

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шахмухамедович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.11.2023 16:13:00

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db57d0c97971a86865a3825191a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры «\_\_\_\_\_»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г., протокол №\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.А.Ю.Муртазаев

*(подпись)*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«СОВРЕМЕННЫЕ "ЗЕЛЕННЫЕ КОМПОЗИТЫ"»**

**Специальность**

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

**Специализация**

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

**Квалификация**

инженер-строитель

**Год начала подготовки**

2021

Составитель \_\_\_\_\_ *С.С.* М.С. Сайдумов

**Грозный –2021**

**Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

**Вопрос № 1. К каким бетонам относится бетон со средней плотност 1800...2200 кг/м<sup>3</sup>?**

Тяжелые

Средней плотности

Облегченные

Легкие

Особо тяжкие

**Вопрос № 2. Как называется бетон, в котором крупн заполнителем является керамзит?**

Пемзобетон

Керамзитобетон

Шлакобетон

Перлитобетон

Туфобетон

**Вопрос №3. Какое водоцементное отношение требуется дл гидратации цемента?**

< 0,2

0,2

0,3...0,4

0,5...0,6

> 0,6

**Вопрос №4. Что не оказывает влияние на усадку бетона?**

Количество цемента

Крупность заполнителей

Количество воды

Условия твердения

Объем бетона

**Вопрос №5. При определении класса бетона по прочности на сжатие образцы имеют форму:**

Цилиндров

Кубиков

Шариков

Восьмерок

Девяток

**Вопрос №6. Какой буквой обозначается класс бетона по прочности на сжатие?**

Q

W

D

F

B

**Вопрос №7. Укажите базовый размер образцов для определения нормативного сопротивления бетона.**

100×100×100 мм

150×150×150 мм

150×150×600 мм

600×600×600 мм

1×1×1 м

**Вопрос № 8. Чему равно отношение предела длительного сопротивления бетона к кратковременной прочности при сжатии?**

0,7

0,8

0,9

1,0

1,1

**Вопрос №9. Чему равен начальный коэффициент Пуассона Бетона?**

0,1

0,2

0,3

0,4

0,5

**Вопрос №10. Холоднодеформированную арматуру называют?**

С периодическим профилем

Гладкой

Проволочной

Стержневой

Канатами

**Вопрос №11. Какой вид выступов имеет арматура А 400?**

Кольцевой

Спиральный

Елочкой

Серповидный

Ни какой

**Вопрос №12. Из чего изготавливают канаты для армирования железобетонных конструкций?**

Высокопрочной проволоки

Гладкой стержневой арматуры

Стержневой арматуры с периодическим профилем

Проволоки Вр-I

Веревки

**Вопрос №13. Укажите класс арматуры, предназначенной только для предварительно напряженных стержней.**

A 800

A-I

B 500

A 400

Bp-I

**Вопрос №14. Каким способом упрочнена арматура класса A600?**

Многokратной вытяжкой или волочением

Термическим упрочнением

Холодным деформированием

Механическим упрочнением

Термомеханическим упрочнением

**Вопрос № 15. Укажите диаметр стержневой ненапрягаемой арматуры.**

6...40 мм

3...5 мм

3...8 мм

6...14 мм

10...32 мм

**Вопрос №16. Цифра в обозначении Bp1200 указывает на ...**

Предел упругости арматуры

Предел текучести арматуры

Условный предел текучести арматуры

Предел прочности арматуры

Предел пластичности арматуры

**Вопрос № 17. Хрупкое разрушение арматуры при отрицательных температурах называется?**

Хрупкость

Пластичность

Хладостойкость

Хладоломкость

Свариваемость

**Вопрос № 18. Для чего делают предварительное напряжение арматуры?**

Для снижения собственного веса ЖБК

Для повышения трещиностойкости ЖБК

Для повышения несущей способности ЖБК

Для улучшения сцепления арматуры с бетоном

**Вопрос № 19. Какой фактор обеспечивает большую часть сцепления арматуры с бетоном?**

Адгезия бетона к стали

Сила трения

Механическое зацепление выступов

Прочность бетона

Прочность арматуры

**Вопрос №20. Как называется прочность бетона перед отпуском предварительно напряженной арматуры с упоров?**

Проектная

Нормативная

Расчетная

Передаточная

Недостаточная

**Вопрос №21. Натяжение арматуры на упоры осуществляют...**

До бетонирования конструкции

Во время бетонирования конструкции

После бетонирования конструкции

После появления первых трещин

После разрушения конструкции

**Вопрос № 22. Чему равен минимальный защитный слой бетона для плит и стенок толщиной до 100 мм?**

5 мм

10 мм

15 мм

20 мм

25 мм

**Вопрос № 23. Чему равен максимальный шаг сеток при поперечном армировании каменной кладки?**

50 мм

150 мм

250 мм

350 мм

450 мм

**Вопрос № 24. Прочность бутовой кладки относительно прочности бута составляет...**

5 %

10 %

15 %

20 %

25 %

**Вопрос №25. Какие размеры имеет рядовой кирпич Ш×Д×В?**

120×250×65 мм

120×250×88 мм

196×390×188 мм

296×590×288 мм

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

Не предусмотрено учебным планом.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

Не предусмотрено учебным планом.

### **7.2.3 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Понятие о современных строительных конструкциях и изделиях из эффективных композитов. Какие бывают добавки и их роль?
2. Эффективные композиты. Какие бывают композиты и чем они отличаются от не композитов?
3. Общие сведения о полимербетонах (в том числе по физико-механическим свойствам)
4. Технические свойства полимербетонов.
5. Фурановые полимербетонные композиты и конструкции на их основе.
6. Области применения конструкций и изделий из фурановых полимербетонов.
7. Полиэфирные полимербетоны (составляющие, процесс отверждения, составы, применение, опыт производства изделий)
8. Конструкции и изделия на основе полиэфирных полимербетонов. Расчет и конструирование.
9. Эпоксидные полимербетоны (составляющие, составы, изготовление)
10. Области применения эпоксидных полимербетонов. Конструкции на их основе, расчет и конструирование.
11. Карбамидные полимербетоны, свойства. Опыт их применения. Конструкции и изделия из них.
12. Каутоны (составляющие, роль каждого составляющего, составы).
13. Каутоны. Основные их свойства. Области применения.
14. Центральные сжатые и внецентренно-сжатые элементы из каутона. Расчет и конструирование.
15. Центральные сжатые и внецентренно-сжатые элементы из каутона. Расчет и конструирование.



16. Прочность нормального сечения изгибаемого элемента из каутона.

Конструирование.

17. Трещиностойкость нормального сечения изгибаемого элемента изкаутона. Конструирование.

18. Прочность наклонного сечения изгибаемого элемента из каутона.

Конструирование.

19. Трещиностойкость наклонного сечения изгибаемого элемента изкаутона. Конструирование.

20. Силикальцит. Изделия из него.

21. Метоны и изделия из них (составляющие, изготовление, свойства)

22. Композиционные полимербетонные конструкции. Расчет и

конструирование.

23. Композиционные изделия и конструкции на основе железобетона с листовым (пленочным) покрытием. Области применения. Основы расчета.

24. Композиционные конструкции (изделия) с вкладышем. Основы расчета и конструирование.

25. Композиционные железобетонные конструкции (изделия) с пластмассовым покрытием. Основы расчета и проектирования.

26. Трещиностойкость нормальных сечений СКИК. Влияние полимеров. 27. Области применения СКИК и СКИКСД.

28. Усиление и восстановление ЖБ конструкций при помощи полимеров полимербетонов (сжатые элементы)

29. Усиление и восстановление ЖБ конструкций при помощи полимеров полимербетонов (растянутые элементы)

30. Усиление и восстановление ЖБ изгибаемых элементов при помощи полимеров и полимербетонов.

31. Усиление и восстановление ЖБ фундаментов при помощи полимербетонов.

32. Аэродромные покрытия и поверхностная пропитка бетона. 33. Клеевые стыки.

34. Современные представления о структуре композитов.

35. Эффективные технологии композитов.

#### **7.2.4 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении**

### **промежуточной аттестации**

При проведении письменного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по вопросам на устном зачете не должен превышать двух астрономических часов. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

1. Оценка «не зачтено» ставится в случае, если студент ответил правильно менее чем на 60% заданных вопросов.
2. Оценка «зачтено» ставится, если студент ответил правильно на 60-100% заданных вопросов

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные положения и общие сведения об эффективных композиционных конструкциях	ПК-1, ПК-2	Тест, зачет
2	Полимербетоны	ПК-1, ПК-2	Тест, зачет
3	Силикальци	ПК-1, ПК-2	Тест, зачет
4	Слоистые композиционные изделия и конструкции, бетоны	ПК-1, ПК-2	Тест, зачет
5	Усиление и восстановление ЖБКК при помощи полимерных композиций	ПК-1, ПК-2	Тест, зачет

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.