

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.06.2026 17:36:24
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f10984fc699d1debd94fcff35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Рязанский институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский политехнический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

сформированности компетенции ПК-7 «Способность организовывать и руководить
производственной и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации»

Разработан в соответствии с ФГОС **08.05.01 «Строительство уникальных зданий и
сооружений»**

профиль подготовки (специализация) **Строительство высотных и большепролетных
зданий и сооружений**
квалификация **специалист**

Рязань 2026

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК-7.

«Способность организовывать и руководить производственной и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации»

Дисциплина «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Тестовые вопросы по дисциплине : «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений»

1. Технологическая очередность монтажа сборной железобетонной оболочки положительной кривизны предполагает:
 - 1) монтаж трех контурных ферм, панелей покрытия и оставшейся четвертой контурной фермы;
 - 2) монтаж двух контурных ферм, панелей покрытия и оставшихся 2х контурных ферм;
 - 3) монтаж панелей покрытия, а затем четырех контурных ферм;
 - 4) монтаж четырех контурных ферм, а затем панелей покрытия.
2. При возведении каких конструкций покрытия возможен только блочный монтаж:
 - 1) структурная стержневая система;
 - 2) строительные фермы, прогоны и профнастил;
 - 3) оболочка положительной Гауссовой кривизны;
 - 4) цилиндрическая оболочка
3. При возведении сооружений, перекрытых сборными железобетонными цилиндрическими оболочками, временные опоры под бортовыми элементами убираются:
 - 1) перед монтажом панелей перекрытия;
 - 2) после монтажа диафрагм жесткости;
 - 3) после монтажа бортовых элементов;
 - 4) после того, как стыки между панелями перекрытия обварены, омоноличены, а бетон в стыках набрал не менее 70% проектной прочности.
4. Укажите метод монтажа, который при наводке монтажных элементов на опоры, основан на использовании кондукторов, манипуляторов, индикаторов и других средств, обеспечивающих полное или заданное ограничение перемещений конструкции от действия собственной массы и внешних воздействий:
 - А) свободный
 - Б) ограниченно-свободный
 - В) принудительный
 - Г) комбинированный
5. При подъёме мачт поворотом вокруг шарнира применяют тяговые полиспасты и падающую стрелу с высотой:
 - А) в пределах 1/2 высоты поднимаемой конструкции
 - Б) в пределах 1/3 высоты поднимаемой конструкции
 - В) в пределах 1/4 высоты поднимаемой конструкции

Г) в пределах 1/6 высоты поднимаемой конструкции

Вопросы с открытым ответом по дисциплине «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений»

6. Классификация большепролетных конструкций.
7. Классификация методов монтажа большепролетных конструкций.
8. Технология монтажа блочных покрытий (монтажные процессы).
9. Технология монтажа двухшарнирных арок (методы монтажа).
10. Укажите метод монтажа, который при наводке монтажных элементов на опоры требует постоянного контроля положения элемента в пространстве при его установке, необходимость выполнения выверочных, крепежных и других операций на высоте
11. Основные преимущества метода подъема этажей и перекрытий
12. Монолитные железобетонные ядра жесткости при использовании переставной опалубки бетонируют на высоту
13. Монтаж структурных плит. Конструктивные схемы структурных плит и узлов решетки структуры.
14. Классификация методов монтажа структурных плит.
15. Дайте определение термина «мачта»
16. Висячие покрытия эффективны в сооружениях
17. Метод поворота наиболее часто применяется для башен высотой
18. Технология монтажа вантовой системы.
19. Мембранные покрытия. Конструктивные характеристики мембранных покрытий. Принципы методов монтажа мембранных покрытий.
20. При принятии решений по необходимой жёсткости поперечного сечения фундаментов, их армирования, при определении необходимой толщины противопучинной подушки и необходимой ширины траншей обязательно провести оценку

Ключ к контрольным вопросам по дисциплине «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений»

№ вопроса	Ответ
1.	1
2.	3
3.	4
4.	В
5.	Б
6.	-складчатые покрытия; своды и волнистые своды; оболочки; купола; пространственные стержневые конструкции; вантовые конструкции; пневматические конструкции; тентовые конструкции.

7.	По последовательности установки элементов: дифференцированный (раздельный) метод; комплексный метод; смешанный (комбинированный) метод. По степени укрупнения монтируемых элементов: поэлементный метод; крупноблочный метод; конвейерная сборка; рулонирование. По направлению монтажа: продольный метод; поперечный (секционный) метод. По методам возведения здания в целом: открытый метод; закрытый метод; комбинированный метод.
8.	К ним относятся: строповка (захват) монтажных элементов; подъём (перемещение); наводка и установка на опоры; выверка с временным креплением; расстроповка; окончательное закрепление конструкций в проектном положении; снятие временных креплений.
9.	Методы монтажа: на сплошных подмостях; с использованием временных опор; укрупнёнными блоками из 2–3 арок.
10.	Свободный
11.	районах со слаборазвитой базой стройиндустрии можно организовать строительство жилья без применения башенных кранов здания можно возводить в стесненных условиях строительной площадки, на застроенных территориях, при реконструкции предприятий, когда размеры строительной площадки незначительно превышают площадь застройки метод применим в сейсмических зонах, при сложных инженерно-геологических условиях площадки
12.	2-3 этажа
13.	Монтаж структурных плит может осуществляться несколькими способами: поэлементная сборка с использованием кондуктора; укрупнительная сборка блока полужаботской готовности; конвейерная сборка и монтаж блока полной заводской готовности Конструктивная схема структурной плиты определяется несколькими параметрами: формой регулярной ячейки; способом опирания на нижележащие конструкции; конструкцией узловых соединений; членением на отправочные марки; типом кровельных конструкций (прогоны, настил, плиты). Некоторые распространённые схемы структурных плит: поясная сетка с ортогональными ячейками, поясная сетка с треугольными ячейками, сетка с поясами, сдвинутыми на половину ячейки . смешанная сетка. Узлы структуры — это места сопряжения нескольких стержней трубчатого или прокатного профиля, которые обеспечивают совместную работу элементов на сжато-изогнутые и сжато-растянутые нагрузки. В зависимости от конструктивной схемы в узле может соединяться от 2 до 8 элементов. Существуют различные решения узлов, например: цилиндрические узлы с пазами, узлы с коннекторами и втулками.
14.	Методы монтажа структурных плит классифицируют по степени укрупнения конструкций, технологии сборки и организации работ. Основные подходы включают поэлементную сборку, монтаж укрупнёнными блоками и конвейерную сборку.
15.	вертикальное шарнирно или защемлено опирающееся на фундамент и удерживаемое натянутыми и наклонно идущими к земле стальными канатами-оттяжками в один или несколько ярусов высотное сооружение

16.	где надо перекрывать без промежуточных опор большие площади
17	40...80 м.
18	1. Подготовка и изготовление вант. 2. Установка продольных вант и первое натяжение. 3. Установка поперечных вант и их натяжение. 4. Монтаж плит покрытия. 5. Создание предварительного напряжения в вантах. 6. Замоноличивание стыков и контурных участков. 7. Окончательное преднапряжение вантовой системы.
19	Мембрана — пролётная конструкция из тонкого листа (металлического, полимерного или другого), работающая на двухосное растяжение. Опорный контур ,предварительное напряжение мембраны, соединение полотнищ ,проёмы для проёмов (зенитных фонарей, коммуникаций)
20	степени пучинистости грунтов заданного уровня качества, удовлетворяющего требованиям потребителей и общества в целом.

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – <i>оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)</i>	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 15 – 22 тестовых вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – <i>оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)</i>	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 23 - 26 тестовых вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 27 - 30 тестовых вопроса.