

Экзаменационные вопросы
по ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции
строительных объектов

специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений

Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений

1. Что включает в себя система технической эксплуатации зданий?
2. Назовите задачи и мероприятия технической эксплуатации зданий?
3. Перечислите виды жилищного фонда, новые формы собственности жилья.
4. Что называют отказом, сроком службы конструкции? Какие виды отказов известны?
5. Что такое группа капитальности зданий?
6. Виды осмотров и как они организованы?
7. Перечислите общее имущество многоквартирного дома?
8. Дайте определение физического износа участка, конструкции.
9. Дайте определение морального износа.
10. Перечислите факторы, воздействующие на здания.
11. Выполните расчет физического износа конструкций.
12. В чем заключается техническая эксплуатация инженерных систем здания?
13. Что относят к инженерным сетям? Назовите их виды.
14. Назовите основные принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.
15. Какие бывают источники водоснабжения?
16. Что называют системой водоснабжения? Ее основное назначение.
17. Назовите основные элементы внутреннего водопровода.
18. Что называют системой водоотведения? Ее основное назначение.
19. Назовите основное устройство и оборудование наружной канализационной сети.
20. Назовите основные схемы прокладки водопроводных труб.
21. Назовите основные схемы прокладки канализационных труб.
22. Что называют системой теплоснабжения? Ее основное назначение.
23. Что называют тепловыми сетями?
24. Что относят к отопительным приборам?
25. Какие вещества являются теплоносителями в системах отопления?
26. Какие материалы труб применяются для устройства инженерных систем?
27. Что называют системой вентиляции? Ее основное назначение.
28. Чем естественная вентиляция отличается от механической?
29. Какие мероприятия входят в систему планово-предупредительных ремонтов?
30. Выполните расчет на определение средних сроков службы элементов конструкций.
31. Расскажите об организации и планировании текущего ремонта многоквартирного дома.
32. Что и как необходимо выполнить при избыточном давлении горячего водоснабжения?
33. Чем акт общего осмотра отличается от дефектной ведомости?

34. Перечислите виды ремонтных работ при капитальном и текущем ремонте наружных и внутренних стен.
35. Расскажите о порядке ввода в эксплуатацию капитально отремонтированных домов.
36. Составьте дефектную ведомость на конструкцию полов аудитории.
37. Перечислите обязательные работы по содержанию дворовой территории многоквартирного дома.
38. Кто отвечает за благоустройство дворовой территории?
39. Какие виды работ называют благоустройством территории? Перечислите их.
40. Расскажите об обустройстве детской площадки во дворе многоквартирного дома?

Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений

1. Почему в процессе эксплуатации приходится делать оценку технического состояния здания и его отдельных элементов?
2. Какие параметры качества и состояния материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?
3. Что называют технической диагностикой повреждений элементов здания?
4. Какую информацию о состоянии здания и его конструкций дают визуальные методы обследования?
5. Что такое косвенные методы испытания материалов?
6. Для чего необходимы механические характеристики материалов конструкций зданий и сооружений при эксплуатации?
7. На каких физических свойствах основаны косвенные неразрушающие методы определения прочности каменных материалов молотками Физделя, Кашкарова и т. д.?
8. Что такое склерометр?
9. Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания?
10. Для чего ставят на деформированных стенах маяки?
11. Чем измеряется раскрытие трещин?
12. Для каких целей используется прибор психрометр?
13. Расскажите алгоритм определения технического состояния:
 - укрупненных конструктивных элементов;
 - слоистой конструкции;
 - инженерной системы.
14. Дайте характеристику категорий технического состояния.
15. Перечислите правила оценки физического износа жилых зданий.

МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений

Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений

1. Методы усиления оснований используемые при реконструкции зданий.
2. Основные причины неудовлетворительного состояния фундаментов зданий
3. Основные методы восстановления и усиления фундаментов зданий в процессе реконструкции
4. Методы усиления балконных плит
5. Методы усиления перекрытий
6. Основные группы дефектов и отказов конструктивных элементов здания во время эксплуатации

7. Способы усиления и ремонта каменных конструкций
8. Способы усиления железобетонных конструкций
9. Методы усиления железобетонных конструкций без изменения расчетной схемы и напряженного состояния
10. Методы усиления и ремонт деревянных конструкций
11. Методы усиления стальных конструкций
12. Методы усиления фундаментов сваями
13. Понятия реконструкция и реставрация
14. Что включает в себя понятие –Усиление. Классификация усиления.
15. Виды обследований зданий и сооружений при разработке проектной документации на реконструкцию.

Тема 2.2. Охрана труда

1. Какие основные требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ на объекте (реконструкции) строительства?
2. На какие группы подразделяют производственный травматизм?
3. Каковы особенности аттестации рабочих мест по условиям труда?
4. Как осуществляется система трёхступенчатого оперативного контроля?
5. Объяснить в каких случаях оформляется акт Н-1?

Экзаменационные задачи

по ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Задание 1

При обследовании ленточных крупноблочных фундаментов, 5-ти секционного многоквартирного жилого дома, выявлены следующие признаки износа:

- фундаменты под секцией 1 и 3 – Трещины (шириной до более 2 мм, глубиной более 10 мм), частичное разрушение блоков (до арматуры), выщелачивание раствора из швов между блоками, следы увлажнения цоколя и стен подвала;
- фундаменты под секцией 2 и 5 – Трещины (шириной до 2 мм) в швах между блоками, высолы и следы увлажнения стен подвала фундаменты;
- под секцией 4 - мелкие трещины в цоколе (ширина трещин до 1,5 мм), местные нарушения штукатурного слоя цоколя и стен.

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа указанных фундаментов и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости).

В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны.

Задание 2

При обследовании кирпичных стен, 5-ти секционного многоквартирного жилого дома, выявлены следующие признаки износа:

- стены секций 1 и 2 – Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов (ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены);
- стены секций 3 и 4 – Отдельные трещины и выбоины (ширина трещины до 1мм);
- стены секций 5 – Массовое отпадение штукатурки; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки стен, карниза, перемычек с выпадением отдельных

кирпичей; высолы и следы увлажнения (глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50 %).

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа конструкций и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости).

В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны.

Задание 3

При обследовании перекрытий из сборного железобетонного настила, 5-ти секционного многоквартирного жилого дома, выявлены следующие признаки износа:

- перекрытия над секцией 1 и 3 – Трещины в плитах, следы протечек или промерзаний на плитах и на стенах в местах опирания (Ширина трещин до 1 мм);
- перекрытия над секцией 2 и 5 – Поперечные трещины в плитах без оголения арматуры, прогиб (ширина трещин до 2 мм, прогиб до 1/100 пролета) ;
- перекрытия над секцией 4 – Трещины в швах между плитами (ширина трещин до 2 мм)

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа конструкций и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости).

В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны.

Задание 4

При обследовании отделочного покрытия - штукатурки наружных стен, 5-ти секционного многоквартирного жилого дома, выявлены следующие признаки износа:

- наружная отделка стен секций 1 и 2 – Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами;
- наружная отделка стен секций 3 и 4 – Выпучивание или отпадение штукатурки местами (менее 10 м² на площади до 25 %);
- наружная отделка стен секции 5 – Волосные трещины и сколы местами.

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа конструкций и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости).

В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны.

После решения практического задания внести ответы в компьютерное приложение согласно варианту задания.

- Чему равен физический износ первого участка?
- Чему равен физический износ второго участка конструкции?
- Чему равен физический износ третьего участка конструкции?
- Чему равен физический износ всей конструкции?
- Определите категорию технического состояния конструкции.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - правильных ответов 81-100% из предложенных вопросов;

Оценка «хорошо» - правильных ответов 61-80% из предложенных вопросов;

Оценка «удовлетворительно» - правильных ответов 41-60% из предложенных вопросов;

Оценка неудовлетворительно» - правильных ответов 0-40% из предложенных вопросов.

Составил: преподаватель Шарапова Т.Ф.

