

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Тести для проведення навчання та контролю знань
за основними змістовними модулями робочої програми
для студентів усіх спеціальностей
денної та заочної форм навчання

Київ 2019

УДК 658.382:621.3

О75

Укладачі: О.Г. Вільсон, канд. техн. наук, доцент;
І.В. Клімова, канд. техн. наук, доцент;
О.М. Гунченко, канд. техн. наук, доцент.

Рецензент Л.О. Василенко, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний за випуск О.С. Волошкіна, д-р техн. наук,
професор

*Затверджено на засіданні кафедри охорони праці і
навколишнього середовища, протокол № 8 від 14 грудня 2018 року.*

В авторській редакції.

**Основи охорони праці: тести / уклад.: О.Г. Вільсон, І.В. Клімова,
О75 О.М. Гунченко – К.: КНУБА, 2019. – 56 с.**

Видання містить тестові завдання для підготовки до контролю знань з дисципліни «Основи охорони праці» за темами: шкідливі фактори, освітлення, пил, мікроклімат, шум, вібрація, електробезпека.

Призначено для студентів всіх спеціальностей та напрямків денної та заочної форм навчання під час проведення навчання та контролю знань.

© КНУБА, 2019

ЗМІСТ

Загальні положення.....	4
Шкідливі фактори.....	5
Освітлення.....	7
Пил.....	17
Мікроклімат.....	20
Шум.....	28
Вібрація	35
Електробезпека.....	41
Список літератури	51

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

«Основи охорони праці» - загальна дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівцях будівельного виробництва знань і умінь, необхідних для забезпечення комплексної безпеки будівництва.

Зміст роботи відповідає робочій навчальній програмі з дисциплін «Основи охорони праці» та також охоплює основні змістовні модулі, присвячені рішення проблемі забезпечення комплексної безпеки праці під час виконання конкретних видів робіт згідно ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво», ДБН А.3.2-2:2009 (НПАОП 45.2-7.02-2012) «ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги», ДБН В.1.2-8-2008 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища», ДБН В.1.2-12-2008 «Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки» та ДСТУ 2293:2014 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».

ШКІДЛИВІ ФАКТОРИ

1. На які групи поділяються небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

- 01 – група фізичних факторів;
- 01 – група хімічних факторів;
- 01 – група біологічних факторів;
- 01 – група психофізіологічних факторів.

2. Які професійні захворювання належать до категорії гострих?

- 01 – ті, що виникли після одноразової дії;
- 01 – ті, що діяли протягом однієї виробничої зміни;
- 00 – ті, що перевищили значення гранично допустимих;
- 00 – ті, що діяли протягом місяця.

3. До якого класу безпеки належить речовина з ГДК менше 0,1 мг/м³?

- 01 – надзвичайно небезпечні речовини;
- 00 – високо небезпечні речовини;
- 00 – помірно небезпечні речовини;
- 00 – мало небезпечні речовини.

4. До якого класу безпеки належить речовина з ГДК 0,1 – 1,0 мг/м³?

- 00 – надзвичайно небезпечні речовини;
- 01 – високо небезпечні речовини;
- 00 – помірно небезпечні речовини;
- 00 – мало небезпечні речовини.

5. До якого класу безпеки належить речовина з ГДК 1,1 – 10,0 мг/м³?

- 00 – надзвичайно небезпечні речовини;
- 00 – високо небезпечні речовини;
- 01 – помірно небезпечні речовини;
- 00 – мало небезпечні речовини.

6. До якого класу безпеки належить речовина з ГДК більше 10,0 мг/м³?

- 00 – надзвичайно небезпечні речовини;
- 00 – високо небезпечні речовини;
- 00 – помірно небезпечні речовини;
- 01 – мало небезпечні речовини.

7. Що з наведеного нижче належить до психофізіологічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів?

- 01 – фізичні перевантажування;
- 01 – перевантажування аналізаторів;
- 01 – емоційні перевантажування;
- 01 – одноманітність праці.

8. У повітрі виробничого приміщення є в наявності певна кількість шкідливих факторів однонаправленої дії. Якої величини не повинна перевищувати сума відношень фактичних концентрацій кожного з них до їхніх ГДК?

- 00 – 0,1;
- 00 – 0,5;
- 01 – 1,0;
- 00 – 10,0.

9. Якою повинна бути періодичність контролю надзвичайно небезпечних шкідливих речовин з негостронаправленим механізмом дії?

- 00 – не менше ніж один раз на тиждень;
- 01 – не менше ніж один раз на 10 днів;
- 00 – не менше ніж один раз в місяць;
- 00 – не менше ніж один раз в квартал.

10. Якою повинна бути періодичність контролю високо небезпечних шкідливих речовин?

- 00 – не менше ніж один раз на тиждень;
- 00 – не менше ніж один раз на 10 днів;
- 01 – не менше ніж один раз в місяць;
- 00 – не менше ніж один раз в квартал.

11. Якою повинна бути періодичність контролю помірно- та мало небезпечних шкідливих речовин?

- 00 – не менше ніж один раз на тиждень;
- 00 – не менше ніж один раз на 10 днів;
- 00 – не менше ніж один раз в місяць;
- 01 – не менше ніж один раз в квартал.

12. Що з наведеного нижче належить до заходів по забезпеченню безпеки праці при контакті з шкідливими речовинами?

01 – застосування спеціальних систем по уловлюванню та утилізації шкідливих речовин;

01 – використання засобів індивідуального захисту;

01 – раціональне планування виробничих майданчиків, будинків і приміщень;

01 – використання відповідного виробничого устаткування, що не допускає виділення шкідливих речовин в повітря виробничої зони.

ОСВІТЛЕННЯ

1. Яка роль освітлення у житті людини?

01 – більшість інформації в цілому сприймається людиною через зоровий канал;

01 – світло є біологічним фактором розвитку організму людини в цілому;

01 – раціональне освітлення є важливим фактором загальної культури виробництва;

01 – стан освітлення виробничого майданчика важливий фактор профілактики травматизму.

2. Яким умовам повинно відповідати раціональне освітлення?

01 – освітлення повинно бути рівномірним;

01 – освітлення не повинно засліплювати робітників;

01 – освітлення не повинно утворювати тіней на робочій поверхні;

00 – освітлення не повинно перевищувати нормативних значень.

3. Від яких чинників залежить стомлюваність органів зору?

01 – від яскравості;

01 – від рівня пульсації;

01 – від недостатності освітлюваності робочого майданчика;

00 – від джерела світла.

4. Які види освітлення Ви знаєте?

01 – природне;

01 – штучне;

01 – суміщене (сполучене);

00 – комбіноване.

5. Якими показниками характеризується освітлення?

- 01 – світловим потоком;
- 01 – силою світла;
- 01 – освітленістю;
- 00 – показником засліпленості.

6. Наведіть кількісні показники освітлення.

- 01 – світловий потік;
- 01 – сила світла;
- 01 – освітленість;
- 01 – яскравість.

7. Наведіть якісні показники освітлення:

- 01 – фон, контраст об'єкта з фоном;
- 01 – видимість, показник засліпленості;
- 00 – яскравість;
- 00 – коефіцієнт відбиття.

8. Що таке світловий потік, в яких одиницях він вимірюється?

- 01 – потік променевої енергії, що сприймається органами зору як світло;
- 01 – величина світлового потоку, який припадає на одиницю освітлювальної поверхні;
- 01 – одиниця світлового потоку – люмен (лм);
- 00 – одиниця світлового потоку – люкс (лк).

9. Що таке сила світла (I), в яких одиницях вона вимірюється?

- 01 – просторова або кутова щільність світлового потоку;
- 01 – світловий потік, віднесений до тілесного кута, в межах якого він випромінюється;
- 00 – одиниця сили світла люмен (лм);
- 01 – одиниця сили світла кандела (кд).

10. Що розуміють під поняттям «освітленість»?

- 00 – світловий потік, віднесений до тілесного кута;
- 01 – величина світлового потоку, який припадає на одиницю освітлювальної поверхні;
- 00 – величина світлового потоку, який припадає на робочу поверхню;
- 00 – величина світлового потоку, що забезпечує комфортне виконання робіт заданої точності.

11. В яких одиницях вимірюється освітленість поверхні (E)?

- 00 – в люменах (лм);
- 00 – в канделах (кд);
- 01 – в люксах (лк);
- 00 – в стередіанах (ω).

12. Що розуміють під яскравістю (L) поверхні?

- 01 – частинна світлового потоку, відбитого освітлювальним предметом;
- 00 – кутова щільність світлового потоку;
- 00 – величина світлового потоку, який припадає на одиницю освітлювальної поверхні;
- 00 – здатність поверхні відбивати падаючий на неї світловий потік.

13. До якісних показників освітлення належать:

- 00 – освітленість;
- 00 – сила світла;
- 01 – коефіцієнт відбиття;
- 01 – контраст об'єкта з фоном.

14. Що таке фон?

- 01 – частинна світлового потоку, відбитого освітлювальним предметом;
- 00 – кутова щільність світлового потоку;
- 00 – величина світлового потоку, який припадає на одиницю освітлювальної поверхні;
- 00 – здатність поверхні відбивати падаючий на неї світловий потік.

15. Фон може бути:

- 01 – темним ($\rho < 0,2$);
- 01 – середнім ($\rho = 0,2 \dots 0,4$);
- 01 – світлим ($\rho > 0,4$);
- 00 – дуже світлим ($\rho > 0,5$).

16. Чому дорівнює значення великого контрасту (K) об'єкта з фоном?

- 00 – при $K > 1,0$;
- 00 – при $K > 0,8$;
- 01 – при $K > 0,5$;
- 00 – при $K > 0,2$.

17. Пороговий контраст – $K_{пор.}$ найменший, помітний оком контраст, при невеликому зменшенні якості якого, об'єкт стає невиразним. Назвіть межу здатності ока сприймати зорові об'єкти.

- 00 – від 0,05 до 1000 лк;
- 00 – від 0,1 до 5000 лк;
- 00 – від 0,1 до 10000 лк;
- 01 – від 0,1 до 100000 лк.

18. Як фізичний показник коефіцієнт пульсації освітлення (K_p) – це ...

- 00 – критерій оцінки глибини коливань освітленості;

- 00 – критерій оцінки відносної глибини коливань освітленості;
- 00 – критерій оцінки відносної глибини коливань освітленості в результаті зміни світлового потоку за зміну;
- 01 – критерій оцінки відносної глибини коливань освітленості в результаті зміни в часі світлового потоку.

19. Що слід розуміти під поняттям «об’єкт розрізнювання»?

- 00 – мінімальний розмір об’єкту, з яким виконуються робочі операції;
- 00 – мінімальні окремі частини об’єкту, з яким виконуються робочі операції;
- 01 – мінімальний розмір окремої частини об’єкту, які необхідно розрізняти в процесі роботи;
- 00 – мінімальний розмір об’єкту, що потрапляє в зону видимості при виконанні робочої операції.

20. Природне освітлення виробничих приміщень може здійснюватися:

- 01 – світлом неба;
- 00 – прямим сонячним світлом;
- 01 – прямим сонячним світлом через світлові прорізи (вікна) в зовнішньому стіновому огороженні;
- 01 – прямим сонячним світлом через ліхтарі, що встановлені на покриттях будівель.

21. На які підвиди поділяється природне освітлення?

- 01 – бокове;
- 01 – верхнє;
- 01 – комбіноване;
- 00 – бокове і верхнє.

22. Що означає КПО або «е»?

- 01 – коефіцієнт природної освітленості;
- 00 – коефіцієнт привіконного освітлення;
- 00 – коефіцієнт приграничного освітлення;
- 00 – коефіцієнт приземного освітлення.

23. Нормування КПО залежить від виду природного освітлення та ряду супутніх факторів до яких належать:

- 01 – характеристика зорової роботи;
- 01 – розряд та підрозряд зорової роботи;
- 01 – характеристика фону та контрасту об’єкта з фоном;
- 00 – система загального освітлення.

24. На якій відстані від поверхні стін (перегородок) або осі колон нормується середнє значення КПО при верхньому або комбінованому природному освітленні приміщень?

00 – на відстані 0,5 м від поверхні стін або осі колон;

01 – на відстані 1,0 м від поверхні стін або осі колон;

00 – на відстані 1,5 м від поверхні стін або осі колон;

00 – не нормується.

25. Розрахункові значення середньозваженого коефіцієнта відбиття внутрішніх поверхонь слід приймати у громадських приміщеннях:

00 – 0,3;

00 – 0,4;

01 – 0,5;

00 – 1,0.

26. Розрахункові значення середньозваженого коефіцієнта відбиття внутрішніх поверхонь слід приймати у житлових приміщеннях:

00 – 0,3;

01 – 0,4;

00 – 0,5;

00 – 1,0.

27. Розрахункові значення середньозваженого коефіцієнта відбиття внутрішніх поверхонь слід приймати у виробничих приміщеннях:

01 – 0,3;

00 – 0,4;

00 – 0,5;

00 – 1,0.

28. В яких випадках слід передбачати суміщене освітлення приміщень виробничих будівель?

01 – для виробничих приміщень, в яких виконуються роботи I-II розрядів;

00 – для виробничих приміщень, в яких виконуються роботи III-VI розрядів;

00 – для виробничих приміщень, в яких виконуються роботи VII-VIII розрядів;

01 – у випадках коли найменший об'єкт розрізнення менше 0,5 мм.

29. Яким чином слід визначати нормовані значення КПО для виробничих приміщень, що мають суміщене освітлення?

00 – значення КПО приймається незалежно від системи освітлення;

01 – значення КПО приймається відповідно до системи суміщеного освітлення;

01 – відповідно до табл. 7.1 ДБН В.2.5.28-2018 в районах з температурою найбільш холодної п'ятиденки мінус 28°C і нижче;

01 – відповідно до табл. 7.1 ДБН В.2.5.28-2018 в приміщеннях, де виконуються роботи I-II розрядів.

30. Якими повинні бути розрахункові значення КПО при суміщеному освітленні приміщень жилих і громадських будинків?

00 – розрахункові значення КПО повинні складати не менше 30% значень, зазначених у 5.2. 2 ДБН В.2.5.28-2018;

00 – розрахункові значення КПО повинні складати не менше 50% значень, зазначених у табл. 5.2 ДБН В.2.5.28-2018;

01 – розрахункові значення КПО повинні складати не менше 60% значень, зазначених у табл. 5.2 ДБН В.2.5.28-2018;

00 – розрахункові значення КПО повинні складати не менше 70% значень, зазначених у табл.5.2 ДБН В.2.5.28-2018.

31. Допускається приймати розрахункові значення КПО при суміщеному освітленні в межах від 60% до 30% значень, зазначених у табл. 2 ДБН В.2.5.28-2006, для наступних приміщень:

01 – для торгівельних залів, магазинів;

01 – для залів буфетів;

00 – для сходових клітин будинків та споруд;

01 – для роздавальних підприємств громадського харчування.

32. При суміщеному освітленні приміщень громадських будинків з боковим освітленням при значенні розрахункового КПО, яке дорівнює або менше 30% від нормованого значення, освітленість від загального штучного освітлення слід підвищувати:

01 – на один ступінь за шкалою освітленості;

00 – на два ступені за шкалою освітленості;

00 – на три ступені за шкалою освітленості;

00 – на чотири ступені за шкалою освітленості.

33. При суміщеному освітленні приміщень житлових і громадських будинків, розташованих в центральних та історичних зонах міст нормативну освітленість від штучного освітлення слід підвищувати:

01 – на один ступінь за шкалою освітленості;

00 – на два ступені за шкалою освітленості;

00 – на три ступені за шкалою освітленості;

00 – на чотири ступені за шкалою освітленості.

34. Штучне освітлення поділяється на наступні види:

- 00 – робоче, аварійне, безпеки, евакуаційне;
- 00 – робоче, безпеки, охоронне, чергове;
- 01 – робоче, аварійне, охоронне, чергове;
- 00 - безпеки, евакуаційне, охоронне, чергове.

35. Для загального штучного освітлення приміщень слід використовувати:

- 01 – розрядні джерела світла;
- 00 – люмінесцентні лампи;
- 00 – дугові ртутні лампи;
- 00 – лампи розжарювання.

36. Штучне освітлення може бути наступних систем:

- 01 – загальне;
- 01 – місцеве;
- 01 – комбіноване;
- 00 – бокове.

37. Норми освітленості слід підвищувати на один ступінь шкали освітленості при роботах:

00 – I-III розрядів, якщо зорова робота виконується більше половини робочого дня;

01 – I-IV розрядів, якщо зорова робота виконується більше половини робочого дня;

00 – I-VII розрядів, якщо зорова робота виконується більше половини робочого дня;

00 – I-III розрядів, якщо зорова робота виконується повний день.

38. Систему комбінованого освітлення слід застосовувати при виконанні в приміщеннях робіт наступних розрядів:

- 01 – I-III;
- 01 – IV а,б,в;
- 00 – IV г;
- 01 – V а.

39. У приміщеннях без природного світла освітленість робочої поверхні, утворена світильниками загального освітлення в системі комбінованого, слід:

- 00 – приймати відповідно до норм (табл. 5.1 ДБН В.2.5.28-2018);
- 01 – підвищувати на один ступінь;
- 00 – підвищувати на два ступеня;
- 00 – підвищувати на три ступеня.

40. Коли за умов технології світильники загального освітлення можуть установлюватися тільки на площадках, колонах або стінах приміщень нерівномірність освітлення допускається підвищувати:

- 00 – на один ступінь;
- 00 – на два ступеня;
- 00 – до 2;
- 01 – до 3.

41. У виробничих приміщеннях освітленість проходів та ділянок, де робота не виконується, повинна складати:

- 01 – не більше 25 % від нормованої освітленості;
- 00 – не більше 50 % від нормованої освітленості;
- 01 – не менше 75 лк при розрядних лампах;
- 01 – не менше 30 лк при лампах розжарювання.

42. Світильники класифікуються за спрямуванням світлового потоку в робочій зоні та захистом від факторів навколишнього середовища.

За напрямом світлового потоку вони поділяються на світильники:

- 00 – прямого світла – на робочу поверхню спрямовано до 80% світлового потоку;
- 01 – прямого світла – на робочу поверхню спрямовано більше 80% світлового потоку;
- 01 – відбитого світла – більше 80% світлового потоку спрямовано на стелю та верхню частину стін;
- 01 – напіввідбитого світла – на робочу поверхню спрямовано 40-60% світлового потоку, решта – на стелю.

43. Якою повинна бути величина захисного кута світильника?

- 00 – не менше 10°;
- 01 – не менше 15°;
- 00 – не менше 30°;
- 00 – не менше 45°.

44. За ступенем захисту від навколишнього середовища світильники поділяються на наступні види:

- 01 – пилонезахищені (відкриті);
- 01 – пилозахищені, пилонепроникні;
- 01 – водозахищені, водонепроникні, герметичні.
- 01 – вибухозахищені, підвищеної надійності проти вибуху.

45. За якими параметрами встановлюється мінімальна освітленість?

01 – характеристикою зорової роботи;

01 – характеристикою зорової роботи з найменшим розміром об'єкта розрізнення;

01 – контрастом об'єкта з фоном;

01 – характеристикою фону.

46. Згідно з діючими нормами всі роботи за зоровими параметрами розподіляються залежно від розміру об'єкта розрізнення та умов зорового сприйняття (фон, контраст) на:

00 – 6 розрядів та 2 підрозряди;

00 – 7 розрядів та 3 підрозряди;

00 – 8 розрядів та 2 підрозряди;

01 – 8 розрядів та 4 підрозряди.

47. Який метод з числа наведених використовують для оцінки та розрахунку місцевого комбінованого штучного освітлення?

01 – точковий;

00 – світлового потоку;

00 – коефіцієнту використання;

00 – питомій потужності.

48. Який метод з числа наведених використовують для оцінки та розрахунку загального рівномірного штучного освітлення?

00 – точковий;

01 – світлового потоку;

01 – коефіцієнту використання;

00 – питомій потужності.

49. При якій висоті над рівнем робочої поверхні, підлоги, настилу розміщуються світильники над робочими місцями?

00 – 2,0 м;

01 – 2,5 м;

00 – 3,0 м;

00 – 3,5 м.

50. При якій висоті над рівнем робочої поверхні, підлоги, настилу розміщуються світильники над проходами?

00 – 2,0 м;

00 – 3,0 м;

01 – 3,5 м;

00 – 6,0 м.

51. При якій висоті над рівнем робочої поверхні, підлоги, настилу розміщуються світильники над проїздами?

- 00 – 2,5 м;
- 00 – 3,5 м;
- 00 – 5,0 м;
- 01 – 6,0 м.

52. Вкажіть який рівень освітленості має бути створено при аварійному освітленні на ділянках бетонування залізобетонних конструкцій на рівні бетонної суміші, що укладається:

- 00 – 1,0 лк;
- 01 – 3,0 лк;
- 00 – 5,0 лк;
- 00 – 7,0 лк.

53. Вкажіть який рівень освітленості має бути створено при аварійному освітленні на ділянках бетонування масивів на рівні бетонної суміші, що укладається:

- 01 – 1,0 лк;
- 00 – 3,0 лк;
- 00 – 5,0 лк;
- 00 – 7,0 лк.

54. Евакуаційне освітлення повинне забезпечувати у середині споруджуваної будівлі освітлення:

- 00 – 0,2 лк;
- 00 – 0,3 лк;
- 01 – 0,5 лк;
- 00 – 1,0 лк.

55. Евакуаційне освітлення повинне забезпечувати поза будівлею освітлення:

- 01 – 0,2 лк;
- 00 – 0,3 лк;
- 00 – 0,5 лк;
- 00 – 1,0 лк.

56. Охоронне освітлення повинне забезпечувати на межах будівельних майданчиків або ділянок виконання робіт горизонтальне освітлення на рівні землі або вертикальне на площі огорожі на рівні:

- 00 – 0,2 лк;
- 00 – 0,3 лк;
- 01 – 0,5 лк;
- 00 – 1,0 лк.

57. Яким повинно бути мінімальне загальне рівномірне освітлення будівельних майданчиків і ділянок робіт?

- 01 – не менше 2 лк;
- 00 – не менше 3 лк;
- 00 – не менше 5 лк;
- 00 – не менше 7 лк.

58. Що означає термін «умовна робоча поверхня»?

- 00 – поверхня розташована на висоті 1,5 м від підлоги;
- 00 – поверхня розташована на висоті 1,0 м від стіни;
- 00 – поверхня на якій розглядається об'єкт розрізнення;
- 01 – горизонтальна поверхня, розташована на висоті 0,8 м від підлоги.

ПИЛ

1. Які з наведених нижче фізико-хімічні властивості пилу належать до основних?

- 01 – хімічний склад;
- 01 – дисперсність;
- 01 – розчинність;
- 01 – електричні властивості.

2. Який пил, за ступенем дисперсності, належить до категорії «видимий»?

- 00 – більше 15 мкм;
- 01 – більше 10 мкм;
- 00 – 10 - 0,25 мкм;
- 00 – менше 0,25 мкм.

3. Який пил за ступенем дисперсності належить до категорії «мікроскопічний»?

- 00 - більше 15 мкм;
- 00 – більше 10 мкм;
- 01 – 10 - 0,25 мкм;
- 00 – менше 0,25 мкм.

4. Який пил за ступенем дисперсності належить до категорії «ультрамікроскопічний»?

- 00 - більше 15 мкм;
- 00 – більше 10 мкм;
- 00 – 10 - 0,25 мкм;
- 01 – менше 0,25 мкм.

5. Яка дисперсність пилу найбільш небезпечна для організму людини під час виконання робіт?

- 00 - видима;
- 01 – мікроскопічна;
- 00 – ультрамікроскопічна;
- 01 – пил діаметром 2-5 мкм.

6. Небезпечність пилу залежить від біологічної активності, яка визначається його фіброгенними властивостями. Чим визначається, в основному, фіброгенність пилу?

- 00 – наявністю вугілля;
- 00 – наявністю металів;
- 00 – наявністю плумбуму;
- 01 – наявність кремнезему (SiO_2).

7. Які аерозолі належать за ступенем дисперсності до категорії «пил»?

- 01 – 100 - 10 мкм;
- 00 – 10 - 0,1 мкм;
- 00 – менше 0,1 мкм;
- 00 – менше 0,01 мкм.

8. Які аерозолі належать за ступенем дисперсності до категорії «тумани»?

- 00 – 100 - 10 мкм;
- 01 – 10 - 0,1 мкм;
- 00 – менше 0,1 мкм;
- 00 – менше 0,01 мкм.

9. Які аерозолі належать за ступенем дисперсності до категорії «дими»?

- 00 – 100 - 10 мкм;
- 00 – 10 - 0,1 мкм;
- 01 – менше 0,1 мкм;
- 00 – менше 0,01 мкм.

10. Законодавством України встановлено ГДК для пилу у розмірі:

- 00 – не більше 4 мг/м^3 ;
- 00 – не більше 5 мг/м^3 ;
- 00 – не більше 7 мг/м^3 ;
- 01 – не більше 10 мг/м^3 .

11. Які з наведених нижче захворювань викликає дія пилу?

- 01 – пневмоконіози;
- 01 – захворювання шкіри;
- 01 – захворювання очей;
- 01 – роздратування слизових поверхонь дихальних шляхів.

12. Пил яких з наведених нижче речовин належить до особливо небезпечних?

- 01 – цементу, вапна;
- 01 – азбесту;
- 01 – епоксидних смол;
- 01 – пил, що утворюється при електрозварюванні.

13. Які заходи захисту від дії пилу належить до категорії основних?

- 01 – технологічні регламенти;
- 01 – автоматизація і механізація виробничих процесів;
- 01 – раціональна організація робочих місць;
- 01 – раціоналізація режимів праці та відпочинку.

14. Які з наведених нижче засобів захисту працюючих від дії пилу належать до технологічних?

- 01 – герметизація обладнання;
- 01 – ущільнення устаткування;
- 01 – механізація та автоматизація виробничих процесів;
- 00 – раціоналізація режимів праці та відпочинку.

15. Які з наведених нижче засобів захисту працівників від дії пилу належать до санітарно-технічних?

- 00 – герметизація обладнання;
- 01 – вентиляція приміщень;
- 01 – санітарно-побутове обслуговування;
- 00 – проведення медичних оглядів.

16. Які заходи захисту від дії пилу належить до лікувально-профілактичних?

- 01 – медичні огляди;
- 01 – профілактичне харчування;
- 00 – вологе прибирання приміщень;
- 01 – створення та використання профілакторіїв.

17. Які з наведених нижче засобів захисту від дії пилу належать до категорії колективних?

- 01 – гідрообезпилювання матеріалів;
- 01 – використання пневмотранспорту речовин, які пилять;
- 00 – використання респіраторів;
- 00 – використання спецодягу.

18. Які з наведених нижче засобів захисту від дії пилу належать до категорії індивідуальних?

- 01 – використання протигазів;
- 01 – використання спецодягу;
- 00 – гідрообезпилювання матеріалів;
- 01 – використання респіраторів.

19. Які, з наведених нижче улаштувань належать до категорії очисних?

- 01 – електрофільтри;
- 01 – пиловідстійні камери;
- 01 – ультразвукові укрупнювачі;
- 01 – центробіжні пиловідділювачі.

МІКРОКЛІМАТ

1. Які ви знаєте параметри мікроклімату?

- 01 – температура повітря; відносна вологість повітря; швидкість руху повітря; інтенсивність теплового (інфрачервоного) опромінення від нагрітих поверхонь технологічного устаткування, освітлювальних приладів, інсоляція від зашкленних огорожень; температура внутрішніх поверхонь приміщень;
- 00 – температура повітря; абсолютна вологість повітря; швидкість руху повітря; інтенсивність теплового (інфрачервоного) опромінення від нагрітих поверхонь технологічного устаткування, освітлювальних приладів, інсоляція від зашкленних огорожень; температура внутрішніх поверхонь приміщень;
- 00 – температура повітря; відносна вологість повітря; швидкість руху повітря; інтенсивність теплового (інфрачервоного) опромінення від нагрітих поверхонь технологічного устаткування, освітлювальних приладів, інсоляція від зашкленних огорожень; освітленість;
- 00 – температура повітря; відносна вологість повітря; швидкість руху повітря; інтенсивність теплового (інфрачервоного) опромінення від

нагрітих поверхонь технологічного устаткування, освітлювальних приладів, інсоляція від зашкленних огорожень; барометричний тиск; освітленість.

2. Які з наведених нижче показників не характеризують мікроклімат у виробничих приміщеннях?

- 00 – температура приміщення та температура поверхонь, що оточують;
- 01 – барометричний тиск;
- 00 – вологість повітря;
- 00 – швидкість руху повітря;
- 00 – інтенсивність теплового опромінення.

3. Які з наведених нижче показників не характеризують мікроклімат у виробничих приміщеннях?

- 00 – температура приміщення та температура поверхонь, що оточують;
- 00 – вологість повітря;
- 00 – швидкість руху повітря;
- 01 – освітленість;
- 00 – інтенсивність теплового опромінення.

4. Мікроклімат у виробничих приміщеннях – це умови внутрішнього середовища, що впливають на тепловий обмін працівників з оточенням. Які з наступних показників при цьому не застосовують?

- 01 – барометричний тиск;
- 00 – вологість повітря;
- 00 – інтенсивність теплового опромінення;
- 01 – освітленість.

5. Оптимальні параметри мікроклімату – це такі параметри ...

- 01 – які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму без активізації механізмів терморегуляції. Вони забезпечують відчуття теплового комфорту та створюють передумови для високого рівня працездатності;
- 00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму і не призводять до захворювань;
- 00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму без активізації механізмів терморегуляції і призводять до незначного дискомфорту, але який дуже швидко минає;

00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину призводять до порушення теплового стану організму та викликають професійні захворювання.

6. Допустимі параметри мікроклімату – це такі параметри ...

00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину можуть викликати зміни теплового стану організму, що швидко минають і нормалізуються і супроводжуються напруженням механізмів терморегуляції та призводять до захворювань, зниження працездатності;

00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму без активізації механізмів терморегуляції;

01 – які при тривалому та систематичному впливі на людину можуть викликати зміни теплового стану організму, що швидко минають і нормалізуються та супроводжуються напруженням механізмів терморегуляції в межах фізіологічної адаптації. При цьому не виникає ушкоджень або порушень стану здоров'я, але можуть спостерігатися дискомфортні тепловідчуття, погіршення самопочуття та зниження працездатності;

00 – які при тривалому та систематичному впливі на людину забезпечують зберігання нормального теплового стану організму, сприяють підвищенню продуктивності праці.

7. Терморегуляція – це ...

00 – утримання сталої температури повітря під час зміни параметрів мікроклімату та під час виконання роботи будь-якої важкості;

00 – відхилення температури під час зміни параметрів мікроклімату та під час виконання роботи будь-якої важкості;

01 – утримання сталої температури тіла під час зміни параметрів мікроклімату та під час виконання роботи будь-якої важкості;

00 – утримання сталої температури повітря на виробництві при роботі процесів і апаратів із значною тепловіддачею.

8. Робоча зона - це...

01 – простір висотою до 2 м від рівня підлоги або майданчика, в якому знаходяться робочі місця постійного або непостійного (тимчасового) перебування працівників;

00 – замкнутий простір в спеціально призначених будинках та спорудах, в яких постійно (по змінах) або періодично (протягом частини робочого дня) здійснюється трудова діяльність людей;

00 – робоче місце постійного або тимчасового перебування працівника в процесі трудової діяльності не менше 2-х годин;

00 – простір висотою до 3 м від рівня підлоги або майданчика, в якому знаходяться робочі місця постійного або непостійного (тимчасового) перебування працівників.

9. Теплий період року характеризується ...

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища $+15^{\circ}\text{C}$ і вище;

01 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища вище $+10^{\circ}\text{C}$;

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища $+15^{\circ}\text{C}$ і менше;

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища вище $+8^{\circ}\text{C}$.

10. Холодний період року характеризується ...

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища $- 15^{\circ}\text{C}$ і нижче;

01 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища $+10^{\circ}\text{C}$ і нижче;

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища нижче 0°C ;

00 – середньодобовою температурою зовнішнього середовища нижче $- 10^{\circ}\text{C}$

11. За яких умов відбувається перегрівання організму?

00 – $Q_{\text{надл.}} = Q_{\text{відв.}}$;

00 – $Q_{\text{надл.}} < Q_{\text{відв.}}$;

01 – $Q_{\text{надл.}} > Q_{\text{відв.}}$;

00 – $T_{\text{прим.}} > +30^{\circ}\text{C}$.

12. Якими способами не здійснюється віддача тепла організмом людини в навколишнє середовище?

00 – конвекцією;

00 – випромінюванням;

00 – випаровуванням вологи з поверхні шкіри;

01 – намагнічуванням повітря.

13. Якими способами не здійснюється віддача тепла організмом людини в навколишнє середовище?

- 00 – конвекцією;
- 00 – випромінюванням;
- 00 – випаровуванням вологи з поверхні шкіри;
- 01 – електризацією повітря.

14. Які Ви знаєте категорії робіт за важкістю?

- 00 – легка, середньої важкості, дуже напружена;
- 01 – легка, середньої важкості, важка, дуже важка;
- 00 – легка, середньої важкості, надзвичайно важка;
- 00 – легка, середньої важкості, шкідлива, небезпечна.

15. За якими основними показниками відбувається розподіл робіт за важкістю (тяжкістю) праці?

- 01 – на основі визначення загальних енергозатрат організму;
- 01 – на основі визначення рівня навантаження на опорно-руховий апарат;
- 01 – на основі визначення рівня навантаження на серцево-судинну систему;
- 01 – на основі визначення рівня навантаження на дихальну та інші системи.

16. Якими показниками характеризується важкість праці?

- 01 – рівнем загальних енергозатрат організму (Вт), робочою позою;
- 01 – фізичним динамічним навантаженням;
- 01 – масою вантажу, що піднімається і переміщується; величиною статичного навантаження;
- 01 – загальною кількістю стереотипних робочих рухів, переміщенням у просторі.

17. До показників, що характеризують напруженість праці, належать:

- 01 – інтелектуальні, сенсорні навантаження;
- 01 – емоційні навантаження;
- 01 – ступінь монотонності навантажень, режим праці;
- 00 – режим відпочинку.

18. Вкажіть одиниці виміру енерговитрат людського організму за будь-який період часу:

- 01 – Вт;
- 00 – Дж;
- 00 – кКал;
- 01 – кКал/год.

19. Які оптимальні норми відносної вологості?

- 00 – 40 - 75%;
- 01 – 40 - 60%;
- 00 – більше 60%;
- 00 – менше 30%.

20. На підвищену вологість повітря (більше 80%) та високу температуру повітря людський організм реагує наступним чином:

- 00 – розслабленням, в результаті чого знижується працездатність;
- 00 – порушується процес терморегуляції;
- 01 – виникає тепловий удар з втратою свідомості;
- 00 – збудження нервової системи, головний біль.

21. Якими приладами вимірюється відносна вологість повітря?

- 00 – термометром;
- 01 – гігрометром;
- 00 – анемометром;
- 00 – барометром.

22. Якими приладами вимірюється рух повітря?

- 00 – психрометром;
- 00 – барометром;
- 01 – анемометром;
- 00 – гігрометром.

23. Які з наведених нижче приладів використовують для вимірювання параметрів мікроклімату виробничого середовища?

- 01 – термометр, термограф;
- 01 – психрометр, гігрометр;
- 01 – анемометр;
- 00 – люксометр.

24. Які з наведених нижче приладів використовують для вимірювання параметрів мікроклімату виробничого середовища?

- 00 – пірометр;
- 01 – термометри, термографи;
- 01 – психрометри, гігрометри;
- 01 – анемометр.

25. Вкажіть одиниці виміру відносної вологості:

- 01 – %;
- 00 – мг/м³;
- 00 – °С;
- 00 – мм рт.ст.

26. Вкажіть одиниці виміру теплового випромінювання:

- 00 – мг/м³;
- 00 – °С;
- 01 – Вт/м²;
- 00 – Вт.

27. За допомогою комплексу яких заходів здійснюється нормалізація параметрів мікроклімату?

- 01 – будівельно-планувальних;
- 00 – соціально-політичних;
- 01 – організаційно-технологічних;
- 01 – санітарно-гігієнічних.

28. За допомогою комплексу яких заходів здійснюється нормалізація параметрів мікроклімату?

- 01 – будівельно-планувальних;
- 01 – організаційно-технологічних;
- 01 – технічних;
- 00 – фізіологічно-психологічних.

29. Раціоналізація режимів праці та відпочинку досягається:

- 01 – скороченням тривалості робочої зміни;
- 01 – введенням додаткових перерв;
- 01 – створенням умов для ефективного відпочинку в приміщеннях з нормальними метеорологічними умовами;
- 00 – наданням додаткових днів відпочинку протягом робочого тижня.

30. У якості теплоізоляційних матеріалів для створення ізоляції та захисних екранів на виробництві використовують:

- 01 – азбест, азбоцемент;
- 01 – мінеральну вату, склотканину;
- 01 – пінопласт;
- 00 – оргаліт.

31. За принципом дії теплозахисні екрани поділяються на:

- 01 – тепловідбивні, тепловідвідні;
- 01 – теплопоглинальні;
- 01 – комбіновані;
- 00 – теплозберігаючі.

32. Параметри мікроклімату оцінюються як оптимальні:

- 00 – якщо середнє значення та результати не менш 1/3 вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

01 – якщо середнє значення та результати не менш 2/3 вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

00 – якщо середнє значення та результати не менш 80% вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

00 – якщо середнє значення та результати абсолютної більшості вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин.

33. Параметри мікроклімату оцінюються як допустимі:

00 – якщо середнє значення та результати не менш 1/3 вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

01 – якщо середнє значення та результати не менш 2/3 вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

00 – якщо середнє значення та результати не менш 80% вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин;

00 – якщо середнє значення та результати абсолютної більшості вимірювань знаходяться в межах оптимальних величин.

34. Параметри мікроклімату оцінюються як такі, що не відповідають санітарним нормам:

00 – якщо середнє значення та результати більше 1/3 вимірювань не відповідають вимогам до параметрів мікроклімату;

01 – якщо середнє значення та результати більше 2/3 вимірювань не відповідають вимогам до параметрів мікроклімату;

00 – якщо середнє значення та результати більше 80% вимірювань не відповідають вимогам до параметрів мікроклімату;

00 – якщо середнє значення та результати абсолютної більшості вимірювань не відповідають вимогам до параметрів мікроклімату.

35. Вкажіть мінімальні розміри одного робочого місця при висоті приміщення 3,2 м:

00 – площа – 3,0 м², об'єм – 10,0 м³;

00 – площа – 3,5 м², об'єм – 12,0 м³;

00 – площа – 4,0 м², об'єм – 15,0 м³;

01 – площа – 4,5 м², об'єм – 15,0 м³.

36. Вкажіть мінімальні розміри одного робочого місця під час роботи з екранними пристроями при висоті приміщення 3,2 м:

00 – площа – 3,5 м², об'єм – 12,0 м³;

00 – площа – 4,0 м², об'єм – 15,0 м³;

00 – площа – 4,5 м², об'єм – 18,0 м³;

01 – площа – 6,0 м², об'єм – 20,0 м³.

37. Спецодяг для захисту робітників від підвищення температур повинен виключати можливість нагрівання її внутрішніх поверхонь ...

00 – більше 30°C;

00 – більше 35°C;

01 – більше 40°C;

00 – більше 45°C.

38. Вимірювання параметрів мікроклімату виконується:

00 – на початку робочої зміни;

00 – в середині робочої зміни;

00 – в кінці робочої зміни;

01 – на початку, всередині та в кінці робочої зміни.

39. Як часто протягом року слід виконувати вимірювання параметрів мікроклімату?

00 – не менш одного разу на місяць;

00 – не менш одного разу в квартал;

00 – не менш одного разу на рік;

01 – не менш 2 разів на місяць (в теплий та холодний період року).

40. Найвищий клас та ступінь за фактором «важкість» трудового процесу:

00 – 3-ій клас 1-ша ступінь;

00 – 3-ій клас 2-га ступінь;

01 – 3-ій клас 3-тя ступінь;

00 – 3-ій клас 4-та ступінь.

41. Найвищий клас та ступінь за фактором «напруженість» трудового процесу:

00 – 3-ій клас 1-ша ступінь;

00 – 3-ій клас 2-га ступінь;

01 – 3-ій клас 3-тя ступінь;

00 – 3-ій клас 4-та ступінь.

ШУМ

1. Яка природа шуму, що утворюється в повітряному середовищі:

00 – електричні коливання повітря;

01 – механічні коливання повітря;

00 – магнітні коливання повітря;

00 – електромагнітні коливання повітря.

2. В яких одиницях вимірюється частота шуму:

- 01 – Гц;
- 00 – дБ;
- 00 – Па;
- 00 – Вт/см².

3. В яких одиницях вимірюється рівень звукового тиску?

- 00 – Гц;
- 01 – дБ;
- 00 – Па;
- 00 – Вт/см².

4. В яких одиницях вимірюється звуковий тиск?

- 00 – Гц;
- 00 – дБ;
- 01 – Па;
- 00 – Вт/см².

5. В яких одиницях вимірюється сила (інтенсивність) шуму?

- 00 – Гц;
- 00 – дБ;
- 00 – Па;
- 01 – Вт/см².

6. В яких одиницях вимірюється рівень сили (інтенсивності) шуму?

- 00 – Гц;
- 01 – дБ;
- 00 – Па;
- 00 – Вт/см².

7. Який діапазон частот охоплює граничний спектр (Гц)?

- 00 – 20-300;
- 00 – 20-1000;
- 01 – 22,5-11200;
- 00 – 20-20000.

8. Що характеризує «граничний спектр» шуму?

- 01 – сукупність енергетичних характеристик сприйняття шуму слуховим апаратом в 9 октавних смугах;
- 00 – граничний рівень звукового тиску;
- 00 – граничний рівень інтенсивності;
- 00 – гучність (сила) звуку.

9. Існують такі методи санітарно-гігієнічних нормувань постійних шумів:

- 00 - граничних спектрів та еквівалентного рівня;
- 00 - еквівалентного та максимального рівнів;
- 01 - граничних спектрів і рівнів звуку;
- 00 - рівня звуку та еквівалентного рівня.

10. Яка характеристика шуму в суб'єктивному сприйнятті людини визначається як висота звуку?

- 01 – частота;
- 00 – інтенсивність;
- 00 – звуковий тиск;
- 00 – граничний спектр.

11. Яка характеристика шуму в суб'єктивному сприйнятті людини визначається як голосність звуку?

- 00 – частота;
- 01 – інтенсивність;
- 00 – звуковий тиск;
- 00 – граничний спектр.

12. Яка характеристика шуму в суб'єктивному сприйнятті людини визначається як тембр звуку?

- 00 – частота;
- 00 – інтенсивність;
- 00 – звуковий тиск;
- 01 – граничний спектр.

13. Визначте величину середньгеометричної частоти октавної смуги (Гц), граничні параметри якої складають 45 Гц і 90 Гц:

- 00 – 67 Гц;
- 01 – 63 Гц;
- 00 – 57 Гц;
- 00 – 53 Гц.

14. Чому дорівнює поріг чутності звукового тиску (Па):

- 00 - $2 \cdot 10^{-6}$;
- 01 - $2 \cdot 10^{-5}$;
- 00 - $2 \cdot 10^{-4}$;
- 00 - $2 \cdot 10^{-3}$.

15. Чому дорівнює поріг больового відчуття звукового тиску (Па):

- 00 - $2 \cdot 10$;
- 01 - $2 \cdot 10^2$;
- 00 - $2 \cdot 10^3$;
- 00 - $2 \cdot 10^4$.

16. Чому дорівнює поріг чутності інтенсивності звуку (Вт/м²):

- 00 - 10^{-14} ;
- 01 - 10^{-12} ;
- 00 - 10^{-10} ;
- 00 - 10^{-5} .

17. Чому дорівнює поріг больового відчуття інтенсивності звуку (Вт/м²):

- 00 - 10;
- 01 - 10^2 ;
- 00 - 10^3 ;
- 00 - 10^5 .

18. Чому дорівнює поріг больового відчуття (дБ) відповідно до кривих рівної гучності:

- 00 - 130 дБ;
- 01 - 120 дБ;
- 00 - 110 дБ;
- 00 - 100 дБ.

19. Чому дорівнює динамічний діапазон чутних звуків:

- 00 - 100 дБ;
- 00 - 120 дБ;
- 01 - 140 дБ;
- 00 - 160 дБ.

20. Який граничний спектр (ГС) покладений в основу нормування шуму на робочих місцях промислових підприємств:

- 01 - ГС-80;
- 00 - ГС-75;
- 00 - ГС-70;
- 00 - ГС-65.

21. Які методи захисту від шуму Вам відомі:

- 01 - звукоізоляція;
- 01 - звукопоглинання;
- 01 - зниження рівня шуму в джерелі виникнення;
- 01 - використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ).

22. При яких частотних характеристиках шуму з наведених нижче вони сприймаються слуховим апаратом людини:

- 00 – до 15 Гц;
- 00 – до 20 Гц;
- 01 – від 20 до $2 \cdot 10^3$ Гц;
- 01 – від 800 до 5000 Гц.

23. Які з названих частотних характеристик шуму визначають інфразвукові коливання:

- 01 – до 20 Гц;
- 00 – до 1000 Гц;
- 00 – до 5000 Гц;
- 00 – до 20000 Гц.

24. Які з названих частотних характеристик шуму визначають ультразвукові коливання:

- 00 – до 20 Гц;
- 00 – до 1000 Гц;
- 00 – до 5000 Гц;
- 01 – більш ніж 20000 Гц.

25. Визначте рівень інтенсивності звуку, якщо інтенсивність звуку дорівнює 10^{-5} Вт/м²:

- 00 – 50 дБ;
- 00 – 60 дБ;
- 01 – 70 дБ;
- 00 – 80 дБ.

26. Визначте рівень інтенсивності звуку, якщо інтенсивність звуку дорівнює 10^{-6} Вт/м²:

- 00 – 50 дБ;
- 01 – 60 дБ;
- 00 – 70 дБ;
- 00 – 80 дБ.

27. Визначте рівень інтенсивності звуку, якщо інтенсивність звуку дорівнює 10^{-7} Вт/м²:

- 01 – 50 дБ;
- 00 – 60 дБ;
- 00 – 70 дБ;
- 00 – 80 дБ.

28. Визначте рівень звукового тиску шуму, якщо звуковий тиск дорівнює $2 \cdot 10^{-1}$ Па:

01 – 80 дБ;

00 – 10 дБ;

00 – 40 дБ;

00 – 20 дБ.

29. Визначте рівень звукового тиску шуму, якщо звуковий тиск дорівнює $2 \cdot 10^{-4}$ Па:

00 – 80 дБ;

00 – 10 дБ;

00 – 40 дБ;

01 – 20 дБ.

30. Визначте рівень звукового тиску шуму, якщо звуковий тиск дорівнює $2 \cdot 10^{-3}$ Па:

00 – 80 дБ;

00 – 10 дБ;

00 – 40 дБ;

01 – 20 дБ.

31. У скільки разів звуковий тиск (Па) рівня звукового тиску 80 дБ перевищує звуковий тиск рівня шуму 40 дБ?

00 – 10 разів;

01 – 100 разів;

00 – 1000 разів;

00 – 2 рази.

32. У скільки разів звуковий тиск (Па) рівня звукового тиску 100 дБ перевищує звуковий тиск рівня шуму 40 дБ?

00 – 10 разів;

00 – 100 разів;

01 – 1000 разів;

00 – 2,5 рази.

33. У скільки разів звуковий тиск (Па) рівня звукового тиску шуму 120 дБ перевищує звуковий тиск рівня шуму 40 дБ?

00 – 100 разів;

00 – 1000 разів;

01 – 10000 разів;

00 – 3 рази.

34. У виробничому приміщенні встановлено 10 станків. Рівень шуму кожного з них дорівнює 60 дБ. Визначте сумарний рівень шуму в приміщенні (дБ):

- 01 – 70 дБ;
- 00 – 80 дБ;
- 00 – 90 дБ;
- 00 – 100 дБ.

35. У цеху встановлено 100 станків. Рівень шуму кожного з них дорівнює 60 дБ. Визначте сумарний рівень шуму (дБ) в цеху:

- 00 – 70 дБ;
- 01 – 80 дБ;
- 00 – 90 дБ;
- 00 – 100 дБ.

36. На стадіоні присутні 100000 чоловік. Рівень шуму кожного вболівальника досягає 70 дБ. Визначте сумарний рівень шуму (дБ) на стадіоні з розрахунку на те, що всі вболівальники закричали одночасно:

- 00 – 90 дБ;
- 00 – 100 дБ;
- 00 – 110 дБ;
- 01 – 120 дБ.

37. Матеріал, який сприйняв звукову хвилю, має коефіцієнт поглинання $\alpha = 0,15$ і коефіцієнт відбиття $\beta = 0,50$. Визначте коефіцієнт проходження τ цього матеріалу:

- 00 – 0,15;
- 00 – 0,25;
- 01 – 0,35;
- 00 – 0,45.

38. Матеріал, який сприйняв звукову хвилю, має коефіцієнт поглинання $\alpha = 0,15$ і коефіцієнт проходження $\tau = 0,35$. Визначте коефіцієнт відбиття цього матеріалу:

- 01 – 0,50;
- 00 – 0,40;
- 00 – 0,30;
- 00 – 0,20.

39. Матеріал, який сприйняв звукову хвилю, має коефіцієнт відбиття $\beta = 0,50$ і коефіцієнт проходження $\tau = 0,35$. Визначте коефіцієнт поглинання цього матеріалу:

- 01 – 0,15;
- 00 – 0,25;
- 00 – 0,35;
- 00 – 0,45.

40. Постійний шум – це шум, рівень якого за повний робочий день змінюється:

- 01 – не більше ніж на 5 дБА;
- 00 – не більше ніж на 7 дБА;
- 00 – більше ніж на 5 дБА;
- 00 – більше ніж на 7 дБА.

41. Непостійний шум – це шум, рівень якого за повний робочий день змінюється:

- 00 – не більше ніж на 5 дБА;
- 00 – не більше ніж на 7 дБА;
- 01 – більше ніж на 5 дБА;
- 00 – більше ніж на 7 дБА.

42. Якими характеристиками визначається переривчастий шум?

- 01 – шум змінюється ступінчасто на 5,0 дБА і більше;
- 00 – шум складається з одного або кількох звукових сигналів;
- 01 – довжина інтервалів становить 1 с і більше;
- 00 – довжина інтервалів становить менше 1 с.

43. Якими характеристиками визначається імпульсний шум?

- 00 – шум змінюється ступінчасто на 5 дБА і більше;
- 01 – шум складається з одного або кількох звукових сигналів, кожен з яких відрізняється не менше ніж на 7 дБ;
- 00 – довжина інтервалів становить 1 с і більше;
- 01 – шум складається з одного або декількох звукових сигналів, кожен з яких довжиною менше 1 с.

ВІБРАЦІЯ

1. До технічних заходів захисту від вібрації належать:

- 01 – зниження вібрації в джерелі її виникнення;
- 00 – дистанційне керування обладнання;
- 00 – своєчасний ремонт та обслуговування обладнання;
- 01 – зниження вібрації на шляху розповсюдження.

- 2. До організаційних заходів захисту від вібрації належать:**
- 00 – зниження вібрації в джерелі її виникнення;
 - 01 – дистанційне керування обладнання;
 - 01 – своєчасний ремонт та обслуговування обладнання;
 - 00 – зниження вібрації на шляху розповсюдження.
- 3. До лікувально-профілактичних заходів від вібрації належать:**
- 01 – медичні огляди;
 - 00 – встановлення спеціальних режимів праці та відпочинку;
 - 00 – заборона залучення до вібраційних робіт осіб молодше 18 років;
 - 01 – лікувальні процедури.
- 4. До засобів колективного захисту працівників від дії вібрації належать:**
- 01 – зниження вібрації в джерелі її виникнення;
 - 00 – медичні огляди;
 - 00 – заборона залучення до вібраційних робіт осіб молодше 18 років;
 - 00 – зниження вібрації на шляху розповсюдження.
- 5. До засобів індивідуального захисту працівників від дії вібрації належать:**
- 00 – дистанційне керування обладнанням;
 - 01 – регламентація режимів праці та відпочинку;
 - 01 – використання спецвзуття, спецрукавиць;
 - 00 – проведення лікувальних процедур.
- 6. Термін «загальна вібрація» визначає вібрацію, яка передається:**
- 01 - людині, або споруді, через опорні поверхні тіла;
 - 00 - лише на ланку працівників, що працюють з віброобладнанням;
 - 00 - на стан здоров'я окремого робітника і стаж його роботи;
 - 00 - на ЦНС працівників.
- 7. Термін «локальна вібрація» визначає вібрацію, яка передається:**
- 00 – на ЦНС організму працівника;
 - 01 – через руки працівників, під час контакту з ручним інструментом;
 - 00 - через руки працівників, під час контакту з органами керування машинами;
 - 01 - через руки працівників, під час контакту з деталями, що обробляються.

8. До основних фізичних параметрів, що характеризують вібрацію належать лише:

- 01 - амплітуда коливань – A , м;
- 01 - частота коливань – f , Гц;
- 01 - розмах коливань – R , м;
- 01 - період коливань, – T , с.

9. За яким показником нормується дія вібрації на організм людини?

- 01 - за частотою коливань (f , Гц);
- 00 - за амплітудою коливань (A , м);
- 01 - за віброприскоренням коливань (a , м/с^2);
- 01 - за віброшвидкістю коливань (V , м/с).

10. Нормативним показником дії вібрації на людину є:

- 01 - віброшвидкість коливань – $V(\text{м/с})$;
- 01 - логарифмічний рівень віброшвидкості – $L_V(\text{дБ})$;
- 01 - віброприскорення коливань – $a(\text{м/с}^2)$;
- 01 - логарифмічний рівень віброприскорення – $L_a(\text{дБ})$.

11. Найбільш шкідливу дію на організм людини чинить вібрація, що знаходиться в межах частот:

- 00 - 15 – 50 Гц;
- 00 - 200 – 1000 Гц;
- 01 - 6 – 9 Гц;
- 00 - 1 – 5 Гц.

12. Терміном «вібраційна хвороба» визначається:

- 00 - розлад системи травлення організму;
- 00 - розлад системи кровообігу організму;
- 01 - загальне захворювання організму в цілому;
- 01 - розлад функцій ЦНС та серцево-судинної діяльності організму.

13. Термін «вібраційна безпека» визначає:

- 01 - систему технічних, технологічних і організаційних рішень і заходів щодо створення вібраційних машин і механізмів з низькою вібраційною активністю;
- 01 - систему проектних і технологічних рішень виробничих процесів і елементів виробничого середовища, які зменшують вібраційне навантаження на оператора;
- 01 - систему організації праці і профілактичних заходів на підприємствах, які зменшують небажану дію вібрації на людину-оператора;
- 01 - систему контролю і нагляду за дотриманням норм і правил при роботі з вібраційним устаткуванням.

14. Вібрації виникають внаслідок дії сил:

01 - аеродинамічних, гідравлічних, механічних, електричних;

01 - що виникають при обертанні чи переміщенні під час розбалансування механізму;

01 - що виникають при обертанні і ковзанні;

01 - що виникають при обертанні невважених мас відносно центру обертання (дебалансні устрої машин).

15. За часовою характеристикою дію вібрації на людину поділяють на:

01 - постійну;

01 - непостійну;

00 - імпульсну (тимчасову);

00 - сталу (безперервну).

16. Відповідно до вимог нормативних документів, яка з професій визначається терміном «вібронебезпечна»?

00 - будь-яка, при роботі з вібраційними пристроями, машинами і механізмами;

00 - будь-яка, при знаходженні у виробничому приміщенні, де працюють вібраційні пристрої, машини та механізми;

00 - при якій вібраційне навантаження на оператора знаходиться у межах оптимальних значень;

01 - пов'язана з умовами праці, при якій вібраційне навантаження на оператора перевищує гранично допустиме значення.

17. Якому параметру вібрації слід віддавати перевагу при санітарно-гігієнічній оцінці вібраційного навантаження на оператора згідно з вимогами нормативних документів?

00 - частоті коливань, f , Гц;

00 - амплітуді коливань – A , м;

01 - віброприскоренню – a , m/s^2 (або рівню віброприскорення – L_a , дБ);

00 - віброшвидкості – V , м/с (або рівню віброшвидкості – L_v , дБ).

18. Що означає термін «порогове значення» віброшвидкості – V_0 або віброприскорення – a_0 ?

00 - межа больового відчуття фактору;

01 - межа початкового відчуття фактору;

00 - межа початку дії терміну «вібронебезпечна професія»;

00 - межа початку дії «вібраційної хвороби».

19. Яка категорія вібрації згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 визначає «технологічну» вібрацію?

- 00 - 1 („безпека”);
- 00 - 2 („межа зменшення продуктивності праці”);
- 01 - 3а („межа зменшення продуктивності праці”);
- 00 - 3b („комфорт”).

20. Яка категорія вібрації згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 визначає транспортну вібрацію?

- 01 - 1 („безпека”);
- 00 - 3b („комфорт”);
- 00 - 3а („межа зменшення продуктивності праці”);
- 00 - 2 („межа зменшення продуктивності праці”).

21. Який параметр використовують з метою оцінки дії технологічної вібрації на робочі місця виробничих приміщень в розрахунках будівельних конструкцій під час проектування:

- 00 - середньоквадратичне значення віброприскорення – a , м/с²;
- 00 - середньоквадратичне значення відброшвидкості – V , м/с;
- 01 - амплітуда віброзміщення – A , м;
- 00 - частота коливань – f , Гц.

22. Працівник знаходиться під дією технологічної вібрації з частотою коливань 50 Гц. Яка санітарна норма вібраційного навантаження на оператора згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008?

- 00 - 106 дБ;
- 00 - 100 дБ;
- 01 - 118 дБ;
- 00 - 103 дБ.

23. Який припустимий рівень вібрації має бути на робочому місці студента в аудиторії згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008, якщо середньгеометрична частота коливань дорівнює 5 Гц?

- 00 - 86 дБ;
- 00 - 101 дБ;
- 01 - 83 дБ;
- 00 - 95 дБ.

24. Який припустимий рівень вертикальної вібрації має бути на робочому місці оператора бульдозера, якщо середньгеометрична частота коливань двигуна машини дорівнює 20 Гц?

00 - 132 дБ;

01 - 121 дБ;

00 - 108 дБ;

00 - 130 дБ.

25. Якими методами забезпечується захист працівників від дії вібрації?

01 - активної віброізоляції;

01 - пасивної віброізоляції;

01 - віброгасіння;

01 - вібродемпфування.

26. Які з перелічених організаційно-профілактичних заходів передбачають під час роботи з вібраційним устаткуванням?

01 - періодичний контроль вібраційних параметрів;

00 - заборону знаходження працівників у місцях з підвищеним рівнем вібрації;

01 - душ Шарко;

01 - ультрафіолетова інсоляція.

27. Яка категорія вібрації згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 визначає транспортно-технологічну вібрацію?

00 - 1 („безпека”);

01 - 2 („межа зменшення продуктивності праці”);

00 - 3а („межа зменшення продуктивності праці”);

00 - 3б („комфорт”).

28. Яка категорія вібрації згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 визначає вібрацію на робочих місцях працівників розумової праці?

00 - 1 („безпека”);

00 - 2 („межа зменшення продуктивності праці”);

00 - 3а („межа зменшення продуктивності праці”);

01 - 3б („комфорт”).

29. Який рівень вертикальної вібрації має бути на робочому місці оператора бетоноукладача згідно з вимогами ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008, якщо частота коливань збуджувача на бункері дорівнює 50 Гц?

- 01 - 127 дБ;
- 00 - 112 дБ;
- 00 - 115 дБ;
- 00 - 109 дБ.

ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1. «Електробезпека» – система організаційних і технічних заходів та засобів, що забезпечує захист людей від шкідливої і небезпечної дії ...:

- 01 – електричного струму;
- 01 – електричної дуги;
- 01 – електромагнітного поля;
- 01 – статичної електрики.

2. Електротравма – це травма, спричинена дією на організм людини:

- 01 – електричного струму;
- 01 – електричної дуги;
- 00 – електричного поля;
- 00 – статичної електрики.

3. Яким чином повинна забезпечуватись електробезпека?

- 01 – конструкцією електроустановок;
- 01 – технічними засобами та способами захисту;
- 01 – організаційними засобами;
- 01 – технічними заходами.

4. У чому полягає термічна дія електроструму на організм людини?

- 01 – у нагріванні тканин;
- 01 – у нагріванні кровоносних судин;
- 01 – у нагріванні органів людського організму;
- 01 – у функціональних розладах організму.

5. У чому полягає електролітична дія електроструму на організм людини?

- 00 – в розкладі органічних речовин;
- 00 – в порушенні біохімічних процесів в тканинах і органах людини;
- 00 – в розкладі крові;
- 01 – в порушенні фізико-хімічного складу органічної рідини організму людини.

6. У чому полягає біологічна дія електроструму на організм людини?

00 – в збуджуванні живих тканин організму;

00 – в подразненні живих тканин організму;

00 – в порушенні та підриві життєдіяльності організму – підриві біохімічних процесів;

01 - в порушенні внутрішніх біоелектричних процесів.

7. У чому полягає механічна (динамічна) дія електроструму на організм людини?

00 – в розшаруванні, розривах та інших ушкодженнях тканин організму;

00 - в розшаруванні, розривах та інших ушкодженнях стінок кровоносних судин;

00 - в розшаруванні, розривах та інших ушкодженнях тканин легенів;

01 – в порушенні цілісності тканин організму в результаті перегріву тканинної рідини і крові.

8. Які з наведених нижче травм, належать до місцевих електротравм?

01 – електроопіки;

01 – електричні знаки (мітки);

01 – електрофтальмія;

00 – електрошок.

9. Які з наведених нижче травм належать до місцевих електротравм?

01 – металізація шкіри;

01 – механічні ушкодження;

00 – електричний удар;

01 – дугові опіки.

10. Які з наведених нижче травм належать до загальних електричних травм:

01 – електричний удар;

00 – елетрофтальмія;

01 – електрошок;

00 – механічні ушкодження.

11. Які фактори впливають на тяжкість ураження електричним струмом?

01 – величина струму, що проходить через тіло людини;

01 – величина напруги, під яку людина попадає;

01 – величина опору тіла людини;

01 – частота струму.

12. Який фактор найбільшою мірою впливає на тяжкість ураження електричним струмом?

- 01 – величина струму, що проходить через тіло людини;
- 00 – величина напруги, під яку людина попадає;
- 00 – величина опору тіла людини;
- 00 – частота струму.

13. Які види електроструму виділяють за характером дії струму на організм?

- 01 – відчутний струм;
- 01 – невідпускаючий струм;
- 01 – фібриляційний струм;
- 00 – постійний струм.

14. Які показники визначають пороговий «відчутний» струм?

- 01 - 0,63 - 1,50 мА при $f = 50$ Гц;
- 01 – 5,0 - 7,0 мА для постійного струму;
- 00 – 10,0 - 15,0 мА при $f = 50$ Гц;
- 00 – 50,0 - 100,0 мА при $f = 50$ Гц.

15. Які показники визначають пороговий «невідпускаючий» струм?

- 00 – 0,63 мА $f = 50$ Гц;
- 01 – 15,0 мА при $f = 50$ Гц;
- 00 – 50, 0 мА при $f = 50$ Гц;
- 00 – 100,0 мА при $f = 50$ Гц.

16. Які показники визначають пороговий «фібриляційний» струм?

- 00 – 0,63 мА при $f = 50$ Гц;
- 00 – 15,00 мА при $f = 50$ Гц;
- 01 – 50,0 мА при $f = 50$ Гц;
- 01 – 100,0 мА при $f = 50$ Гц.

17. Який фактор визначає, в основному, питомий опір людини в цілому?

- 00 – м'язові тканини;
- 00 – кров;
- 00 – кістки;
- 01 – шкіра.

18. Яка розрахункова нормативна величина опору тіла людини?

- 00 – 200 Ом;
- 00 – 400 Ом;
- 00 – 800 Ом;
- 01 – 1000 Ом.

19. В яких випадках з наведених нижче опір шкіри людини різко знижується:

- 01 – ушкодження рогового шару;
- 01 – порушення цілісності шкіряного покриву;
- 01 – збільшення потовиділення;
- 01 – забруднення.

20. Які з наведених нижче факторів неелектричного характеру впливають на тяжкість ураження електричним струмом?

- 01 – шлях струму через тіло людини;
- 01 – індивідуальні особливості і стан організму;
- 01 – час дії струму;
- 01 – раптовість і непередбачуваність дії струму.

21. Які з наведених нижче фактори виробничого середовища впливають на небезпеку ураження людини електричним струмом?

- 01 – температура повітря в приміщенні;
- 01 – вологість повітря;
- 00 – атмосферний тиск;
- 01 – забруднення повітря хімічно активними речовинами.

22. Який, з наведених нижче, шлях струму в тілі людини є найбільш впливовим?

- 00 – рука – рука;
- 00 – нога – нога;
- 00 – ліва рука – ноги;
- 01 – голова – руки.

23. Які з наведених нижче чинників визначають умови праці з підвищеною небезпекою згідно з класифікацією умов праці за ступенем електробезпеки?

- 01 – підвищена температура (більше 35° C);
- 01 – відносна вологість більше 75 %;
- 00 – відносна вологість 100 %;
- 01 – струмопровідний пил, підлога.

24. Які з наведених нижче чинників визначають особливо небезпечні умови праці згідно з класифікацією умов праці за ступенем електробезпеки?

- 01 – наявність сирості (100 % відносна вологість);
- 00 – можливість одночасного доторкання людини до металевих частин електроустановок та еквівалента землі;

01 - наявність хімічно активного середовища;

01 – наявність двох і більше чинників умов праці з підвищеною небезпекою.

25. В якому випадку приміщення належить до категорії без підвищеної безпеки:

01 – відсутні чинники підвищеної небезпеки;

01 – відсутні чинники особливої небезпеки;

00 – при наявності в приміщенні всього одного із чинників підвищеної небезпеки;

00 – при наявності в приміщенні всього одного із чинників особливої небезпеки.

26. Приміщення вважаються особливо небезпечними при наявності:

01 – двох і більше чинників підвищеної небезпеки;

01 – одного чинника особливої небезпеки;

00 – не менше двох чинників особливої небезпеки;

01 – хімічно активного середовища.

27. Яка тривалість «клінічної смерті»?

00 – до 2 хв.;

00 – до 4 хв.;

01 – до 6-7 хв.;

00 – до 1 год.

28. Назвіть стадії електрошоку:

01 – збудження;

01 – гальмування;

00 – судомні скорочення м'язів;

01 – виснаження.

29. Що з наведеного нижче належить до технічних засобів та заходів захисту від дії електроструму?

01 – захисне заземлення;

01 – занулення;

01 – вирівнювання потенціалів;

00 – оформлення робіт, що виконуються за розпорядженнями.

30. Що з наведеного нижче належить до технічних засобів та заходів захисту від дії електроструму?

- 01 – використання малих напруг;
- 01 – захисне розділення електромереж;
- 00 – оформлення робіт нарядом-допуском;
- 01 – забезпечення недоступності струмопровідних частин.

31. Що з наведеного нижче належить до організаційних заходів, що забезпечують захист працівників від дії електроструму?

- 01 – оформлення робіт нарядом-допуском;
- 01 – оформлення робіт розпорядженням;
- 01 – оформлення робіт, що виконуються в порядку поточної експлуатації;
- 00 – захисне розділення електромереж.

32. Що з наведеного нижче належить до організаційних заходів, що забезпечують захист працівників від дії електроструму?

- 01 – призначення осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт;
- 01 – проведення підготовки робочих місць до виконання робіт;
- 01 – організація нагляду під час виконання робіт;
- 01 – оформлення перерв у роботі та її закінчення.

33. У чому полягає фізична сутність захисту людини від дії електроструму при використанні захисного заземлення?

- 01 – у забезпеченні величини струму, що проходить через людину, на рівні що є меншим ніж пороговий невідпускаючий;
- 01 – у створенні ланцюга заземлюючого пристрою з величиною опору, що забезпечує величину струму, що проходить через людину, відпускаючим;
- 01 – у зменшенні величини фазової напруги до напруги заземлення ($U_z = R_z \cdot I_z = \phi_z$);
- 00 – у забезпеченні неможливості включення людини в мережу замикання на землю.

34. Які конструктивні елементи (в загальному випадку) включає заземлення?

- 01 – внутрішня магістраль (контур) заземлення (в приміщенні);
- 01 – з'єднуючі провідники;
- 01 - магістраль заземлення;
- 01 – контур заземлення.

35. Що з наведеного нижче належить до природних заземлювачів?

01 – обсадні труби;

00 – металеві електроди, що закладені в ґрунт;

01 – арматура залізобетонних конструкцій, металеві конструкції, що мають надійний контакт з землею;

01 – оболонки кабелів, прокладені в землі трубопроводи (невибухонебезпечних газів і речовин).

36. Що з наведеного нижче належить до організаційних заходів, що забезпечують захист працівників від дії електроструму?

01 – призначення осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт; проведення підготовки робочих місць до виконання робіт;

01 – організація нагляду під час виконання робіт;

01 – оформлення перерв в роботі та її закінчення;

01 – проведення підготовки робочих місць до виконання робіт.

37. Допустимий опір захисного заземлення електроустановки напругою 220/380 В за сумарної потужності трансформаторів понад 100 кВА такий:

00 – 2 Ом;

01 – 4 Ом;

00 – 8 Ом;

00 – 10 Ом.

38. Захисна дія захисного заземлення в електроустановки з ізолюваною нейтраллю полягає у:

01 - зменшенні напруги дотику;

00 - відключенні пошкодженої ЕУ;

00 - вирівнюванні потенціалів;

00 - створенні ізолюваної зони.

39. Що з наведеного нижче належить до штучних заземлювачів:

01 – вертикально забиті в ґрунт металеві стрижні, труби;

01 - вертикально забита в ґрунт кутова сталь;

01 - вертикально забита в ґрунт смугова сталь;

00 – обсадні труби.

40. На яку глибину повинен бути заглиблений в ґрунт верх електроду постійного заземлюючого пристрою:

00 – на 0,5 - 0,6 м;

01 – на 0,7 - 0,8 м;

00 – на 0,9 - 1,0 м;

00 – на 1,1 - 1,2 м.

41. На яку глибину повинен бути заглиблений в ґрунт низ електрода тимчасового заземлюючого пристрою:

- 01 – на довжину електрода;
- 00 – на довжину електрода плюс 0,1 м;
- 00 – на довжину електрода плюс 0,5 м;
- 00 – на довжину електрода плюс 0,7 м.

42. У чому полягає фізичне уявлення захисту людини від дії електроструму при використанні занулення:

- 01 – у забезпеченні ланцюга максимального струму короткого замикання фази на корпус;
- 01 – у забезпеченні захисту людини від короткого замикання з використанням обладнання захисного відключення;
- 00 – у зменшенні величини фазової наруги;
- 00 – у забезпеченні неможливості включення людини в електромережу.

43. У чому полягає принцип дії занулення:

- 00 – у перетворенні замикання на корпус в однофазне коротке замикання;
- 00 – у створенні максимальних струмів короткого замикання в мережі електроживлення;
- 01 – у перетворенні замикання фази на корпус в однофазне коротке замикання з ціллю виклику струму, що здатний забезпечити спрацювання автоматичного відключення електроустановки від джерел живлення;
- 00 – у створенні електричної мережі, що здатна забезпечити спрацювання засобів захисту від дії електроструму.

44. Чому дорівнює величина максимальної напруги мережі живлення при застосуванні занулення:

- 00 – 220 В;
- 00 – 380 В;
- 01 – 1 000 В;
- 00 – 6 000 В.

45. Захисна дія занулення в електроустановках (ЕУ) полягає у:

- 00 – вирівнюванні потенціалів;
- 00 – створенні ізолюваної зони;
- 00 – зменшенні напруги дотику;
- 01 – вимкненні живлення пошкодженої електроустановки.

46. У чому полягає призначення захисного вимкнення?

- 00 – у вимкненні ЕУ при пошкодженні ізоляції фазного дроту;
- 01 – у вимкненні ЕУ при зміні (зниженні) величини опору ізоляції фази відносно землі;
- 00 – у вимкненні ЕУ при замиканні на землю фазного дроту;
- 01 – у вимкненні ЕУ при пошкодженні ізоляції і переході напруги на неструмопровідні елементи.

47. За рахунок чого досягається вирівнювання потенціалів?

- 01 – за рахунок навмисного підвищення потенціалу опорної поверхні, на якій може стояти людина, до рівня потенціалу струмопровідних частин, яких вона може торкатися;
- 01 – за рахунок зменшення перепаду потенціалів по поверхні землі чи підлоги приміщень в зоні можливого розтікання струму;
- 01 – за рахунок зменшення напруги дотику ($U_{\text{дот.}}$);
- 01 – за рахунок зменшення напруги кроку ($U_{\text{кр.}}$).

48. У чому полягає принцип дії захисного розділення електричних мереж?

- 01 – в зменшенні протяжності електромережі;
- 01 – в зменшенні активної провідності електромережі;
- 00 – в збільшенні розгалуженості електромережі;
- 00 – в зменшенні напруги дотику ($U_{\text{дот.}}$).

49. Які напруги електромереж належать до категорії «малих напруг» в мережах змінного струму?

- 00 – 220 В і менше;
- 00 – 127 В і менше;
- 00 – 110 В і менше;
- 01 – 25 В і менше.

50. Яким чином забезпечується недоступність струмопровідних частин?

- 01 – застосуванням захисних огорожень;
- 01 – застосуванням закритих комутаційних апаратів;
- 01 – обмеженням доступу сторонніх осіб в електротехнічні приміщення;
- 01 – розміщенням струмопровідних частин на висоті, недосяжній для навмисного доторкання до них.

51. На якій висоті необхідно розміщувати ЛЕП – лінії електропередач на будівельних майданчиках над робочими місцями?

- 01 – на висоті 2,5 м;
- 00 – на висоті 3,5 м;
- 00 – на висоті 5,0 м;
- 00 – на висоті 6,0 м.

52. На якій висоті необхідно розміщувати ЛЕП – лінії електропередач на будівельних майданчиках над ходами?

- 00 – на висоті 2,5 м;
- 01 – на висоті 3,5 м;
- 00 – на висоті 5,0 м;
- 00 – на висоті 6,0 м.

53. На якій висоті необхідно розміщувати ЛЕП – лінії електропередач на будівельних майданчиках над проїздами?

- 00 – на висоті 2,5 м;
- 00 – на висоті 3,5 м;
- 00 – на висоті 5,0 м;
- 01 – на висоті 6,0 м.

54. Як часто проводяться чергові перевірки знань працівників, що обслуговують електроустановки?

- 00 – кожні 3 місяці;
- 00 – кожні 6 місяців;
- 01 – один раз на рік;
- 00 – один раз на три роки.

55. Що з наведеного нижче належить до основних електрозахисних засобів для роботи в електроустановках напругою до 1 000 В включно?

- 01 – ізолювальні штани, кліщі;
- 01 – електровимірювальні кліщі;
- 01 – покажчики напруги;
- 01 – діелектричні рукавички.

56. Що з наведеного нижче належить до додаткових електрозахисних засобів для роботи в електроустановках напругою до 1 000 В включно?

- 01 – діелектричне взуття, килими;
- 00 – діелектричні рукавички;
- 01 – ізолювальні накладки, ковпаки;
- 01 – переносне заземлення.

57. Що з наведеного нижче належить до додаткових електрозахисних засобів для роботи в електроустановках напругою понад 1 000 В?

- 01 – діелектричні рукавички;
- 01 – ізолювальні підставки, накладки, ковпаки;
- 01 – сигналізатори напруги;
- 01 – плакати і знаки безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про охорону праці»: офіц. вид.: станом на 28 бер. 2014 р. // Верховна Рада України. - К.: Парлам. вид-во, 2014. – 30 с.
2. Кодекс законів про працю України: офіц. вид.: станом на 1 січ. 2005 р. / Верховна Рада України. – К.: Парлам. вид-во, 2005. – 108 с.
3. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування»: офіц. вид. / Відомості Верховної Ради України. - К.: Парлам. вид-во, 1999, N 46-47 (26.11.99), ст. 403.
4. Кодекс законів про працю України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.06.2018.
5. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
6. Кодекс Цивільного захисту України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
7. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95-%D0%B2%D1%80>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
8. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
9. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
10. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей: навчальний посібник / під ред. В.В. Сафонова. – К.: Основа, 2011. – 346 с.
11. Диденко Л. М. Охрана труда при реконструкции и капитальном ремонте производственных зданий / Л. М. Диденко, В. В. Сафонов, В. Г. Кахановский и др. – К.: Будівельник, 1994. – 192 с.

12. Основи охорони праці: підруч. / під ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. – К.: Основа, 2003. – 471 с.
13. Котик М.А. Психология и безопасность: монографія – Таллин, Валгус, 1987. – 440 с.
14. Пчелинцев В.А. Охрана труда в строительстве: учебник / В.А. Пчелинцев, Д.В. Котлов, Г.Г. Орлов. – М.: Высш. шк., 1991 – 271 с.
15. Ушацький С.А. Організація будівництва: підручник / С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін. – К.: Кондор, 2007. – 521 с.
16. ДБН А.2.2-1-2003 Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. – К.: Держбуд України, 2004. – 20 с. Чинний від 01.04.2004 р.
17. ДБН А.3.1-5-2016 Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва: офіц. вид. - К.: ДП «Укрархбудінформ», 2016. - 61 с. Чинний від 01.07.2017.
18. ДБН А.3-2-2:2009 ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12): офіц. вид. - К.: ДП «Укрархбудінформ», 2009. - 116 с. Чинний від 01.04.2012.
19. ДБН В.1.2-12-2008 Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки: офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 34 с. Чинний від 01.01.2009.
20. ДБН В.2.2-9-2009 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 50 с. Чинний від 01.10.2010.
21. ДБН В.2.2-15-2005 Будинки та споруди. Будинки та споруди. Житлові будинки. Основні положення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0007509-05>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
22. ДБН В.2.5-28-2018 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення: офіц. вид. – К.: Мінбуд України, 2018. – 134 с. Чинний від 28,02,2019 р.
23. ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова територій: офіц. вид. - К.: ДП «Укрархбудінформ», 2018. - 179 с. Чинний від 01.09.2018.
24. ДСТУ 2293–2014 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять: офіц. вид. – К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 20 с. Чинний від 01.05.2015 р.

25. ДСТУ 4050–2001 Спецодяг сигнальний. Жилети. Технічні умови: офіц. вид. – К.: Держстандарт України, 2001. - 15 с. Чинний від 01.04.2002.
26. ДСТУ Б А.3.2-7:2009 Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки: офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд, 2010. - 12 с. Чинний від 01.01.2010.
27. ДСТУ ГОСТ 12.0.230:2008 Система стандартів безпеки праці. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги. (ГОСТ 12.0.230-2007, IDT): офіц. вид. – К.: Держстандарт України, 2009. - 23 с. Чинний від 01.10.2008.
28. ДСТУ Б А.3.2-15:2011 Системи стандартів безпеки праці. Норми освітлення будівельних майданчиків (ГОСТ 12.1.046-85, MOD): офіц. вид. – К.: Мінрегіон України, 2012. - 24 с. Чинний від 01.12.2012.
29. ДСТУ Б А.3.2-11:2009 Система стандартів безпеки праці. Роботи покрівельні та гідроізоляційні. Вимоги безпеки): офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд, 2010. - 12 с. Чинний від 01.01.2011.
30. ДСТУ Б В.2.8-44:2011 Майданчики та драбини для будівельно-монтажних робіт. Загальні технічні умови (ГОСТ 26887-86, MOD): офіц. вид. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2012, - 16 с. Чинний від 01.12.2012.
31. ДСТУ Б В.2.8-47:2011 Риштування стоякові приставні для будівельно-монтажних робіт. Технічні умови (ГОСТ 27321-87, MOD): офіц. вид. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2012. - 20 с. Чинний від 01.12.2012.
32. ДСТУ Б В.2.8-45:2011 Підмости пересувні збірно-розбірні. Технічні умови (ГОСТ 28012-89, MOD): офіц. вид. – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2012. - 16 с. Чинний від 01.12.2012.
33. НПАОП 0.00-1.81-18 Правила охорони праці при експлуатації обладнання, що працює під тиском. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-18>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
34. НПАОП 0.00-1.15–07 Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті: офіц. вид. – К.: Мінрегіонбуд, 2007. - 78 с. Чинний від 15.06.2007.
35. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.

36. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.
37. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99>. – Назва з екрана. – Перевірено 20.12.2018.

Для нотаток

Навчально-методичне видання

ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Тести для проведення навчання та контролю знань
за основними змістовними модулями робочої програми
для студентів усіх спеціальностей
денної та заочної форм навчання

Укладачі: **ВІЛЬСОН ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**
КЛІМОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
ГУНЧЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА

Випусковий редактор *В.С. Сасько*
Комп'ютерне верстання *А.П. Морозюк*

Підписано до друку 04.04.2019 Формат 60 × 84 1/ 16
Ум. друк. арк. 3,25 Обл.-вид. арк. 3,5
Електронний документ. Вид. № 52/III-19
Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р