

Українська державна академія залізничного
транспорту

факультет управління процесами перевезень

Кафедра „Охорони праці та навколишнього середовища”

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
для модульного контролю знань студентів з курсу
«Охорона праці в галузі»
для студентів і слухачів ІППК усіх спеціальностей і форм навчання

Завідуючий кафедри ОТіОС

проф. М.І. Ворожбіян

Методичні вказівки розглянуті і одобрені на засіданні

методичної комісії ф-ту УПП

протокол № від р.

Голова МК

ст. викл. С. М. Продащук

Декан факультету УПП

доц. Д.І. Мкртичьян

автори

доц. Сударський В.М.

ст. викл. Козодой Д.С.

Харків 2010

Ці тестові завдання розглянуті та рекомендовані до друку на засіданні кафедри „Охорона праці та навколишнього середовища” 8 грудня 2009 р. протокол №11

Рекомендується для студентів усіх спеціальностей і форм навчання і слухачів ІППК

Укладачі: доц. Сударський В.М.
ст. викл. Козодой Д.С.

Рецензент:
проф. Шапка О.В.

ЗМІСТ

Модуль №1

1. Система управління охороною праці на залізничному транспорті	5
2. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань та аварій	8
3. Галузеві небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Показники травматизму.	11
4. Розрахунок заходів з нормалізації якості повітря робочої зони. Розрахунок природнього освітлення	13

Модуль №2

1. Об'єкти підвищеної небезпеки. Безпека при експлуатації обладнання підвищеної небезпеки.	18
2. Електробезпека в галузі	22
3. Пожежна безпека в галузі	25
4. Нормування шкідливих виробничих факторів. Розрахунок заходів захисту від шуму, вібрації. Розрахунок штучного освітлення.	27

МОДУЛЬ №1

Список тематичних критеріїв

Тематичний критерій	Кількість питань у тесті	Кількість питань у базі даних
1. Система управління охороною праці на залізничному транспорті.	9	17
2. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань та аварій.	7	15
3. Галузеві небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Показники травматизму.	5	9
4. Розрахунок заходів з нормалізації якості повітря робочої зони. Розрахунок природнього освітлення.	9	19
Всього	30	60

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ЗА ТЕМАТИЧНИМИ КРИТЕРІЯМИ

Тематичний критерій: Система управління охороною праці на залізничному транспорті

Q1. Найвищою ланкою в структурі СУОП на залізничному транспорті є:

- V1 Кабінет Міністрів України;
- V2 Міністерство транспорту та зв'язку;
- V3 Дирекція «Укрзалізниці»;
- V4 Служби охорони праці при управліннях доріг;
- V5 Держгірпромнагляд.

Q2. Служба охорони праці створюється на підприємствах залізничного транспорту:

- V1 за розсудом роботодавця;
- V2 при кількості працюючих 50 і більше осіб;
- V3 при виконанні підприємством робіт підвищеної небезпеки;
- V4 при кількості працюючих 100 і більше осіб;
- V5 обов'язково, незалежно від умов.

Q3. Працівники залізничного транспорту, які зайняті на роботах підвищеної небезпеки, проходять періодичний медичний огляд:

- V1 не рідше 1 разу на рік;
- V2 не рідше 2 разів на рік;
- V3 не рідше 1 разу на 2 роки;
- V4 не рідше 1 разу на 3 роки;
- V5 перед кожною зміною.

Q4. Хто проводить первинний інструктаж з питань охорони праці з працівником:

- V1 безпосередній керівник робіт;
- V2 спеціаліст служби охорони праці;
- V3 інспектор відділу кадрів;
- V4 роботодавець;
- V5 особа, відповідальна за проведення інструктажів на підприємстві.

Q5. Служба охорони праці, як складова СУОП, підпорядковується:

- V1 роботодавцю;
- V2 інспекції Держгірпромнагляду;
- V3 заступникам керівника підприємства;
- V4 профкому підприємства;
- V5 керівнику структурного підрозділу, до складу якого вона входить.

Q6. Періодичність проведення спеціального навчання і перевірки знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці посадових осіб та інших працівників, які зайняті на роботах з підвищеною небезпекою:

- V1 один раз на п'ять років;
- V2 щороку;
- V3 один раз на три роки;
- V4 один раз на два роки;
- V5 раз у 3 місяці.

Q7. Фінансування охорони праці на підприємствах залізничного транспорту складає:

- V1 не менше 0,2 % від суми прибутку;
- V2 не менше 0,5 % від суми прибутку;
- V3 не менше 0,2 % від фонду заробітної платні;
- V4 не менше 0,5 % від загальної вартості реалізованої продукції або наданих послуг;
- V5 не менше 0,2% від загальної вартості реалізованої продукції або наданих послуг.

Q8. Хто має право скасувати припис спеціаліста з охорони праці ?

- V1 роботодавець;
- V2 голова комісії з охорони праці;
- V3 голова профспілки;
- V4 інспектор Держгірпромнагляду;
- V5 суд.

Q9. Вступний інструктаж з питань охорони праці проводить:

- V1 безпосередній керівник робіт;
- V2 спеціаліст служби охорони праці;
- V3 інспектор відділу кадрів;
- V4 роботодавець;
- V5 особа, відповідальна за проведення інструктажів на підприємстві.

Q10. Періодичність проведення повторних інструктажів для робіт з підвищеною небезпекою на залізничному транспорті:

- V1 1 раз на 6 місяців;
- V2 1 раз на три місяці;
- V3 згідно наказу керівника структурного підрозділу;
- V4 проводиться у строки, визначені роботодавцем з урахуванням конкретних умов праці;
- V5 згідно припису інспекції Держгірпромнагляду.

Q11. Чи забов'язаний роботодавець відсторонити працівника від роботи у випадку непроходження ним медичного огляду ?

- V1 так;
- V2 ні;
- V3 так, за узгодженням з профспілками;
- V4 так, за узгодженням з лікувальним закладом;
- V5 так, за узгодженням з робітником.

Q12. Посадові особи, діяльність яких пов'язана з організацією безпечного ведення робіт, проходять навчання з охорони праці:

- V1 один раз на п'ять років;
- V2 щороку;
- V3 один раз на три роки;
- V4 один раз на два роки;
- V5 раз у 3 місяці.

Q13. Комісія з перевірки знань вважається правомочною, якщо до її складу входять:

- V1 не менше чотирьох осіб;
- V2 не менше трьох осіб;
- V3 не менше п'яти осіб;
- V4 не менше двох осіб;
- V5 не менше 6 осіб.

Q14. Де повинні проходити навчання з питань охорони праці керівники підприємств з чисельністю працюючих понад 1000 чол.):

- V1 на своєму підприємстві;
- V2 у Головному навчально-методичному центрі Держгірпромнагляду;
- V3 у галузевих навчальних центрах, які отримали відповідний дозвіл на проведення навчання з питань охорони праці;
- V4 у вищих навчальних закладах IV рівня акредитації;
- V5 у навчально-курсівних комбінатах.

Q15. Термін зберігання протоколів перевірки знань з питань охорони праці:

- V1 два роки;
- V2 три роки;
- V3 п'ять років;
- V4 десять років;
- V5 рік.

Q16. Відповідно до класифікації галузей економіки за професійним ризиком виробництва, підприємства залізниці віднесено до:

- V1 13 класу;
- V2 14 класу;
- V3 31 класу;
- V4 41 класу;
- V5 67 класу.

Q17. Який термін перегляду інструкцій з охорони праці, що діють на підприємстві, для робіт з підвищеною небезпекою ?

- V1 не рідше одного разу на 2 роки;
- V2 не рідше одного разу на 3 роки
- V3 не рідше одного разу на 4 роки;
- V4 не рідше одного разу в 5 років;
- V5 не рідше одного разу на рік.

**Тематичний критерій: Розслідування нещасних випадків,
професійних захворювань та аварій**

Q1. Розслідуванню підлягають випадки погіршення стану здоров'я працівників, які:

- V1 визначені наказом Держгірпромнагляду;
- V2 підтверджуються свідченнями інших працівників;
- V3 призвели до втрати свідомості;
- V4 призвели до втрати працездатності на строк більше однієї робочої зміни;
- V5 виникли безпосередньо на території підприємства.

Q2. До складу комісії з розслідування нещасного випадку повинно входити:

- V1 не менше 2 осіб;
- V2 не менше 3 осіб;
- V3 не менше 4 осіб;
- V4 не менше 5 осіб;
- V5 не менше 2 осіб з підрозділу потерпілого.

Q3. Який термін зберігання актів форми Н-5 та форми Н-1 на підприємстві?

- V1 протягом 25 років;
- V2 протягом 45 років;
- V3 протягом 60 років;
- V4 протягом 75 років;
- V5 протягом 3 років.

Q4. Термін розслідування нещасних випадків складає:

- V1 3 робочі дні від моменту виникнення;
- V2 3 доби від моменту створення комісії з розслідування;
- V3 3 робочі зміни від моменту виникнення;
- V4 3 доби від моменту виникнення;
- V5 3 календарні дні від моменту сповіщення про нещасний випадок.

Q5. У разі визнання нещасного випадку не пов'язаним з виробництвом складається акт форми:

- V1 Н1;
- V2 НПВ;
- V3 ВТ;
- V4 НТ;
- V5 НН.

Q6. У разі визнання нещасного випадку пов'язаним з виробництвом складається акт форми:

- V1 Н1;
- V2 НПВ;
- V3 ВТ;
- V4 НТ;
- V5 НН.

Q7. Після закінчення розслідування нещасного випадку та професійного захворювання роботодавець повинен видати робітникові примірник акту форми Н1 не пізніше:

- V1 1 доби;
- V2 3 діб;
- V3 7 діб;
- V4 10 діб;
- V5 вірної відповіді немає.

Q8. Чи підлягають спеціальному розслідуванню нещасні випадки з тяжкими наслідками, у тому числі з можливою інвалідністю потерпілого ?

- V1 підлягають;
- V2 ні, не підлягають;
- V3 підлягають за рішенням органів Держгірпромнагляду;
- V4 підлягають за рішенням робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- V5 підлягають за рішенням медичного закладу.

Q9. Чи підлягають спеціальному розслідуванню нещасні випадки, які сталися одночасно з двома і більше працівниками ?

V1 не підлягають;

V2 підлягають за рішенням органів Держгірпромнагляду;

V3 підлягають;

V4 підлягають за рішенням робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

V5 підлягають за рішенням вищестоячого органу, якому підпорядковується підприємство.

Q10. Нещасний випадок, який за результатом розслідування визнано, як непов'язаний з виробництвом оформлюється актом форми:

V1 Н1;

V2 НТ;

V3 Н-Н;

V4 НПВ;

V5 довільної форми.

Q11. На яку величину може знижуватися розмір одноразової допомоги потерпілому при нещасному випадку внаслідок порушення ним нормативних актів про охорону праці?

V1 до 20 %;

V2 до 30%;

V3 до 40%;

V4 до 50%;

V5 до 100%.

Q12. Чи підлягає розслідуванню природня смерть працівника на підприємстві?

V1 так, за рішенням прокуратури

V2 так, лише за рішенням держінспектора Держгірпромнагляду

V3 так, безумовно

V4 ні, безумовно

V5 вірної відповіді немає.

Q13. Відмітьте потрібну відповідь: спеціальному розслідуванню не підлягають:

V1 нещасні випадки із смертельним наслідком

V2 випадки смерті на підприємстві

V3 групові нещасні випадки

V4 випадки зникнення працівника під час виконання ним трудових обов'язків

V5 вірної відповіді немає.

Q14. Спеціальне розслідування нещасних випадків проводиться протягом:

- V1 3 робочих днів;
- V2 3 календарних днів;
- V3 10 календарних днів;
- V4 10 робочих днів;
- V5 строку, встановленого рішенням органів Держгірпромнагляду.

Q15. Розслідуванню підлягають випадки погіршення стану здоров'я працівників, які:

- V1 визначені наказом Держгірпромнагляду;
- V2 підтверджуються свідченнями інших працівників;
- V3 призвели до втрати свідомості;
- V4 призвели до втрати працездатності на строк більше однієї робочої зміни;
- V5 виникли безпосередньо на території підприємства.

**Тематичний критерій: Галузеві небезпечні та шкідливі виробничі фактори.
Показники травматизму.**

Q1. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори регламентуються документом:

- V1 ГОСТ 12.0.003-74;
- V2 ПУЕ;
- V3 СНиП II – 4 – 79;
- V4 ОСТ 32.9-81;
- V5 ГОСТ 12.1.003-83.

Q2. До якісних показників, що характеризують виробничий травматизм відносять:

- V1 коефіцієнт частоти $K_{\text{ч}}$;
- V2 коефіцієнт виникнення $K_{\text{в}}$;
- V3 коефіцієнт тяжкості $K_{\text{т}}$;
- V4 коефіцієнт безпеки $K_{\text{н}}$;
- V5 коефіцієнт відновлення $K_{\text{від}}$.

Q3. До кількісних показників, що характеризують виробничий травматизм відносять:

- V1 коефіцієнт частоти $K_{\text{ч}}$;
- V2 коефіцієнт виникнення $K_{\text{в}}$;
- V3 коефіцієнт тяжкості $K_{\text{т}}$;
- V4 коефіцієнт безпеки $K_{\text{н}}$;
- V5 коефіцієнт відновлення $K_{\text{від}}$.

Q4. НШВФ за походженням поділяються на:

- V1 2 групи;
- V2 3 групи;
- V3 4 групи;
- V4 5 груп;
- V5 6 груп.

Q5. Підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони належить до групи:

- V1 хімічних факторів;
- V2 фізичних факторів;
- V3 біологічних факторів;
- V4 психофізіологічних факторів;
- V5 не є прикладом шкідливого фактору.

Q6. Згідно з «Гігієнічною класифікацією умов праці...» всі умови праці діляться на:

- V1 2 класи;
- V2 3 класи;
- V3 4 класи;
- V4 5 класи;
- V5 6 класи.

Q7. Перенапруження зорового аналізатору під час праці належить до групи:

- V1 хімічних факторів;
- V2 фізичних факторів;
- V3 біологічних факторів;
- V4 психофізіологічних факторів;
- V5 не є прикладом шкідливого фактору.

Q8. За характером дії на організм людини хімічні НШВФ можуть бути:

- V1 шкідливі, небезпечні;
- V2 токсичні, канцерогенні;
- V3 травмуючі, смертельні;
- V4 дратівливі, психотропні;
- V5 всі відповіді вірні.

Q9. Атестація робочих місць за умовами праці здійснюється на підприємстві:

- V1 не рідше одного разу в 5 років;
- V2 не рідше одного разу на 3 роки;
- V3 у термін, що встановлює роботодавець за своїм розсудом;
- V4 у термін, що встановлює профспілка підприємства;
- V5 вірної відповіді немає.

**Тематичний критерій: Розрахунок заходів з нормалізації якості повітря
робочої зони. Розрахунок природнього освітлення.**

Q1. Метою розрахунку аерації виробничого приміщення є отримання:

- V1 значення швидкості руху повітря;
- V2 значення температури повітря в приміщенні;
- V3 значення площі вентиляційних отворів;
- V4 значення оптимальної відстані між вентиляційними отворами;
- V5 кількості шкідливої речовини, яка буде присутня в приміщенні.

Q2. На ефективність системи аерації в виробничих приміщеннях впливає:

- V1 кількість працівників в приміщенні;
- V2 геометричні розміри приміщення;
- V3 тип шкідливої речовини;
- V4 відстань між вісями вентиляційних отворів;
- V5 кількість шкідливої речовини в приміщенні.

Q3. Метою розрахунку механічної вентиляції виробничого приміщення є отримання:

- V1 значення кратності повітрообміну;
- V2 значення температури повітря в приміщенні;
- V3 значення площі вентиляційних отворів;
- V4 значення оптимальної відстані між вентиляційними отворами;
- V5 кількості шкідливої речовини, яка буде присутня в приміщенні.

Q4. Аерація – це:

- V1 процес підготовки повітря с заданою якістю;
- V2 природня вентиляція;
- V3 спосіб подання повітря в робочу зону;
- V4 процес знезараження повітря;
- V5 процес зволоження повітря.

Q5. Одиниці вимірювання кратності повітрообміну;

- V1 кг/м³;
- V2 години;
- V3 м³;
- V4 мг/м³;
- V5 безрозмірна величина.

Q6. За способом подачі повітря механічна вентиляція класифікується на:

- V1 місцеву;
- V2 загальну;
- V3 припливну
- V4 витяжну
- V5 припливно-витяжну.

Q7. Присутність шкідливих речовин в повітрі робочої зони нормується за допомогою:

- V1 ПДР (підвищено-допустимою різницею);
- V2 ГДК (гранично-допустимою концентрацією);
- V3 відчуття впливу людиною;
- V4 ГДІ (гранично-допустимим індексом);
- V5 служби санітарно-епідемічного нагляду.

Q8. Кратність повітрообміну це:

- V1 відношення кількості поданого повітря до ГДК шкідливої речовини;
- V2 потужність вентиляційної системи;
- V3 відношення об'єму повітря, що подається, до об'єму приміщення;
- V4 час, за який вентиляційна система зможе оновити повітря в приміщенні;
- V5 відношення ГДК шкідливої речовини до кількості шкідливої речовини, яка буде присутня в приміщенні кількості поданого повітря.

Q9. При збільшенні відстані між аераційними отворами ефективність вентиляції:

- V1 зменшиться;
- V2 залишиться без змін;
- V3 збільшиться;
- V4 зменшиться, але за умови, якщо отвори будуть чисті;
- V5 збільшиться, але за умови, якщо в приміщенні не буде людей.

Q10. ГДК шкідливих речовин вимірюється в:

- V1 відсотках від об'єму, %;
- V2 разях;
- V3 м³;
- V4 мг/м³;
- V5 кг/м³.

Q11. При наявності в повітрі кількох шкідливих речовин однонаправленої дії, сума відношень їх концентрацій до ГДК – $C_i/\text{ГДК}_i$ повинна бути:

- V1 більше 1;
- V2 менше їх загальної кількості;
- V3 дорівнювати нулю;
- V4 менше 1;
- V5 вірної відповіді немає.

Q12. Нормування природнього освітлення виконується за допомогою:

- V1 показника освітленості E , лк;
- V2 показника КПО, %;
- V3 показника світлового потоку F , лм;
- V4 показника площі вікон S_n , м²;
- V5 відношення площі вікон до площі приміщення.

Q13. Коефіцієнт КПО це:

- V1 відношення площі вікон до площі приміщення.;
- V2 відношення освітленості в приміщенні до зовнішньої освітленості;
- V3 відношення реальної площі вікон в приміщенні, до мінімально необхідної площі вікон;
- V4 відношення прямого світла, що падає на робочу поверхню до світла, що відбивається;
- V5 відношення природнього освітлення до штучного.

Q14. Метою розрахунку природнього освітлення є отримання значення:

- V1 показника освітленості E , лк;
- V2 показника КПО, %;
- V3 показника світлового потоку F , лм;
- V4 показника площі вікон S_n , м²;
- V5 відношення площі вікон до площі приміщення.

Q15. Нормування природнього освітлення регламентується нормативним документом:

- V1 ГОСТ 12.1.005 – 88;
- V2 ГОСТ 12.1.003 – 83;
- V3 ДБН В.2.5-28-2006;
- V4 СНиП II – 4 – 79;
- V5 ОСТ 32.9-81.

Q16. КПО вимірюється в:

- V1 люксах, лк;
- V2 метрах квадратних, м²;
- V3 міліграмах на метр кубічний, мг/м³;
- V4 відсотках, %;
- V5 люменах, лм.

Q17. При нормуванні природнього бічного освітлення, вимірювання значення освітленості в приміщенні маневрового диспетчера шириною до 12 м виконують:

- V1 в самому затемненому місці приміщення;
- V2 на відстані 1 метр від вікна;
- V3 в кутах приміщення;
- V4 на відстані 1 м від стіни, що навпроти вікон;
- V5 безпосередньо на робочих місцях.

Q18. Норми природнього освітлення встановлюються в залежності від:

- V1 розряду зорової роботи;
- V2 розміру приміщення;
- V3 періоду року;
- V4 тяжкості виконуваних робіт;
- V5 кількості працівників в приміщенні.

Q19. Вимоги до освітлення на робочих місцях регламентовані в документі:

- V1 ДСН 3.3.6.37-99;
- V2 СНиП II – 4 – 79;
- V3 ДБН В.1.1;
- V4 ДБН В.2.5-28-2006;
- V5 ДСН 3.3.6.042-99.

МОДУЛЬ №2

Список тематичних критеріїв

Тематичний критерій	Кількість питань у тесті	Кількість питань у базі даних
1. Об'єкти підвищеної небезпеки. Безпека при експлуатації обладнання підвищеної небезпеки.	12	23
2. Електробезпека в галузі.	6	13
3. Пожежна безпека в галузі.	6	12
4. Нормування шкідливих виробничих факторів. Розрахунок заходів захисту від шуму, вібрації. Розрахунок штучного освітлення.	7	14
Всього	31	62

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ЗА ТЕМАТИЧНИМИ КРИТЕРІЯМИ

Тематичний критерій: Об'єкти підвищеної небезпеки. Безпека при експлуатації обладнання підвищеної небезпеки.

Q1. Ідентифікація об'єкту підвищеної небезпеки виконується враховуючи:

- V1 кількість небезпечних речовин;
- V2 умови, за яких ці речовини використовуються або зберігаються;
- V3 порогову кількість небезпечної речовини;
- V4 особливості розташування об'єкту;
- V5 всі відповіді вірні.

Q2. Розробка декларації безпеки є обов'язковою для об'єктів підвищеної небезпеки:

- V1 1 класу;
- V2 1 та 2 класів;
- V3 1, 2 та 3 класів;
- V4 всіх класів;
- V5 затверджених рішенням Держгірпромнагляду.

Q3. Бензин відноситься до небезпечних вантажів класу:

- V1 1;
- V2 2;
- V3 3;
- V4 4;
- V5 5.

Q4. Декларація безпеки об'єкту підвищеної небезпеки повинна зберігатися на підприємстві:

- V1 3 роки;
- V2 5 років;
- V3 10 років;
- V4 25 років;
- V5 за рішенням Держгірпромнагляду.

Q5. Декларація безпеки об'єкту підвищеної небезпеки повинна переглядатися не рідше:

- V1 1 разу на рік;
- V2 1 разу на 3 роки;
- V3 1 разу на 5 років;
- V4 1 разу на 10 років;
- V5 1 разу на 25 років.

Q6. Декларація безпеки об'єкту підвищеної небезпеки повинна зберігатися на підприємстві:

- V1 3 роки;
- V2 5 років;
- V3 10 років;
- V4 25 років;
- V5 за рішенням Держгірпромнагляду.

Q7. Небезпечні вантажі поділяються на:

- V1 3 класи;
- V2 5 класів;
- V3 6 класів;
- V4 8 класів;
- V5 9 класів.

Q8. «Правила улаштування та безпечної експлуатації посудин, працюючих під тиском» поширюються на посудини з робочим тиском більше:

- V1 0,1 МПа;
- V2 1 МПа;
- V3 0,7 МПа;
- V4 7 МПа;
- V5 0,07 МПа.

Q9. Внутрішньому огляду посудини, що працюють під тиском, піддаються не рідше одного разу:

- V1 у 4 роки;
- V2 у 2 роки;
- V3 у півроку;
- V4 на рік;
- V5 у 8 років.

Q10. Однією з розповсюджених причин вибухів котлів є:

- V1 перевищення тиску через несправність запобіжних або контрольно - вимірювальних приладів;
- V2 несвоєчасний технічний огляд;
- V3 відсутність нагляду за роботою котла з боку персоналу;
- V4 відсутність нагляду за роботою котла з боку посадових осіб;
- V5 всі відповіді вірні.

Q11. Гідравлічні випробування посудин, що працюють під тиском, проводять не рідше одного разу у:

- V1 рік;
- V2 2 роки;
- V3 4 роки;
- V4 8 років;
- V5 2,5 года.

Q12. Балони (окрім ацетілену) випробують при періодичних обстеженнях пробним тиском, що перевищує робочий у:

- V1 1,2 рази;
- V2 2 рази;
- V3 3 рази;
- V4 2,5 рази;
- V5 1,5 рази.

Q13. Балони для вуглекислого газу фарбують у:

- V1 червоний;
- V2 зелений;
- V3 чорний;
- V4 блакитний;
- V5 жовтий.

Q14. Балони для кисню фарбують у колір:

- V1 червоний;
- V2 зелений;
- V3 чорний;
- V4 блакитний;
- V5 жовтий.

Q15. Балони, які наповнені газами, що не викликають корозію, підлягають технічному огляду:

- V1 не рідше 1 разу на 4 роки;
- V2 не рідше 1 разу на 5 роки;
- V3 не рідше 1 разу на 8 років;
- V4 не рідше 1 разу на 2 роки;
- V5 не рідше 1 разу на 3 роки.

Q16. До обслуговування парових та водогрійних котлів допускаються особи у віці не молодше:

- V1 20 років;
- V2 22 років;
- V3 18 років;
- V4 24 років;
- V5 17 років

Q17. Вантажопідіймальні механізми протягом експлуатації підлягають частковому періодичному технічному огляду:

- V1 1 раз на півроку;
- V2 1 раз на рік;
- V3 1 раз на 2 роки
- V4 1 раз на 3 роки;
- V5 1 раз на 5 років.

Q18. Вантажопідіймальні механізми протягом експлуатації підлягають повному періодичному технічному огляду:

- V1 1 раз на півроку;
- V2 1 раз на рік;
- V3 1 раз на 2 роки
- V4 1 раз на 3 роки;
- V5 1 раз на 5 років.

Q19. Статичні випробування кранів при повному технічному опосвідченні здійснюються шляхом підйому вантажу, що перевищує номінальну вантажопід'ємність на:

- V1 10%;
- V2 20%;
- V3 30%;
- V4 50%;
- V5 25%.

Q20. З'ємні вантажопод'ємні прилади (стропи, гаки) підлягають періодичному огляду 1 раз :

- V1 на добу;
- V2 на тиждень;
- V3 у 10 діб;
- V4 у місяць;
- V5 квартал.

Q21. Динамічні випробування кранів при повному технічному опосвідченні здійснюються шляхом підйому та опускання вантажу, що перевищує номінальну вантажопід'ємність на:

- V1 10%;
- V2 20%;
- V3 30%;
- V4 50%;
- V5 25%.

Q22. Застосування вантажопідіймальних машин на лінії, або поблизу лінії, що знаходиться під напругою 1-20 кВ, допускається при відстані від механізмів та вантажопідіймальних машин, стропів, вантажозахоплюючих пристосувань та вантажів не менше, ніж:

- V1 1 м;
- V2 2 м;
- V3 4 м;
- V4 6 м;
- V5 8 м.

Q23. Періодичні огляди траверс здійснюють один раз на:

- V1 добу;
- V2 тиждень;
- V3 10 діб;
- V4 місяць;
- V5 півроку.

Тематичний критерій: Електробезпека в галузі

Q1. Опір заземлення електроприладів потужністю; менше 100 кВА допускається:

- V1 $R_3 \leq 2$ Ом;
- V2 $R_3 \leq 4$ Ом;
- V3 $R_3 \leq 6$ Ом;
- V4 $R_3 \leq 8$ Ом;
- V5 $R_3 \leq 10$ Ом.

Q2. При визначенні коефіцієнту використання заземлювачів враховується:

- V1 тип ґрунту;
- V2 глибина закладення конструкції;
- V3 форма вертикального електроду;
- V4 спосіб розташування вертикальних електродів;
- V5 вірної відповіді немає.

Q3. В залежності від напруги розрізняють прилади та мережі напруги:

- V1 від 127 В та 127 В;
- V2 від 220 В та більше 220 В;
- V3 від 380В та більше 380 В;
- V4 від 660 В та більше 660 В;
- V5 до 1000 В та більше 1000 В.

Q4. До особливо небезпечних приміщень за безпекою ураження електричним струмом відносяться такі, в яких відносна вологість дорівнює:

- V1 50%;
- V2 60%;
- V3 75%;
- V4 80%;
- V5 100%.

Q5. Для електроустановок напругою понад 1000 В з глухозаземленою нейтраллю нормативний опір заземлювача складає:

- V1 $R_3 \leq 0,5 \text{ Ом}$;
- V2 $R_3 \leq 4 \text{ Ом}$;
- V3 $R_3 \leq 6 \text{ Ом}$;
- V4 $R_3 \leq 8 \text{ Ом}$;
- V5 $R_3 \leq 10 \text{ Ом}$.

Q6. К приміщенням з підвищеною безпекою ураження електричним струмом відносяться такі, в яких відносна вологість або температура повітря перевищують відповідно:

- V1 50% і 20°C;
- V2 60% і 30°C;
- V3 75% і 40°C;
- V4 75% і 35°C;
- V5 80% і 40°C.

Q7. При розрахунках штучного заземлювання загальний опір конструкції можна регулювати шляхом зміни:

- V1 глибини закладення електроду;
- V2 кількості вертикальних заземлювачів;
- V3 зміни довжини вертикального електроду;
- V4 напруги електрообладнання;
- V5 вірної відповіді немає.

Q8. Заземлення улаштовується в мережах:

- V1 до 1000 В з ізольованою нейтраллю;
- V2 до 1000 В з глухозаземленою нейтраллю;
- V3 в усіх мережах до 1000 В;
- V4 напругою 220 В з ізольованою нейтраллю;
- V5 напругою 380 В з глухозаземленою нейтраллю.

Q9. Діелектричні рукавиці проходять електричні випробування не рідше:

- V1 одного разу на рік;
- V2 одного разу на 6 місяців;
- V3 одного разу на 3 місяці;
- V4 одного разу на 3 роки;
- V5 одного разу на 5 років.

Q10. Загальний опір конструкції групового штучного заземлювача зменшиться, якщо:

- V1 збільшити відстань між вертикальними електродами;
- V2 зменшити відстань між вертикальними електродами;
- V3 зменшити кількість вертикальних електродів;
- V4 зменшити довжину вертикального електрода;
- V5 збільшити глибину закладення конструкції.

Q11. Занулення улаштовується в мережах:

- V1 до 1000 В з ізолюваною нейтраллю;
- V2 до 1000 В з глухозаземленою нейтраллю;
- V3 в усіх мережах до 1000 В;
- V4 напругою 220 В з ізолюваною нейтраллю;
- V5 напругою 380 В з глухозаземленою нейтраллю.

Q12. Для електроустановок напругою до 1000 В з ізолюваною нейтраллю нормативний опір заземлювача складає:

- V1 $R_3 \leq 0,5 \text{ Ом};$
- V2 $R_3 \leq 4 \text{ Ом};$
- V3 $R_3 \leq 6 \text{ Ом};$
- V4 $R_3 \leq 8 \text{ Ом};$
- V5 $R_3 \leq 10 \text{ Ом}.$

Q13. Розрахунок опору конструкції групового заземлювача виконується за формулою:

- V1 $R_{\text{общ}} = \frac{R_B R_\Gamma}{n R_\Gamma \eta_B + R_B \eta_\Gamma};$ V2 $R_{\text{общ}} = \frac{R_B R_\Gamma}{R_\Gamma \eta_B + n R_B \eta_\Gamma};$
- V3 $R_{\text{общ}} = \frac{R_B R_\Gamma}{R_\Gamma \eta_B + R_B \eta_\Gamma};$ V4 $R_{\text{общ}} = \frac{R_B R_\Gamma}{R_\Gamma + R_B};$
- V5 Вірної відповіді немає.

Тематичний критерій: Пожежна безпека в галузі

Q1. Горіння це:

- V1 процес окислювання, під дією вогню;
- V2 процес перетворення речовини під дією температури;
- V3 екзотермічна реакція окислення речовини, що супроводжується виділенням диму та виникненням пламені чи світінням;
- V4 хімічна реакція виділення тепла;
- V5 неконтрольований процес окислення речовини.

Q2. Вогнестійкість будинків і споруд оцінюється в:

- V1 хвилинах;
- V2 годинах;
- V3 добах;
- V4 секундах;
- V5 вірної відповіді немає.

Q3. У разі займання цистерни з бензином, пожежу буде віднесено до класу:

- V1 А;
- V2 В;
- V3 С;
- V4 D;
- V5 Е.

Q4. На скільки категорій за вибухопожежонебезпечністю поділяються всі приміщення і склади ?

- V1 3;
- V2 4;
- V3 5;
- V4 6;
- V5 8.

Q5. Пожежу класу Е дозволяється гасити речовинами:

- V1 вуглекислотою;
- V2 піском;
- V3 водою;
- V4 піною;
- V5 забороняється гасити.

Q6. Гасіння вогнищ загорянь в електроустановках, що знаходяться під напругою можна здійснювати вогнегасниками:

- V1 хімічно-пінними, порошковими;
- V2 повітряно-пінними, вуглецево-кислотними;
- V3 порошковими, хладоновими;
- V4 водяними, хімічно-пінними, повітряно-пінними;
- V5 вуглецево-кислотними.

Q7. Пожежі класифікують на:

- V1 3 класи;
- V2 4 класи;
- V3 5 класів;
- V4 6 класів;
- V5 2 класи.

Q8. До пристроїв автоматичного пожежегасіння відносяться:

- V1 спринклери і дренчери;
- V2 пінчери і дренажі;
- V3 скретчери і патчери;
- V4 ламери і чайники;
- V5 гідранти.

Q9. Метою розрахунку автоматичної установки пожежогасіння є визначення:

- V1 необхідного обсягу води;
- V2 кількості пожежогасячих розеток;
- V3 типу вогнегасячої речовини;
- V4 необхідного часу спрацювання системи;
- V5 всі відповіді вірні.

Q10. Пожежа на тяговій підстанції належить до класу:

- V1 А;
- V2 В;
- V3 С;
- V4 D;
- V5 Е.

Q11. При загорянні складу вугілля на території залізничної станції, пожежу буде віднесено до класу:

- V1 А;
- V2 В;
- V3 С;
- V4 D;
- V5 Е.

Q12. До вибухонебезпечних приміщень належать приміщення категорії:

- V1 А,Б;
- V2 В,Г,Д;
- V3 Е;
- V4 Г;
- V5 А.

**Тематичний критерій: Нормування шкідливих виробничих факторів.
Розрахунок заходів захисту від шуму, вібрації.
Розрахунок штучного освітлення.**

Q1. Розрахунок штучного освітлення виконують по методу:

- V1 максимальної освітленості;
- V2 коефіцієнта використання світлового потоку;
- V3 коефіцієнта природньої освітленості;
- V4 середньої освітленості;
- V5 граничного спектра;

Q2. Метою розрахунку штучного освітлення на робочому місці може бути отримання:

- V1 значення освітленості на робочому місці;
- V2 кількість ламп в приміщенні;
- V3 світловий потік лампи;
- V4 нормативне значення освітлення;
- V5 коефіцієнту використання світлового потоку.

Q3. Коефіцієнт використання світлового потоку залежить від:

- V1 розряду зорової роботи;
- V2 типу світильника;
- V3 розміру вікон;
- V4 розмірів приміщення;
- V5 кількості ламп.

Q4. Для нормування штучного освітлення використовують:

- V1 коефіцієнт нормування освітлення, n ;
- V2 освітленість, E ;
- V3 світловий потік, F ;
- V4 яскравість робочої поверхні, L ;
- V5 кількості ламп.

Q5. Індекс приміщення розраховується за формулою:

- V1 $i=A \cdot B/h(A+B)$;
- V2 $i=A \cdot B/h(A-B)$;
- V3 $i=A \cdot B/(A+B)$;
- V4 $i=A+B/h(A-B)$;
- V5 $i=A \cdot B/h+(A+B)$.

Q6. Рівень звукового тиску вимірюється у:

- V1 паскаль;
- V2 паскаль у секунду;
- V3 дециБели;
- V4 вати;
- V5 ньютон на метр.

Q7. Постійний шум на робочих місцях нормується методом:

- V1 кінцевих інтервалів;
- V2 графічним;
- V3 еквівалентного рівня звуку;
- V4 граничних спектрів;
- V5 нормативних порівнянь.

Q8. Нормування шуму проводиться за такими параметрами:

- V1 потужність, гучність, тривалість;
- V2 рівень звукового тиску, рівень звуку, еквівалентний рівень звуку;
- V3 частота, інтенсивність;
- V4 інтенсивність, тиск, частота;
- V5 гучність, частота.

Q9. Октавна смуга частот це:

- V1 смуга частот, розбита на октави;
- V2 інтервал частот, у якому верхня гранична частота у два рази більше нижньої граничної частоти;
- V3 інтервал частот, у якому середньгеометрична частота дорівнює одній октаві;
- V4 смуга частот, у якій вміщується діапазон відчутних звуків;
- V5 діапазон частот, в якому виконується нормування шуму.

Q10. При розрахунках ефективності улаштування шумопоглинального облицювання кінцевим результатом розрахунків є:

- V1 визначення постійної приміщення;
- V2 отримання коефіцієнтів звукопоглинання;
- V3 визначення розрахункових частот;
- V4 визначення величини зниження шуму;
- V5 визначення еквівалентної площі звукопоглинання.

Q11. Скільки існує октавних смуг, за якими провадиться нормування шуму?

- V1 10;
- V2 8;
- V3 9;
- V4 6;
- V5 7.

Q12. Виробничий шум на робочих місцях нормується документом:

- V1 ДСН 3.3.6.037-99;
- V2 СНиП II – 4 – 79;
- V3 ДБН В.1.1;
- V4 ДБН В.2.5-28-2006;
- V5 ДСН 3.3.6.042-99.

Q13. Болючий поріг чутності шуму складає:

- V1 $2 \cdot 10^5$ Па;
- V2 2 Па;
- V3 $2 \cdot 10^{-5}$ Па;
- V4 $2 \cdot 10^2$ Па;
- V5 $2 \cdot 10^{-2}$ Па.

Q14. Рівень звукового тиску характеризується формулою:

- V1 $L_p = 20 \lg P / P_0$;
- V2 $L_p = 10 \lg P / P_0$;
- V3 $P = F / S$;
- V4 $L_p = 20 \lg P / S$;
- V5 $L_p = 20 \lg (P - P_0)$.