

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ**

по независимой оценке квалификации

**27.08900.03 «МАШИНИСТ КРАНА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 450 ТОНН»**

(4 уровень квалификации)

Примеры заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

В рамках прохождения теоретического этапа профессионального экзамена, предстоит ответить на 40 тестовых вопросов. Ниже представлены 23 тем, по которым необходимо заранее подготовиться, а также примеры вопросов.

Тема № 1. Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы, захваты), приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого литейного крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

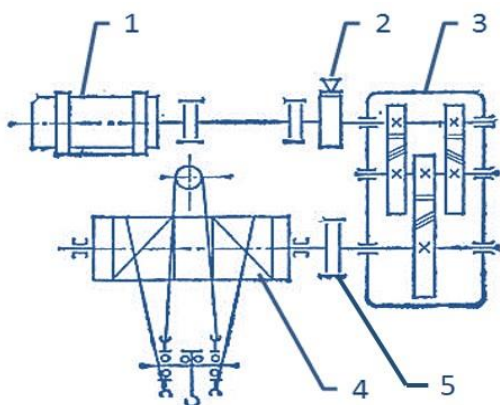
Укажите основные узлы механизма передвижения крановой тележки:

- а. Электродвигатель, многоступенчатый редуктор, трансмиссионный вал, тормоз и два ограничителя хода
- б. Двигатель, тормоз, редуктор, канатный барабан
- в. Электродвигатель, тормоз, редуктор, трансмиссионный вал, полиспаст
- г. Двигатель, тормоз, редуктор, канатный барабан, полиспаст
- д. Электродвигатель, редуктор, тормоз, буферное устройство

Тема № 2. Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства.

Вам необходимо установить соответствие.

Установите соответствие между номером позиции и наименованием механизма на кинематической схеме. Данные правого столбца могут использоваться один раз, несколько раз и не использоваться вовсе:



Номер позиции на рисунке	Наименование механизма
1	А Электродвигатель
2	Б Тормоз
3	В Редуктор
4	Г Канатный барабан
5	Д Соединительные муфты

Тема № 3. Схема запасовки канатов крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

После замены изношенных грузовых канатов, а также во всех случаях перепасовки канатов необходимо произвести:

- а. динамическое испытание крана
- б. испытание грузового каната на разрывное усилие
- в. проверку правильности запасовки и надежности крепления концов канатов, а также обтяжку канатов рабочим грузом
- г. статическое испытание крана
- д. затяжку болтов крепления канатов на барабане

Тема № 4. Руководство по эксплуатации литейного крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

При срабатывании концевого выключателя механизма подъема мостового крана расстояние от подвески до упора должно быть не менее:

- а. 50 мм
- б. 100 мм
- в. 200 мм
- г. 300 мм
- д. 400 мм

Тема № 5. Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать все верные варианты ответов.

В каких случаях машинист крана должен подавать звуковой сигнал?
Выберите все верные варианты ответов

- а. При включении механизмов передвижения крана и тележки, а также при включении механизма подъема
- б. При приближении крана с грузом к людям, находящимся на пути перемещения груза
- в. При перемещении крана на малой скорости
- г. При перемещении грузовой тележки на малой скорости
- д. В любой момент, на усмотрение машиниста крана

Тема № 6. Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные).

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите величину предельного износа рабочей поверхности катания ходового колеса механизма передвижения моста и тележки крана от первоначальной толщины:

- а. 2%
- б. 3%
- в. 5%
- г. 7%
- д. 10%
- е. 15%

Тема № 7. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов грузоподъемных кранов металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Браковка канатов грузоподъемных кранов, находящихся в эксплуатации, производится в соответствии:

- а. с производственной инструкцией машиниста крана
- б. с указанием ИТР, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- в. с указанием ИТР, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- г. на усмотрение машиниста крана
- д. на усмотрение начальника цеха

Тема № 8. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и

дефектации сменных грузозахватных органов (крюки, траверсы, захваты), грузозахватных приспособлений, рельсового пути.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

При каком предельном удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке?

- а. более 1,5% от первоначального размера
- б. более 2,0% от первоначального размера
- в. более 2,5% от первоначального размера
- г. более 3,0% от первоначального размера
- д. более 10% от первоначального размера

Тема № 9. Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите периодичность частичного технического освидетельствования ПС в течение всего срока службы:

- а. Не реже одного раза в 6 месяцев
- б. Не реже одного раза в 12 месяцев
- в. Не реже одного раза в 18 месяцев
- г. Не реже одного раза в 24 месяца
- д. На усмотрение эксплуатирующей организации

Тема № 10. Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите максимально допустимое напряжение для ремонтного освещения на кранах?

- а. 12 В
- б. 24 В
- в. 36 В
- г. 42 В
- д. 65 В

Тема № 11. Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков

при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Подъемное сооружение останавливается на плановый ремонт в соответствии:

- а. с графиком планово-предупредительного ремонта
- б. с руководством по эксплуатации крана
- в. с федеральными нормами и правилами "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
- г. с планом, утвержденным начальником цехом
- д. с планом, утвержденным начальником участка ПТО

Тема № 12. Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

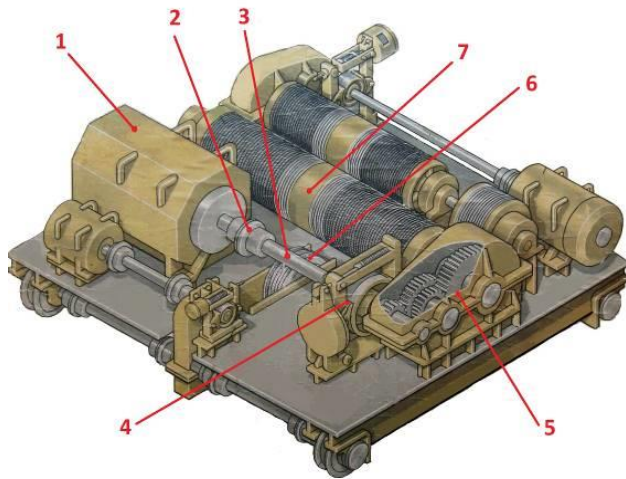
Укажите работника, под руководством которого выполняется перемещение груза при отсутствии схемы строповки и кантовки?

- а. Мастер участка
- б. ИТР, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- в. ИТР, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
- г. Начальник цеха
- д. Специалист по охране труда

Тема № 13. Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования.

Вам необходимо установить соответствие.

Установите соответствие между номером позиции и наименованием механизма на схеме механизма подъема. Данные правого столбца могут использоваться один раз, несколько раз и не использоваться вовсе



Номер позиции на рисунке	Наименование механизма
1	а Электродвигатель
2	б Муфта
3	в Промежуточный вал
4	г Тормоз
5	д Редуктор
6	е Неподвижные блоки

Тема № 14. Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

При получении команды СТОП машинист крана обязан:

- а. Окончить перемещение груза
- б. Выяснить причину, а затем прекратить перемещение груза
- в. Прекратить движение и поставить контроллеры в нулевое положение
- г. Нажать аварийный выключатель, опустить груз на пол
- д. Поставить кран у посадочной площадки

**Тема № 15. Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке.**

Вам необходимо выбрать все верные варианты ответов на вопрос.

При возникновении аварийной ситуации или несчастном случае во время работы крана необходимо:

Выберите все верные варианты ответов

- а. Поставить в известность ИТР, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, сделать запись в вахтенном журнале
- б. Обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасность для жизни и здоровья людей
- в. Ожидать указаний руководителя
- г. Покинуть место аварии незамедлительно
- д. Сообщить об аварии диспетчеру по телефону 112

Тема № 16. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства.

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите типы огнетушителей, которые применяются на кране:

- а. Углекислотные (ОУ) и воздушно-пенные (ОВП)
- б. Воздушно-пенные (ОВП) или порошковые (ОПЭ)
- в. Порошковые (ОП) или воздушно-пенные (ОВП)
- г. Углекислотные (ОУ) или порошковые (ОП)
- д. Только воздушно-пенные (ОВП)

Тема № 17. Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства.

Вам необходимо выбрать все верные варианты ответа.

При остановке крана на ремонт в вахтенном журнале машиниста крана указывается:

Выберите все верные варианты ответов

- а. Дата и время останова крана на ремонт
- б. Дата и время останова крана на ремонт, фамилия бригадира, производящего ремонт
- в. Фамилия ответственного за ремонт, место ремонта крана

г. Фамилия и должность ИТР, ответственного за проведение ремонта

д. Фамилия бригадира, производящего ремонт

Примеры заданий для практического этапа профессионального экзамена

Ниже представлены варианты заданий, которые необходимо выполнить в рамках практического этапа экзамена. Практический этап экзамен проводится в условиях реального производства. Задания будут оцениваться экспертами квалификационной комиссии по утвержденным критериям оценки (чек-листам).

Практическое задание 1. Подготовить кран к выполнению крановых операций.

Выполнить мероприятия в рамках приемки смены. Провести проверку технического состояния крана и рельсового пути. Выполнить проверку работы механизмов крана в холостом режиме.

Практическое задание №2. Выполнить перемещение груза согласно заданию.

Предлагается 10 вариантов практического задания №2 на выбор центра оценки квалификаций.

Вариант №1:

Выполнить транспортировку стальной ковша (чугуновозного ковша) литейным краном металлургического производства со сталеваза (передаточной тележки, станда или другого оборудования) с точной установкой в указанное место. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №2:

Выполнить, перелив чугуна литейным краном металлургического производства. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №3:

Выполнить заливку чугуна в конвертер литейным краном металлургического производства. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №4:

Выполнить перестановку ковша со шлаком с передаточной тележки на лафет ж/д платформы литейным краном металлургического производства. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №5:

Выполнить слив жидкого шлака из сталеразливочного ковша краном металлургического производства. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №6:

Выполнить транспортировку завалочной корзины (бадьи) литейным краном металлургического производства со скраповоза (передаточной тележки, стенда или другого оборудования) с точной установкой в указанное место. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №7:

Произвести загрузку дуговой сталеплавильной печи завалочной корзиной (бадьей) с металлошихтой литейным краном металлургического производства. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены

Вариант №8:

Выполнить транспортировку чугуновозного ковша литейным краном металлургического производства с лафета (передаточной тележки, стенда или другого оборудования) с переливом чугуна из ковша в миксер. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №9:

Выполнить транспортировку ковша литейным краном металлургического производства с площадки хранения (передаточной тележки, стенда или другого оборудования) с точной установкой в указанное место. Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Вариант №10:

Выполнить транспортировку ковша с жидким расплавом (пустого) краном металлургического производства с дальнейшим розливом в изложницу (имитацией розлива). Произвести окончание работ с остановкой крана и сдачей смены.

Практическое задание №3. Продемонстрировать порядок действий машиниста крана в случае аварии и инцидента на опасном производственном объекте, возникших в процессе эксплуатации подъемных сооружений.

Вариант 1.

Авария/инцидент. Возникновение возгорания (пожар)/задымление на кране или в кабине управления/Действие машиниста крана при внезапном отключении электричества в цехе.

Вариант 2.

Авария/инцидент. Разрушение элементов зданий (сооружений) ОПО, на которых непосредственно установлены ПС и (или) самих ПС, и (или) отдельных частей ПС (например, металлоконструкций, рельсовых путей) на мостовых кранах/Поломка осей ходовых колес, появление треска, биения, стука, грохота в механизмах.

Вариант 3.

Авария/инцидент. Падение транспортируемого груза без пострадавших/Действия в случае самопроизвольного включения каких-либо механизмов на кране.

Вариант 4.

Авария/инцидент. Обрыв грузового каната механизма подъема/ Поломка осей ходовых колес, появление треска, биения, стука, грохота в механизмах при перемещении груза.

Просим Вас при выполнении заданий строго соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности.

Желаем успехов!