещаемых в единицу времени г) расстояние по горизонтали между осями рельсов кранового пути;
3)Какие виды мостовых кранов Вы знаете?	а)однобалочные б)двухбалочные в)верны все варианты
4)Какие виды привода устанавливаются на кран?	а)индивидуальный б)центральный в)нет правильного ответа г)верны а и б
5)Какие виды буферных устройств вы знаете?	а) резиновые б)фрикционные в)гидравлические г)пружинные д)ударные и безударные упоры е)верны только а,б,в,г,
6)Для чего предназначены рельсовые захваты?	а) для удержания крана, работающего на открытом воздухе, от самопроизвольного перемещения по рельсовому пути под действием ветра, по силе превосходящего предельный рабочий. б) дополнительные элементы безопасности, которые действуют при отказе тормозной системы мостового крана в случае непосредственного столкновения с другим краном или столкновения с ограничивающими упорами рельсовых путей
7) По части производства работ с крановщик-оператор должен выполнять указания?	а) технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии б) лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.
8)Виды ходовых колес мостовых кранов?	а)одноробордные б)двухробордные в) верны все варианты

Блок Б Установить соответствие Обозначьте соответствие стрелкой

№ 9	Варианты
Тупиковые упоры, применяемые для мостовых кранов, бывают двух видов:	
1) Ударные	 <p>a)</p>
2) Безударные	 <p>б)</p>
№10	Варианты
Виды редукторов применяемы на кранах	
1) Цилиндрические	 <p>a)</p>
2) Червячные	 <p>б)</p>

№11	Варианты
Тормозная система мостовых кранов (сопоставить определения)	
1)Открытый тип тормоза	а) срабатывает при нажатии на тормозную педаль, а нормально не оказывает какого-либо сопротивления работе механизма, с которым он связан
2)Закрытый или замкнутый	б) нормально находящийся в закрытом состоянии, препятствующем движению связанного с ним механизма до тех пор, пока не будет нажат рычаг тормоза. при этом тормоз открывается и связанный с ним механизм получает возможность работать.

12 Продолжить предложение:

Электрический двигатель — электрическая машина, в которой электрическая энергия преобразуется в

13 Существует два вида пультов дистанционного управленияи.....(закончить предложение)

14 Концевые выключатели применяют для автоматического отключения от электрической сети приводного электродвигателя механизма подъема груза при подходе крюковой подвески к главным балкам моста, а также при подходе к концевым упорам крана или грузовой тележки при номинальной скорости передвижения более 32 м/мин (**дополнить предложение**).

15 В чем отличие колодочных тормозов от дисковых ? Описать кратко их действие

Блок С (Дать полный ответ на каждый вопрос)

16 Что такое полиспаст, для чего предназначен?

17 Устройство троллейного и кабельного токопроводов

18 Какие двигатели устанавливаются на краны мостового типа?

Критерии оценивания

Применяется критериальная система оценки по выполнению задания и проявлению признаков компетенций

0б- признак не проявлен

1б-признак проявлен частично

2б- признак проявлен полностью

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Общие компетенции	Критерии	№ задания	Баллы
ОК.1	-Знает что такое грузоподъемность	1	0-2
	-Знает определение параметра «Пролет»	2	0-2
	- Знает виды мостового крана	3	0-2
	-Знает какие виды приводов устанавливается на мостовой кран	4	0-2
	-Знает виды буферных устройств	5	0-2
	- Знает для чего предназначены рельсовые захваты	6	0-2
	- Знает от кого должен получать указания	7	0-2
	- Знает виды ходовых колес	8	0-2
ОК.2	Умеет устанавливать соответствие между названием тупикового устройством и его изображением	9	0-2
	Умеет устанавливать соответствие между названием редуктора и как он выглядит	10	0-2
	Умеет устанавливать соответствие между названием и его определением	11	0-2
ОК.3	Умеет дополнять нужную информацию	12	0-2
	Умеет дополнять нужную информацию	13	0-2
	Умеет дополнять нужную информацию	14	0-2
ОК.4	Устанавливает сравнение между дисковыми и колодочными тормозами	15	0-2
ОК.5	Оформляет ответ по поставленному вопросу	16	0-2
	Дает ответ на поставленный вопрос	17	0-2
ОК.6	Осуществляет ответ в соответствии с поставленным вопросом	18	0-2

Оценки выставляются в соответствии с универсальной шкалой оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Суходоложский многопрофильный техникум»

ВЕДОМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Группа

Дата: « » _____ 20 г.

Учебная дисциплина *МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана управляемого с пола*

Специальность/профессия

Преподаватель Насонов С.Д.

Форма дифференцированного зачета Тест

Методика оценки Критериальная экспертная оценка

№ п/п	ФИО обучающихся	Номер биле- та (кон- трольной ра- боты, вари- анта)	Сумма баллов	Качественная оценка индиви- дуальных образовательных до- стижений	
				Оценка	Вербальный аналог

Качественная успеваемость –

Абсолютная успеваемость –

Дата « » _____ 20 г.

Преподаватель Насонов С.Д./ _____

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

Тема 1. Устройство и обслуживание крана управляемого с пола

- Рассказать устройство и назначение мостового, козлового крана.
- Какие требования предъявляются к лестницам , площадкам, галереям , где расположены?
- Виды пультов дистанционного управления.
- Крановый путь.
- Соединительные муфты.
- Виды и устройство редукторов.
- Тормозная система мостового, козлового крана.
- Механизм подъема и требования к ним.
- Барабаны, блоки , полиспасты.
- Электрооборудование.
- Приборы безопасности.

Источники :

Правила безопасности опасных производственных объектов подъемных сооружений (ПБ ОПО ПС) 26.11.2020 N 461

Дополнительные источники:

Полосин М.Д. «Устройство и эксплуатация подъёмно-транспортных и строительных машин» 1999г.;

Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федеральный закон РФ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» 1999г;

Бутырин П.А, Толчеев О.В, Шакирзянов Ф.Н., «Электротехника»2005г

Покровский Б.С, Скакун В.А, «Слесарное дело» 2004г

Куликов О.Н, Ролин Е.И, «Охрана труда в строительстве» 2004г

Сулейманов М.К, Сабирьянов Р, «Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности» 2005г