

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України

Кириченко О.В., Томенко М. Г., Школяр Є.В.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ
КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

**для здобувачів вищої освіти
з дисципліни**

“Пожежна безпека виробництв”

циклу професійної (обов’язкової) підготовки
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
галузь знань 26 «Цивільна безпека»
спеціальність 263 «Охорона праці»
за освітньо-професійною (освітньо-науковою) програмою
«Цивільний захист»

Черкаси 2024

Упорядники: д. тех. н, професор Кириченко О.В.,
к. пед. н, доцент Томенко М.Г.,
к. психол. н. Школяр Є.В.

Рецензенти: к.т.н., доцент Томенко В.І., Черкаський інститут
пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України

Методичні вказівки для виконання контрольної роботи з дисципліни «Пожежна безпека виробництв» здобувачами вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 263 «Охорона праці» / Укладач: Кириченко О.В., Томенко М. Г., Школяр Є.В. – Черкаси: ЧПБ, 2024. – 20 с

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри пожежно-профілактичної роботи факультету пожежної безпеки Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (Протокол № 28 від 28.08.2024.)

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ	4
2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.....	8
3. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ.....	9
4. ПОНЯТТЄВА СТРУКТУРА КУРС.....	13
5. ЛІТЕРАТУРА.....	16

1. ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Навчальним планом Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України з дисципліни «Пожежна безпека виробництв» для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання передбачено виконання письмової контрольної роботи.

Навчальна мета контрольної роботи - систематизація теоретичних знань та практичних навичок щодо дослідження пожежної небезпеки типових технологій, процесів та апаратів небезпечних виробництв; аналізу причин, умов і обставин виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру; застосування нормативно-правових актів з питань техногенної безпеки з метою попередження виникнення та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного характеру на промислових виробництвах.

У методичних вказівках наведено завдання для виконання контрольної роботи. Вказані основні теоретичні питання дисциплін.

Викладання курсу дисципліни передбачено протягом двох семестрів. Завдання складаються з двадцяти (з 1 по 20) варіантів. Дві останні цифри залікової книжки студента визначають варіант завдання на контрольну роботу. Наприклад, якщо номер залікової книжки 0053, то варіант до виконання – 14. Нумери теоретичних питань та задач визначаються за таблицею 1. Таким чином для виконання контрольної роботи за 14 варіантом необхідно виконати завдання 14, 34, 54.

Перед виконанням контрольної роботи здобувачу рекомендується ознайомитись з методичними вказівками, підібрати рекомендовану літературу та нормативні документи, опрацювати навчальний матеріал, викладений на лекціях та практичних заняттях, під час самостійної роботи. Після вивчення теоретичного матеріалу необхідно приступити до виконання письмової контрольної роботи.

На обкладинці контрольної роботи необхідно вказати назву навчального закладу, назву предмета, що вивчається, посаду, звання, місце роботи, прізвище, ім'я та по батькові, адресу, номер залікової книжки (зразок титульного листа викладений на сайті інституту та у додатку 1).

Виконуючи роботу, необхідно спочатку записати питання, діючі нормативні акти в Україні, які були використані протягом підготовки контрольної роботи. Робота повинна виконуватися державною мовою, акуратно, без скорочень, чорнилами одного кольору. На кожній сторінці необхідно залишати поля шириною 30...35 мм для зауважень рецензента.

Якщо робота виконується в електронному вигляді, то необхідно дотримуватися наступних вимог до оформлення: текстовий редактор MSWord будь-якої версії, шрифт TimesNewRoman, кегель 14, абзац одинарний, поля 25 мм з кожного боку.

Креслення та схеми допускається виконувати олівцем з виконанням вимог будівельного креслення.

Якщо виникли труднощі при самостійному вирішенні завдання, здобувач вищої освіти може звернутися за консультацією до практичних працівників ДСНС України та до викладачів інституту.

Контрольна робота оцінюється з урахуванням глибини викладеного матеріалу, самостійності виконання, вміння розкривати теоретичні питання та розв'язувати пов'язувати практичні завдання.

Оцінка за виконання контрольної роботи виставляється за національною шкалою за чотирьохбальною системою: “відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”, а саме:

- **“відмінно”** – якщо здобувач показав глибокі знання програмного матеріалу, грамотно і логічно його виклав, бачить проблеми та протиріччя, аналізує та розв'язує складні завдання, прийняв вірне рішення при вирішенні практичного завдання, застосовуючи при цьому діючі нормативно-правові акти;
- **“добре”** – якщо здобувач твердо знає і виклав програмний матеріал, крім відтворення знань, ще і вміє розв'язувати типові завдання; без істотних помилок та вірно використав свої знання при письмовому вирішенні практичного завдання;
- **“задовільно”** – якщо здобувач в основному виклав матеріал, не розкривши окремих деталей, допустивши окремі несуттєві помилки при відповіді на теоретичні та практичне питання; продемонстрував вміння відтворити знання;
- **“незадовільно”** – якщо здобувач дав неправильну відповідь на поставлені питання або не по суті питання.

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90-100	A	відмінно	Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді,	Високий (творчий)	відмінно	зараховано

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
			самостійно розкриває власні обдарування і нахили			
82-89	B	дуже добре	Здобувач вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно варіативний)	добре	
74-81	C	добре	Здобувач вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64-73	D	задовільно	Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння	Середній (репродуктивний)	задовільно	

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
			основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих			
60-63	E	достатньо	Здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

При цьому по даній системі оцінюється кожне питання окремо, а загальна оцінка по роботі виставляється як середньоарифметична оцінка по трьом питанням варіанту.

Одержавши рецензію на контрольну роботу, студент повинен уважно ознайомитися із зауваженнями рецензента, поповнити прогалини у своїх

знаннях, внести в роботу необхідні виправлення, доповнення та бути готовим до її захисту.

Контрольна робота, виконана не за своїм варіантом або така, що повністю не розкриває питання, переписана із підручника чи посібника, до захисту не приймається. Вона повинна бути виконана повторно з урахуванням зауважень рецензента. На обкладинці нової роботи необхідно вказати (повторно) і разом з першою роботою направити до інституту на рецензію.

Здобувач, який без поважної причини не пред'явив контрольну роботу у визначений строк, на екзаменаційну сесію не викликається.

2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

При виконанні контрольної роботи здобувачу вищої освіти заочної форми навчання необхідно дати відповідь на три теоретичні питання.

Таблиця 1. Перелік варіантів контрольної роботи відповідно до номеру залікової книжки

	Остання цифра шифру залікової книжки										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Передостання цифра шифру залікової книжки	0	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4	Варіант 5	Варіант 6	Варіант 7	Варіант 8	Варіант 9	Варіант 10
	1	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 17	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20
	2	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4	Варіант 5	Варіант 6	Варіант 7	Варіант 8	Варіант 9	Варіант 10
	3	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 17	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20
	4	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4	Варіант 5	Варіант 6	Варіант 7	Варіант 8	Варіант 9	Варіант 10
	5	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 17	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20
	6	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4	Варіант 5	Варіант 6	Варіант 7	Варіант 8	Варіант 9	Варіант 10
	7	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 17	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20
	8	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4	Варіант 5	Варіант 6	Варіант 7	Варіант 8	Варіант 9	Варіант 10
	9	Варіант 11	Варіант 12	Варіант 13	Варіант 14	Варіант 15	Варіант 16	Варіант 17	Варіант 18	Варіант 19	Варіант 20

Перелік питань відповідно до варіанту

<i>Теоретичне завдання</i>		
Варіант	1	<i>1 , 21 , 41</i>
Варіант	2	<i>2 , 22 , 42</i>
Варіант	3	<i>3 , 23 , 43</i>
Варіант	4	<i>4 , 24 , 44</i>
Варіант	5	<i>5 , 25 , 45</i>
Варіант	6	<i>6 , 26 , 46</i>
Варіант	7	<i>7 , 27 , 47</i>
Варіант	8	<i>8 , 28 , 48</i>
Варіант	9	<i>9 , 29 , 49</i>
Варіант	10	<i>10 , 30 , 50</i>
Варіант	11	<i>11 , 31 , 51</i>
Варіант	12	<i>12 , 32 , 52</i>
Варіант	13	<i>13 , 33 , 53</i>
Варіант	14	<i>14 , 34 , 54</i>
Варіант	15	<i>15 , 35 , 55</i>
Варіант	16	<i>16 , 36 , 56</i>
Варіант	17	<i>17 , 37 , 57</i>
Варіант	18	<i>18 , 38 , 58</i>
Варіант	19	<i>19 , 39 , 59</i>
Варіант	20	<i>20 , 40 , 60</i>

3. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Основи технології, процесів та апаратів виробництв. Класифікація технологічних процесів та апаратів. Основні поняття, терміни та визначення.
2. Класифікація та властивості небезпечних речовин і матеріалів, що обертаються у технологічних процесах. Визначення фізико-хімічних властивостей речовин і матеріалів та їх впливу на умови виникнення аварій на виробництві.
3. Поняття про технологічний блок виробничого процесу. Технологічний процес як сукупність елементарних (типових) процесів виробництва. Розташування технологічного обладнання.
4. Основні положення системи категорювання приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною безпекою.
5. Пожежна безпека промислових підприємств.
6. Забезпечення пожежної безпеки під час проведення ремонтних робіт на технологічному обладнанні. Вимоги пожежної безпеки під час проведення вогневих ремонтних робіт.

7. Основні складові загальної методики аналізу небезпеки виникнення та поширення аварій на виробництві, небезпека перебування людей у зоні виникнення та поширення аварій.
8. Класифікація джерел запалювання та їх запалювальна спроможність. Джерела запалювання, що виникають внаслідок небезпечних теплових дій механічної енергії, хімічних реакцій та електричного струму.
9. Класифікація аварій. Причини та шляхи поширення небезпечних чинників аварій по території та технологічним комунікаціям підприємств.
10. Транспортна система України. Загальні відомості про автотранспортні підприємства, їх класифікація.
11. Протипожежний захист промислових підприємств.
12. Види об'єктів енергетики. Особливості пожежної небезпеки та протипожежний захист теплових електростанцій.
13. Загальні відомості про хімічні процеси. Класифікація хімічних технологічних процесів. Екзотермічні та ендотермічні хімічні процеси. Пожежна небезпека та заходи захисту хімічних процесів.
14. Транспортування твердих речовин. Транспортери, елеватори, пневматичний транспорт. Пожежна небезпека, а також заходи захисту систем транспортування твердих горючих речовин.
15. Призначення та різновиди хімічних реакторів, їх пожежна небезпека та протипожежний захист реакторних цехів та дільниць.
16. Процеси транспортування горючих речовин та матеріалів. Способи транспортування ЛЗР та ГР (самопливом, передавлюванням, перекачуванням насосами). Заходи безпеки насосних станцій.
17. Загальна оцінка безпеки нафтопереробних заводів. Принципова технологічна схема нафтопереробного заводу. Способи очистки нафти, особливості пожежної небезпеки та заходи захисту від аварій та пожеж.
18. Пожежна безпека та протипожежний захист технологічних процесів фарбування.
19. Автозаправні станції (АЗС). Види АЗС та їх технологічне обладнання. Пожежна небезпека та протипожежний захист АЗС.
20. Фізико-хімічна сутність процесу сушіння пофарбованих виробів. Пожежна небезпека процесів сушіння, заходи захисту.
21. Хімічні реактори - апарати для проведення ендотермічних та екзотермічних технологічних процесів. Класифікація хімічних реакторів. Пожежна небезпека та заходи захисту від аварій та пожеж.
22. Класифікація компресорів та їх пожежна небезпека. Вимоги пожежної безпеки до компресорів та компресорних станцій.
23. Процеси механічної обробки речовин та матеріалів. Пожежна безпека механічної обробки металів. Процеси різання та зварювання металів.
24. Процеси механічної обробки речовин та матеріалів. Пожежна безпека процесів механічної обробки деревини.
25. Магістральні трубопроводи та резервуари як особливо небезпечні джерела виникнення пожеж та вибухів. Класифікація трубопроводів.

26. Пожежна безпека процесів подрібнення твердих горючих матеріалів. Характерні аварії та їх попередження під час проведення механічних процесів.
27. Хімічно небезпечні об'єкти. Основні поняття та визначення. Пожежна безпека виробництва хімічних волокон.
28. Коксохімічна промисловість. Основи технології коксохімічного виробництва.
29. Основні нормативні документи про регламентацію вимог щодо пожежної безпеки на виробництві.
30. Коксохімічна промисловість. Загальний огляд. Особливості пожежної безпеки коксохімічних підприємств.
31. Пожежна безпека процесу ректифікації. Заходи захисту процесу ректифікації.
32. Призначення, різновиди та типовий склад автотранспортних підприємств, їх пожежна безпека та основні вимоги до протипожежного захисту.
33. Загальна характеристика складів нафти і нафтопродуктів. Пожежна безпека при зберіганні легкозаймистих і горючих рідин.
34. Види джерел електричної енергії. Процес виробництва електричної енергії на теплових електростанціях.
35. Способи видобування нафти, обладнання промислових свердловин. Особливості їх пожежної безпеки та протипожежного захисту.
36. Загальні відомості про пластмаси. Пожежна безпека виробництва поліетилену та заходи захисту.
37. Пожежна безпека промислових підприємств.
38. Загальна характеристика складів нафти і нафтопродуктів. Основне обладнання. Заходи безпеки.
39. Транспортна система України. Загальні відомості про автотранспортні підприємства, їх класифікація.
40. Основні чинники хімічної безпеки України. Пожежна безпека виробництва хімічних волокон.
41. Різновиди, побудова резервуарів, їх пожежна безпека та протипожежний захист.
42. Призначення та різновиди хімічних реакторів, їх пожежна безпека та протипожежний захист реакторних цехів та дільниць.
43. Особливості пожежної безпеки підприємств хімії та нафтохімії. Загальні відомості про процеси та апарати хімічної технології, основні параметри їх роботи.
44. Види джерел електричної енергії. Протипожежний захист теплових електростанцій.
45. Установки первинної перегонки нафти, термічний та каталітичний крекінг. Особливості пожежної безпеки. Заходи захисту установок первинної перегонки нафти.
46. Процеси транспортування горючих речовин та матеріалів. Способи транспортування ЛЗР та ГР (самопливом, передавлюванням,

- перекачуванням насосами). Різновиди насосних станцій, їх пожежна безпека та протипожежний захист.
47. Різновиди, побудова та обладнання резервуарів для зберігання ЛЗР-ГР. Протипожежні вимоги до резервуарних парків.
 48. Технологічні процеси виробництв та основні види технологічних апаратів. Необхідність проведення аналізу вибухопожежної безпеки технологічних процесів в забезпеченні пожежної безпеки об'єктів.
 49. Аналіз стану пожежної безпеки при проведенні механічних процесів. Особливості техногенної безпеки та заходи захисту під час механічної обробки та подрібненні твердих речовин та матеріалів (деревини, пластмас, металів, зерна, кам'яного вугілля тощо).
 50. Хімічні волокна. Пожежна безпека виробництва хімічних волокон. Технологічна схема виробництва. Технологічне обладнання та режим його експлуатації. Аналіз аварійних ситуацій на виробництві. Заходи безпеки.
 51. Протипожежний захист промислових підприємств.
 52. Технологічні трубопроводи, їх класифікація. Пожежна безпека, а також заходи захисту при експлуатації технологічних трубопроводів.
 53. Призначення, види та будова трубчастих печей, особливості пожежної безпеки та протипожежний захист.
 54. Автозаправні станції (АЗС). Види АЗС та їх технологічне обладнання. Пожежна безпека та протипожежний захист АЗС.
 55. Установки первинної перегонки нафти, термічний та каталітичний крекінг. Особливості пожежної безпеки. Заходи захисту установок первинної перегонки нафти.
 56. Збереження нафти, нафтопродуктів та горючих газів. Резервуари, їх різновидність, конструктивні особливості, пожежна безпека "малі та великі дихання", заходи безпеки (дихальні та запобіжні клапани).
 57. Призначення фарбування. Види лаків та фарб. Способи фарбування виробів. Технологічне обладнання фарбувальних установок. Особливості пожежної та пожежної безпеки процесу фарбування розпилюванням, зануренням, обливанням (наливом), в електричному полі високої напруги. Заходи безпеки.
 58. Автотранспортні підприємства. Пожежна безпека: причини та умови утворення небезпечного (горючого) середовища, джерел запалювання, виникнення аварій, пожеж та їх швидкого поширення.
 59. Загальні відомості про пластмаси. Пожежна безпека виробництва поліетилену: технологічна схема, особливості пожежної безпеки та заходи захисту.
 60. Пожежна безпека об'єктів енергетики та атомних електростанцій.

4. ПОНЯТТЄВА СТРУКТУРА КУРСУ

Виробництвом називають процес, у ході якого людина діє на речовини природного або штучного походження за допомогою власних сил та обладнання, з метою виготовлення продукції, необхідної для забезпечення своїх потреб.

Виробництвом називають і місце вироблення продукції. Наприклад, фабрика, копальня, цех, дільниця тощо.

Отже, підприємство є складною виробничою системою, яка призначена для виготовлення певного виду продукції, а отримання кожного виду продукції є результатом певного виробничого процесу.

Виробничим процесом називають сукупність дій, пов'язаних з прогнозуванням, науково-технічним і конструкторським розробленням, проектуванням, транспортуванням і зберіганням сировини, виготовленням проміжної (напівпродукції) та готової продукції, її випробуванням, пакуванням, обліком та зберіганням, ремонтом обладнання тощо.

Як бачимо, до складу виробничого процесу входить виготовлення проміжної та готової продукції. А це належить до технологічного процесу. Отже, технологічний процес є складовою частиною виробничого процесу.

Технологічним процесом називають послідовний набір операцій, в ході кожної з яких із сировини отримують проміжну або готову продукцію з певними властивостями.

Технологічною операцією називають закінчену частину технологічного процесу, яку виконують на одному робочому місці один або кілька працівників (робітників) над одним або кількома об'єктами, які одночасно обробляються.

У ході цих операцій змінюються форма, розміри і властивості сировини. Внаслідок цих змін сировина перетворюється на напів- або готову продукцію.

Кожний технологічний процес складається з дрібніших технологічних процесів або є частиною більш складного. Наприклад, технологічний процес складання автомобільного двигуна, з одного боку, можна поділити на дрібніші, які відрізняються один від одного: технологічні процеси складання шатунно-поршневої групи, блока циліндрів або коробки зміни швидкостей; з іншого боку, технологічний процес складання двигуна є частиною технологічного процесу складання автомобіля в цілому.

Об'єкт підвищеної небезпеки – об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Негорючі речовини не здатні займатися і горіти в звичайних умовах. Хоча вони все ж здатні горіти за особливих умов (наприклад, при надвисоких температурах, в атмосфері з чистого кисню тощо. Приклади: червона цегла, силікатна цегла, бетон, камінь, азбест, мінеральна вата, азбестовий цемент та інші матеріали, а також більшість металів.

Важкогорючі речовини і матеріали

Речовини і матеріали, здатні горіти у повітрі під час дії зовнішнього джерела запалювання, але не здатні самостійно горіти після його видалення (ГОСТ 2.1.044) Приклади: просочена антипіренами деревина, полімерні матеріали, асфальтобетон, гіпсова штукатурка.

Горюча речовина (горючий матеріал)

Речовина (матеріал), здатна (здатний) до участі у горінні у якості відновника (ДСТУ 2272) (зайнявшись від зовнішнього джерела вогню, після його усунення продовжують горіти самостійно. Приклади: суха деревина, папір, гас.)

Вибух

Розширення газу протягом короткого проміжку часу внаслідок окисно-відновної реакції або розкладу речовини (ДСТУ 2272).

Примітка.

Вибух може відбуватись з підвищенням температури або без нього

Вибухонебезпечна суміш

Суміш повітря або окиснювача з горючими газами, парами легкозаймистих рідин, горючим пилом або волокнами, яка за певної концентрації горючих речовин і наявності джерела запалювання здатна вибухати

Категорія пожежної (вибухопожежної) небезпеки

Класифікаційна характеристика пожежної (вибухопожежної) небезпеки будинку (або частини будинку у межах протипожежного відсіку), приміщення, зовнішньої установки що визначається кількістю та пожежовибухо-небезпечними властивостями речовин і матеріалів, що знаходяться

(обертаються) в них, з урахуванням особливостей технологічних процесів виробництв

Легкозаймиста рідина (ЛЗР)

Горюча рідина з температурою спалаху не більше ніж 61 °С у закритому тиглі або 66 °С у відкритому тиглі. Особливо небезпечними називають легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше ніж 28 °С

(Температура спалаху деяких речовин: бензол -12°С, толуол +6,5о, гас +28°С, бензин авіаційний -38°С.)

Масова теплота згоряння

Кількість теплоти, виділеної внаслідок повного згоряння речовини (матеріалу) в розрахунку на одиницю її (його) маси (ДСТУ 3855)

Нижня (верхня) концентраційна межа поширення полум'я

Мінімальний (максимальний) вміст горючої речовини в однорідній суміші з окиснювальним середовищем, за якого можливе поширення полум'я по суміші на будь-яку відстань від джерела запалювання (ДСТУ 3855)

Об'єкт будівництва виробничого і складського призначення

Будинки, будівлі, споруди виробничого і складського призначення, їх комплекси або їх частини, лінійні об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури

Пожежна небезпека об'єкта (приміщення, будинку тощо)

Сукупність чинників, які зумовлюють можливість виникнення та/або розвитку пожежі на об'єкті (ДСТУ 2272)

Пожежна навантага

Кількість теплоти, що може виділитися у приміщенні в разі повного згорання речовин і матеріалів, які обертаються у виробництві, у тому числі технологічне обладнання, кабелі (ізоляція), а також у разі повного згорання речовин і матеріалів, що знаходяться у складських приміщеннях, меблі тощо, що здатні горіти.

Питома пожежна навантага

Пожежна навантага, що припадає на одиницю площі розміщення речовин і матеріалів, які обертаються у виробництві, у тому числі технологічного обладнання, кабелів (ізоляції), а також речовин і матеріалів, що знаходяться у складських приміщеннях, меблів тощо, здатних горіти

Аналіз ризику аварії – це процес виявлення небезпек і оцінки ризику аварії на об'єктах підвищеної небезпеки для людей, їх майна та довкілля.

Небезпека аварії – це загроза, можливість заподіяння збитків людині, майну і (чи) довкіллю внаслідок аварії на об'єкті підвищеної небезпеки.

Об'єкт «турботи» – це реципієнти, негативний вплив аварій, наякі створює небезпеку для життєдіяльності населення та для довкілля і зачіпає інтереси громадськості.

Збитки від аварії – це втрати (збитки) у виробничій і невиробничій сфері життєдіяльності людини, шкода довкіллю, заподіяні в результаті аварії на об'єкті підвищеної небезпеки й

обчислювальні в грошовому еквіваленті.

Надзвичайна ситуація - це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до людських і матеріальних втрат.

Надзвичайний стан - це, у свою чергу, особливий правовий режим, який може тимчасово вводитися в Україні чи в окремих її місцевостях при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру не нижче загальнодержавного рівня, що призвели чи можуть призвести до людських і матеріальних втрат, створюють загрозу життю і здоров'ю громадян, або при спробі захоплення державної влади чи зміни конституційного ладу.

Аварія — це небезпечна подія техногенного характеру, що створює на об'єкті або території загрозу для життя і здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи завдає шкоди довкіллю.

Катастрофа — великомасштабна аварія чи інша подія, що призводить до тяжких трагічних наслідків.

Уражальний чинник джерела надзвичайної ситуації - складова частина небезпечного явища або процесу, що характеризується фізичною, хімічною, біологічною чи іншою дією (впливом) та перевищенням нормативних показників

Порушення нормальних умов життєдіяльності - відсутність питного водопостачання, водовідведення, електро-, газо- і тепlopостачання (в осінньо-зимовий період) та/або така зміна технічного стану житлового будинку (приміщення), внаслідок якої він став аварійним або не придатним до експлуатації, та/або зміна стану території (об'єкта), внаслідок якої проживання населення і провадження господарської діяльності на території (об'єкті) є неможливим.

5. ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Кодекс цивільного захисту України
2. Конституція України.
3. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
4. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019-2010.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 р. № 11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту».
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.04р. №368 «Порядок класифікації НС техногенного та природного характеру за їх рівнями».
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки».
8. Постанова Кабінету Міністрів України від від 30 вересня 2015 р. № 775 «Про затвердження Порядку створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій».

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.02р. № 1788 "Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки, включаючи пожежовибухонебезпечні об'єкти та об'єкти, господарська діяльність на яких може призвести до аварій екологічного і санітарно-епідеміологічного характеру".
10. Наказ МВС України від 06.08.2018 № 658 «Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій».
11. Закон України від 2 травня 2023 р. № 3063-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки».
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 травня 2023 р. № 535 «Про затвердження Технічного регламенту засобів цивільного захисту».
13. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 690 «Деякі питання забезпечення функціонування та ведення Державного електронного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки».
14. ВБН В.2.2- 58.1-94. Проектування складів нафти та нафтопродуктів з тиском насичених парів не вище 93,3 кПа. Збірник нормативних документів. - Пожежна безпека. Протипожежні вимоги в галузі проектування та будівництва. - Т.4.- Київ.- ГУДПО МВС України.
15. ВБН В.2.2- 58.2-94. Резервуари вертикальні сталеві для зберігання нафти та нафтопродуктів з тиском насичених парів не вище 93,3 кПа. Збірник нормативних документів. - Пожежна безпека. Протипожежні вимоги в галузі проектування та будівництва. - Т.4.- Київ.-ГУДПО МВС України.
16. ДСТУ Б В. 1.1-36:2016. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.
17. ДСТУ 2272-2006 ССБТ. Пожежна безпека. Терміни та визначення. - Київ: Держстандарт України, 2006. - 38 с.
18. ДСТУ Б В.2.6-183:2011. Резервуари вертикальні циліндричні сталеві для нафти та нафтопродуктів.
19. ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT). З поправкою (ІПС № 6-2014).
20. НАПБ В.01.021-97/510. Правила пожежної безпеки при експлуатації магістральних нафтопроводів України.
21. НАПБ Б.01.009-2004. Правила пожежної безпеки для підприємств вугільної промисловості України.
22. НАПБ В.01.034-2005/ 111. Правила пожежної безпеки в компаніях, на підприємствах та в організаціях енергетичної галузі України.
23. НАПБ В.01.056-2005/111. Правила побудови електроустановок. Протипожежний захист електроустановок

24. НАПБ В.05.023-2005/111 (СОУ-Н МПЕ 40.1.03.309:2005) Інструкція щодо застосування вогнезахисних покриттів для кабелів у кабельних спорудах.
25. НАПБ В.01.057- 2006/200. Правила пожежної безпеки в агропромисловому комплексі України.
26. НАПБ 06.015-2006 Перелік приміщень і будівель енергетичних підприємств Мінпаливенерго України з визначенням категорії і класифікації зон з вибухопожежної і пожежної небезпеки.
27. НАПБ Б.01.014-2007. Правила пожежної безпеки при експлуатації атомних станцій.
28. НАПБ Б.01.011-2007 Правила пожежної безпеки для підприємств з переробки ефірно-олійної сировини.
29. НАПБ В.01.058-2008/112. Правила пожежної безпеки для об'єктів зберігання, транспортування та реалізації нафтопродуктів.
30. НАПБ Б.02.022-2010 Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій на об'єктах зберігання й перероблення зерна та зернопродуктів.
31. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні.
32. НАПБ В.01.054-2015/510. Правила пожежної безпеки для підприємств і організацій автомобільного транспорту України.
33. НПАОП 0.00-1.76-15. Правила безпеки систем газопостачання.
34. НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.
35. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування і забудова територій.
36. ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. Зі зміною.
37. СНиП 2.11.06-91. Склади лісових матеріалів. Протипожежні норми проектування.
38. Наказ Міністерства соціальної політики України від 05.03.2018р. № 333 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua>
2. <https://www.dsns.gov.ua>
3. <http://normativ.com.ua> Портал «Професійна нормативно-правова бібліотека».
4. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
5. @interactive_Inspector_Bot

Додаток 1

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМЕНІ ГЕРОЇВ
ЧОРНОБИЛЯ**

КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з навчальної дисципліни
«Пожежна безпека виробництв»

Слухача _____ курсу _____ років навчання
група _____ спеціальності 263 «Охорона праці»

прізвище, ім'я, по батькові

Шифр _____

м. Черкаси – 20____ рік

Для нотаток:

