

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Транспортно-технологические машины и процессы»

Утверждено на заседании кафедры
«Транспортно-технологические машины и
процессы»
«18» января 2023 г., протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой



В.Ю. Анцев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
производственная практика
(преддипломная практика)**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата
по направлению подготовки**

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
с профилем**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование**

Формы обучения: заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 230302-01-23

Тула 2023 год

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4

1. Составьте список параметров, которые необходимо контролировать в автоматической системе защиты крана от перегрузок и опрокидывания.

2. В каком соотношении находятся времена нагрева t_n и охлаждения t_o защищенного электродвигателя с самовентиляцией, если нагрев происходит при номинальной скорости вращения, а охлаждение при отключенном электродвигателе?

1 $t_n = t_o$ 2 $t_n \leq t_o$ 3 $t_n \geq t_o$ 4 мало данных

3. При снижении частоты питающей сети скорость вращения вала синхронного электродвигателя

1 увеличивается 2 уменьшается 3 остаётся неизменной 4 мало данных

4. При уменьшении напряжения в питающей сети скорость вращения вала синхронного электродвигателя

1 увеличивается 2 уменьшается 3 остаётся неизменной 4 мало данных

5. При увеличении статического момента на валу скорость вращения синхронного электродвигателя

1 увеличивается 2 уменьшается 3 остаётся неизменной 4 мало данных

6. При уменьшении статического момента на валу скорость вращения синхронного электродвигателя

1 увеличивается 2 уменьшается 3 остаётся неизменной 4 мало данных

7. К машинам для земляных работ циклического действия относят:

а) бульдозеры, одноковшовые экскаваторы

б) многоковшовые экскаваторы, оборудование для гидромеханической разработки грунтов

в) все машины, перечисленные выше

8. К прицепным машинам для земляных работ относят:

- а) некоторые виды катков и скреперов
- б) грейдеры и бульдозеры
- в) экскаваторы
- г) все машины, перечисленные выше

9. Ковшовыми землеройными рабочими органами оснащены следующие машины:

- а) экскаваторы и скреперы
- б) бульдозеры и грейдеры
- в) некоторые виды катков
- г) все машины, перечисленные выше

10. Рабочим оборудованием бульдозера является:

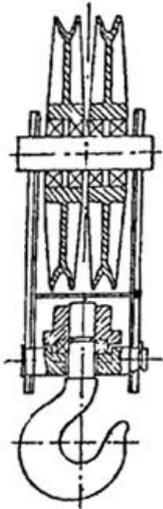
- а) отвал, с ножами в нижней части
- б) ковш
- в) драглайн
- г) любое оборудование, из перечисленных выше

11. Бульдозеры с поворотным отвалом, выполняющие планировочные работы работают в режиме машин:

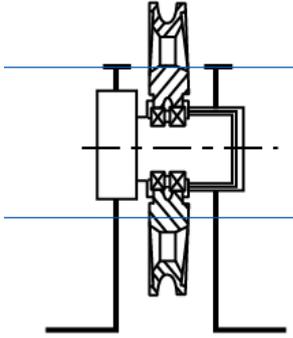
- а) циклического действия
- б) непрерывного действия
- в) выполнение таких работ с помощью бульдозера невозможно

12. Укажите рекомендуемое число запасных витков на грузовом барабане крана.

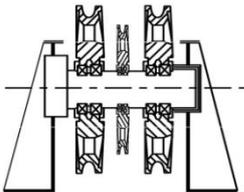
13. Определить кратность полиспаста для крюковой подвески стрелового крана:



14. Определить тип и кратность полиспаста для верхних блоков мостового крана:



15. Определить тип и кратность полиспаста для верхних блоков мостового крана:



16. Какой выигрыш в силе можно получить от полиспаста, указанного на схеме:



3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4

1. Пуск асинхронного двигателя с фазным ротором производится вхолостую реостатным способом в несколько ступеней. Как будут изменяться потери электрической энергии в якоре в зависимости от числа ступеней?

- 1 Потери одинаковы при любом числе ступеней
- 2 Потери уменьшаются с увеличением числа ступеней.
- 3 Потери увеличиваются с увеличением числа ступеней.
- 4 Потери уменьшаются с уменьшением числа ступеней.

2. Пуск двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением производится вхолостую реостатным способом в несколько ступеней. Как будут изменяться потери электрической энергии в якоре в зависимости от числа ступеней:

- 1 Потери одинаковы при любом числе ступеней
- 2 Потери уменьшаются с увеличением числа ступеней.
- 3 Потери увеличиваются с увеличением числа ступеней.
- 4 Потери уменьшаются с уменьшением числа ступеней.

3. Пуск двигателя постоянного тока смешанного возбуждения производится вхолостую реостатным способом в несколько ступеней. Как будут изменяться потери электрической энергии в якоре в зависимости от числа ступеней:

- 1 Потери одинаковы при любом числе ступеней
- 2 Потери уменьшаются с увеличением числа ступеней.
- 3 Потери увеличиваются с увеличением числа ступеней.
- 4 Потери уменьшаются с уменьшением числа ступеней.

4. Реостатный пуск двигателя постоянного тока с независимым возбуждением вхолостую. Как изменяются потери электрической энергии в роторе?

- 1 Потери растут с ростом сопротивления в роторе
- 2 Потери уменьшаются с ростом сопротивления в цепи ротора
- 3 Потери не зависят от величины сопротивления в цепи ротора.
- 4 Потери уменьшаются с уменьшением сопротивления в цепи ротора.

5. Для работы в повторно-кратковременном режиме ($PВ = 15\%$) выбран двигатель, предназначенный для работы с $PВ = 60\%$, мощность двигателя равна расчётной. Во время работы температура перегрева частей двигателя

- 1 достигнет допустимой величины
- 2 не достигнет допустимой величины
- 3 достигнет установившегося значения
- 4 не достигнет установившегося значения

6. Автогрейдеры выполняют как:

- а) самоходные машины с собственным двигателем
- б) прицепные устройства к тракторам
- в) любые машины, из перечисленных выше

7. Грейдер-элеваторы предназначены для:

- а) транспортирования грунта в ковше
- б) послойного рыхления немерзлых грунтов
- в) копания мерзлых грунтов
- г) копания немерзлых грунтов

8. Рабочий цикл экскаватора состоит из операций:

- а) отделения грунта от массива, заполнения ковша и разгрузки
- б) заполнения ковша и транспортирования к месту разгрузки
- в) заполнения ковша, транспортирования к месту разгрузки и возвращения на исходную позицию
- г) отделения грунта от массива, заполнения ковша, транспортирования к месту разгрузки, разгрузки и возвращения на исходную позицию

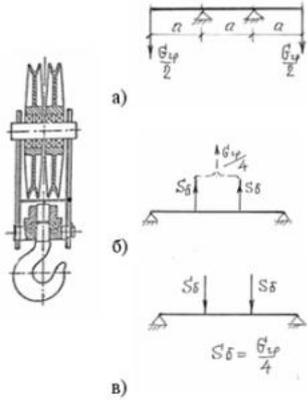
9. Насосы в гидравлическом одноковшовом экскаваторе получают крутящий момент от:

- а) электродвигателя
- б) гидромоторов
- в) двигателя внутреннего сгорания
- г) пневмомоторов

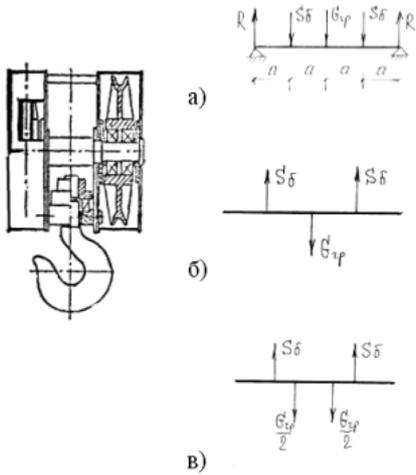
10. Приведите возможные варианты снижения удельных давлений на грунт ходовыми устройствами траншейного экскаватора:

- а) уменьшить длину гусениц
- б) увеличить длину гусениц
- в) применить колесный движитель

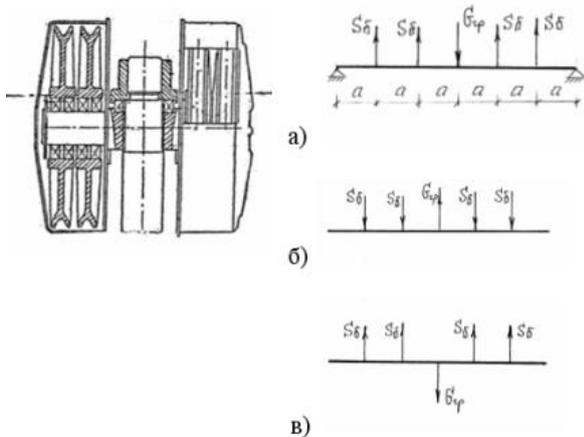
11. Укажите правильную расчетную схему для оси блоков крюковой подвески:



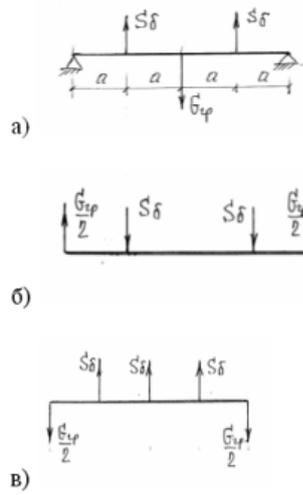
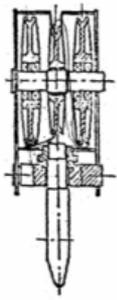
12. Вопрос: Укажите правильную расчетную схему для оси блоков крюковой подвески:



13. Укажите правильную расчетную схему для траверсы крюковой подвески:



14. Укажите правильную расчетную схему для оси блоков крюковой подвески:



15. Укажите правильную расчетную схему для оси верхних блоков механизма подъема мостового крана:

