

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ**

по независимой оценке квалификации

**27.08900.02. «МАШИНИСТ КРАНА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ»**

(3 уровень квалификации)

## Примеры заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

В рамках прохождения теоретического этапа профессионального экзамена, предстоит ответить на 40 тестовых вопросов. Ниже представлены 17 тем, по которым необходимо заранее подготовиться, а также примеры вопросов.

### **Тема № 1. Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите минимальное количество прижимных планок для каждого конца каната на барабане механизма подъема:

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4
- д. 6

### **Тема № 2. Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования, размещенных на кранах металлургических производств.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

На каком расстоянии до упора должен сработать ограничитель высоты подъема мостового крана?

- а. Не менее 10 мм
- б. Не менее 50 мм
- в. Не менее 100 мм
- г. Не менее 150 мм
- д. Не менее 200 мм



### **Тема № 3. Принципиальная электрическая схема крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Подача напряжения на электрооборудование крана от внешней сети осуществляется через:

- а. вводное устройство (рубильник, автоматический выключатель)
- б. защитную панель
- в. устройство безопасности

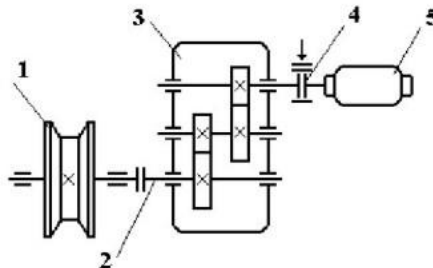
- г. глухой ввод с подстанции
- д. шинный токопровод с заземляющим проводом

**Тема № 4. Кинематические схемы механизмов крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

На кинематической схеме механизма подъема укажите ходовое колесо?

- а. 3
- б. 2
- в. 1
- г. 5
- д. 4



**Тема № 5. Руководство по эксплуатации крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите документ, который определяет порядок эксплуатации, ремонта и обслуживания крана:

- а. Руководство по эксплуатации завода изготовителя подъемного сооружения
- б. Паспорт крана
- в. Руководство по эксплуатации завода эксплуатирующего подъемного сооружения
- г. Производственная инструкция машиниста крана
- д. Вахтенный журнал

**Тема № 6. Производственные инструкции машиниста крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите документ, в который должна быть внесена система знаковой сигнализации:

- а. личное дело машиниста крана и стропальщика
- б. производственная инструкция машиниста крана и стропальщика
- в. технологическая инструкция
- г. производственная инструкция стропальщика
- д. паспорт крана

**Тема № 7. Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные).**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

При каких неисправностях бракуется барабан крана?

- а. Износ ручья барабана по профилю 0,5мм
- б. Износ ручья барабана по профилю 1мм

- в. Трещины любых размеров
- г. Износ ручья барабана по профилю 1,5мм
- д. Износ ручья барабана по профилю 2мм

**Тема № 8. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути, сменных грузозахватных органов, приспособлений и тары крана металлургического.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Строп из стального каната бракуется, если:

- а. удлинение более 3%
- б. износ диаметра проволок 7%
- в. износ диаметра проволок 10%
- г. оборвана одна прядь
- д. оборвано 5 проволок на участке 6d

**Тема № 9. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите меру длины свободного конца каната, которая должна оставаться на барабане при креплении прижимными планками:

- а. Длина свободного конца каната от прижимной планки на барабане должна составлять не менее трех диаметров каната
- б. Длина свободного конца каната от прижимной планки на барабане должна составлять не менее двух диаметров каната
- в. Длина свободного конца каната от прижимной планки на барабане должна составлять не менее пяти диаметров каната
- г. Длина свободного конца каната от прижимной планки на барабане должна составлять не менее 10 диаметров каната
- д. Длина свободного конца каната от прижимной планки на барабане должна составлять не менее диаметра каната

**Тема № 10. Порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

В течение какого времени выдерживается груз при статических испытаниях?

- а. 5 минут
- б. 10 минут
- в. 20 минут
- г. 30 минут
- д. 15 минут

**Тема № 11. Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

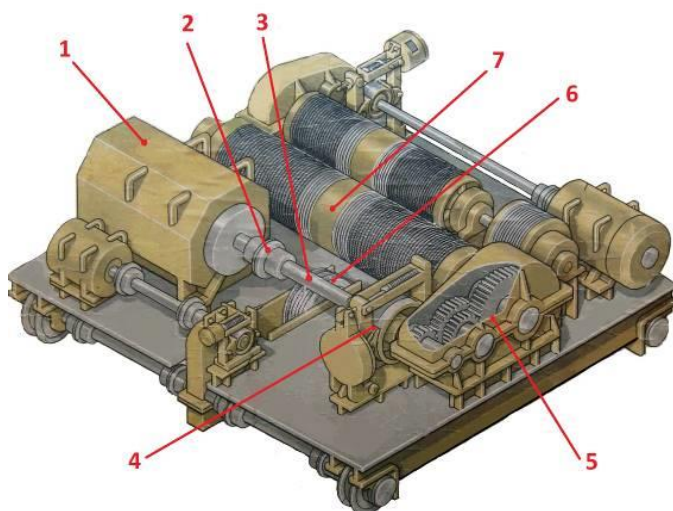
Допускается ли производить строповку грузов при отсутствии схемы строповки?

- а. Допускается, под руководством ИТР, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- б. Допускается, под руководством старшего стропальщика
- в. Не допускается
- г. Допускается, под руководством ИТР, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- д. Допускается

**Тема № 12. Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования крана металлургического производства.**

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 Уравнительный блок
7	ж Барабан

**Тема № 13. Местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите средства пожаротушения, которые должны быть на кране:

- а. Огнетушитель, ящик с песком
- б. Огнетушитель, ящик с песком, ведро с водой
- в. Огнетушитель, брезент, пена
- г. Брезент, мешок с песком
- д. Огнетушитель

**Тема № 14. 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.

Укажите работника, у которого находится ключ-марка (ключ-бирка) во время планово-предупредительного ремонта (ППР) на кране:

- а. У машиниста крана
- б. У ремонтного персонала
- в. Ключ у машиниста крана, марка (бирка) у ремонтного персонала
- г. У ответственного за ремонт крана, указанного в вахтенном журнале
- д. У ИТР, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

**Тема № 15. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе кранов металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать все верные варианты ответов на вопрос.

Разрешается ли провозить груз над людьми?

- а. Не разрешается
- б. Разрешается, после согласования с Ростехнадзором
- в. Разрешается, если люди в пролете заранее предупреждены
- г. Разрешается в присутствии ИТР, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- д. Разрешается при наличии технологической карты

**Тема № 16. Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства.**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

Укажите документ, в который вносятся результаты осмотра крана при приемке-сдаче смены машинистом крана:

- а. вахтенный журнал
- б. агрегатный журнал
- в. паспорт крана
- г. акт приемки-сдачи смены
- д. акт осмотра

**Тема № 17. Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций**

Вам необходимо выбрать один верный вариант ответа на вопрос.

В каком случае назначается сигнальщик?

- а. В случае, когда зона обслуживания крана не просматривается из кабины машиниста крана
- б. При перемещении длиномерных грузов
- в. При перемещении грузов, превышающих грузоподъемность крана
- г. При погрузке/разгрузке полувагонов
- д. При неисправности звукового сигнала крана или радиотелефонной связи

### **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.**

Вариант № 1.

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Выполнить погрузку полувагона пакетом труб с последующей разгрузкой.

Вариант №2:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Произвести погрузку - разгрузку груза технологического оборудования с автомашины.

Вариант №3:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений
3. Произвести выгрузку грузоподъемной тары в полувагон.

Вариант №4:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Произвести перемещение груза при перевалке валков на прокатном стане

Вариант №5:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений
3. Выполнить подъем, перемещение, установку груза или погрузку-выгрузку груза из транспортного средства, при участии стропальщика.

Вариант №6:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений
3. Выполнить подъем, перемещение, установку груза или погрузку-выгрузку груза из полувагона.

Вариант №7:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений
3. Выполнить подъем, перемещение, установку груза (короба, контейнера, пачки, оборудования, рулона металла, бухты или другого аналогичного груза) из одной точки цеха в другую с точной установкой.

Вариант №8:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Выполнить перемещение и разгрузку коробов с технологической обрезью с передаточной тележки на площадку для складирования.

Вариант №9:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).
2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Выполнить перемещение грузов (например, бунтов) со склада на механизированную тележку.

Вариант №10:

1. В соответствии с заданием эксперта ознакомиться с технологическими регламентами (в том числе технологической картой погрузки и разгрузки, схемой складирования груза, схемой строповки груза).



2. Определить правильность подобранных съемных грузозахватных приспособлений.
3. Выполнить перемещение клетей прокатного стана, оборудования и приспособлений для ремонтных служб.

**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!***