




В.В. Іванишин  
М.П. Супрович  
К.В. Замойська  
А.М. Марущак  
М.А. Тиш  
І.І. Шевчук  
О.Ю. Романишин  
Н.М. Цивенкова

# ПРАКТИКУМ

з дисциплін

«Основи охорони праці»

«Охорона праці в галузі»



НАВЧАЛЬНИЙ  
ПОСІБНИК

ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

Інженерно-технічний факультет

Кафедра охорони праці та фізичного виховання

**В.В. Іванишин, М.П. Супрович, К.В. Замойська,  
А.М. Марущак, М.А. Тиш, І.І. Шевчук,  
О.Ю. Романишин, Н.М. Цивенкова**

ПРАКТИКУМ

*з дисциплін «Основи охорони праці»,  
«Охорона праці в галузі»*

Навчальний посібник

За редакцією

доктора економічних наук, професора В.В. Іванишина  
та кандидата технічних наук, доцента М.П. Супровича

м. Кам'янець-Подільський  
2016

УДК 331.45(075.8)

ББК 51.204.0я73

П-34

Автори: **Іванишин В.В.**  
**Супрович М.П.**  
**Замойська К.В.**  
**Марущак А.М.**  
**Тиш М.А.**  
**Шевчук І.І.**  
**Романишин О.Ю.**  
**Цивенкова Н.М.**

Рецензенти: **Плахтій П.Д.** – професор Кам'янець-Подільського державного університету,  
**Самокиш М.І.** – професор Подільського державного аграрно-технічного університету.

**П-34 Практикум з дисциплін «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі»:** Навчальний посібник / В.В. Іванишин, М.П. Супрович, К.В. Замойська, А.М. Марущак, М.А. Тиш, І.І. Шевчук, О.Ю. Романишин, Н.М. Цивенкова. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-Сервіс», 2016. – 304 с.

ISBN 978-966-97307-7-0

Практикум призначений для виконання практичних та лабораторних робіт з дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі».

Навчальний посібник розрахований на студентів вищих навчальних закладів IV рівня акредитації.

УДК 331.45(075.8)

ББК 51.204.0я73

*Друкується згідно рішення методичної ради  
Подільського державного аграрно-технічного університету  
(протокол № 8 від 27 жовтня 2015 року)*

© В.В. Іванишин, М.П. Супрович,  
К.В. Замойська, А.М. Марущак,  
М.А. Тиш, І.І. Шевчук,  
О.Ю. Романишин,  
Н.М. Цивенкова, 2016

ISBN 978-966-97307-7-0

## ЗМІСТ

Передмова .....	5
Словоскорочення .....	7
<b>1. Практичне заняття</b>	
Розробка, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці .....	8
<b>2. Практичне заняття</b>	
Розслідування нещасних випадків на виробництві .....	18
<b>3. Практичне заняття</b>	
Атестація робочих місць за умовами праці .....	40
<b>4. Практичне заняття</b>	
Аналіз травматизму і захворюваності .....	63
<b>5. Практичне заняття</b>	
Опрацювання розділу «Охорона праці» в колективному договорі .....	71
<b>6. Практичне заняття</b>	
Розробка комплексного плану по покращенню умов праці .....	86
<b>7. Практичне заняття</b>	
Проведення внутрішнього аудиту підприємства з охорони праці .....	95
<b>8. Практичне заняття</b>	
Засоби індивідуального захисту для працівників сільськогосподарських підприємств .....	108
<b>9. Практичне заняття</b>	
Розрахунок економічної і соціальної ефективності заходів з охорони праці .....	132
<b>10. Практичне заняття</b>	
Охорона праці при роботі з комп'ютером .....	142
<b>11. Практичне заняття</b>	
Розрахунки з гігієни праці: освітленість, вентиляція .....	154
<b>12. Практичне заняття</b>	
Розрахунок потреб в засобах індивідуального захисту .....	166
<b>13. Практичне заняття</b>	
Розрахунки з електробезпеки: блискавкозахист, захисне заземлення і занулення.....	175

<b>14. Практичне заняття</b>	
Безпека розташування і кріплення вантажів на автотранспорті.....	195
<b>15. Практичне заняття</b>	
Охорона праці при роботі з пестицидами .....	209
<b>16. Лабораторна робота</b>	
Дослідження параметрів мікроклімату .....	226
<b>17. Лабораторна робота</b>	
Дослідження природного освітлення .....	238
<b>18. Лабораторна робота</b>	
Дослідження опору тіла людини електричному струму .....	245
<b>19. Лабораторна робота</b>	
Дослідження методів контролю ізоляції електромереж .....	252
<b>20. Практичне заняття</b>	
Первинні засоби пожежогасіння.....	260
<b>21. Практичне заняття</b>	
Пожежна безпека в тваринництві .....	280
<b>22. Практичне заняття</b>	
Розрахунок кількості вогнегасників та їх розташування на об'єкті .....	294

## ПЕРЕДМОВА

Серед найголовніших цінностей людського буття найвищою є цінність життя пересічної особистості. Людина прийшла на цей світ, щоб пройти шлях розвитку, становлення, самопізнання і самореалізації. Цей шлях довжиною в життя необхідно пройти. Але на ньому трапляється багато перешкод у вигляді небезпек, які час від часу реалізуються, завдаючи збитків самій людині та тому, що забезпечує її існування. І не кожному вдається їх подолати. Статистика свідчить, що в Україні в 2014 році в побуті загинуло 34992, з яких 792 дитини віком до 14 років. На виробництві в 2015 році травмовано 4260 працівників, з яких 375 загинуло (в агропромисловому комплексі, відповідно, 602 і 84 працівники).

Найбільше і найчастіше людина зустрічається з небезпеками на виробництві. Щорічно працівник відпрацьовує біля 2000 годин. Весь цей час він знаходиться в зоні підвищеного ризику. Високі температура і тиск, електричний струм, хімічні речовини, транспорт, небезпечні тварини, робота на висоті, різні аномальні чинники виробничого середовища – ось далеко не весь перелік небезпек, які оточують працюючого. Як зменшити ризики виробничого травматизму? Відповідь одна: навчити працівника протистояти небезпекам, що значить вміти їх обійти, вміти від них захищатися, навчитися їх передбачати.

Представлений практикум спрямований на виконання такого завдання. Навчити студента передбачати виробничі небезпеки, зменшувати до мінімуму ризики при виконанні робіт, замислюватись про загальну і власну безпеку – мета матеріалу даного посібника.

Практикум складається з 22 практичних і лабораторних робіт, які пропонуються при вивченні дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» для студентів, які набувають знань в сільськогосподарських ВУЗах. Роботи охоплюють весь спектр програмних питань з даних дисциплін для більшості спеціальностей, за якими готують спеціалістів з сільського господарства.

Це третє видання практикуму. За час, що пройшов після виходу попереднього видання суттєво змінилася законодавча і нормативна база з питань охорони праці. Докорінно змінюється саме село. Аграрна галузь завдяки сучасним технологіям стає найбільш ефективною сферою діяльності держави. Але нові технології – це нові ризики, про які треба знати і вміти їм запобігати. Європейський вектор країни зумовлює переналаштування всієї економіки на нову

технологічну базу, яка має свої закони, свою нормативну базу, в тому числі й того, що стосується безпеки виробництва та захисту здоров'я працівника при виконанні ними трудових обов'язків.

В новому виданні враховано зміни, які стосуються нормативно-правового поля охорони праці, що сталися за час, який пройшов з моменту виходу другого видання практикуму. Розширено кількість робіт, де приведено різноманітні розрахунки з охорони праці, а також робіт з пожежної безпеки.

До видання включено ряд нових робіт, які будуть корисні при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі» для спеціальностей: «Організація перевезень і управління на транспорті», «Автомобілі та автомобільне господарство», «Енергетика сільськогосподарського виробництва», «Агрономія», «Плодоовочівництво і виноградарство», «Екологія та охорона навколишнього середовища» тощо.

Практикум буде помічником, як викладачу, так і студенту, які працюють в царині питань охорони праці.

Колектив авторів висловлює глибоку подяку: професору Бураковій Світлані Олександрівні, яка започаткувала даний Практикум і роботи якої увійшли в нове видання; Семирозуму Омеляну Івановичу – начальнику Відділення ВД Фонду ССНВ України у Вижницькому районі Чернівецької області, а також Семирозум Ніні Михайлівні, бухгалтеру цього відділення за змістовні поради.

## СЛОВОСКОРОЧЕННЯ

- ВДТ – відеодисплейний термінал  
ВОП – відповідальний за ОП  
ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я  
ВРХ – велика рогата худоба  
ГДК – граничнодопустима концентрація  
ГДР – граничнодопустимий рівень  
ГДКр.з. – граничнодопустима концентрація шкідливої речовини в повітрі робочої зони  
ГР – горюча речовина  
ДКХП – довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників  
ЕОМ – електронно-обчислювальна машина  
ЗЗР – засоби захисту рослин  
ЗІЗ – засоби індивідуального захисту  
ЗІЗОД – засоби захисту органів дихання.  
КВЕД – класифікація видів економічної діяльності  
КМУ – кабінет міністрів України  
КП – керівник підрозділу  
КПО – коефіцієнт природної освітленості  
ЛД<sub>50</sub> – середня смертельна доза, яка викликає загибель 50% тварин в досліді, при одноразовому надходженні пестицидів в організм через шлунково-кишковий тракт  
ЛЗР – легкозаймиста рідина  
МОЗ – міністерство охорони здоров'я  
НВ – нещасний випадок  
ОП – охорона праці  
ПЗП – первинні засоби пожежогасіння  
ПК – персональний комп'ютер  
ПО – пожежна охорона  
ПП – периферійні пристрої  
РС – рослинна сировина  
СДОР – сильнодіючі отруйні речовини  
СУОП – система управління охороною праці  
ТБ – техніка безпеки  
ФАО – (англ. Food and Agriculture Organization, FAO) продовольча та сільськогосподарська організація ООН



# **1 Практичне Розробка, погодження та затвердження заняття інструкцій з охорони праці**

*Мета заняття: засвоїти теоретичні основи та набути практичні навички в розробці, узгодженні, затвердженні та оформленні інструкцій з охорони праці.*

## **Теоретичні положення**

1. Інструкція є нормативним актом, що містить обов'язкові для дотримання працівниками вимоги з охорони праці при виконанні ними робіт певного виду або за певною професією на робочих місцях, у виробничих приміщеннях, на території підприємства і будівельних майданчиках або в інших місцях, де за дорученням власника чи уповноваженого ним органу виконуються ці роботи, трудові чи службові обов'язки. Існують наступні види інструкцій з охорони праці:

- інструкції, які належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці;

- примірні інструкції;

- інструкції, що діють на підприємстві: за видами робіт або спеціальності (для слюсаря, доярки, газоелектрозварювальника тощо); для технологічного процесу (при дезінфекції, обрізанні дерев, заготівлі сіна тощо); для виробничого приміщення або об'єкта (для ферми, лабораторії, при польових роботах тощо).

2. Примірні інструкції затверджують міністерствами або іншими органами виконавчої влади, виробничими, науково-виробничими та іншими об'єднаннями підприємств, які мають відповідну компетенцію, за узгодженням з органами державного нагляду за охороною праці, до компетенції яких належить дана інструкція або окремі її вимоги та Національним НДІ охорони праці. Ці інструкції можуть використовуватись як основа для розробки інструкцій, що діють на підприємстві.

3. Інструкції, які діють на підприємстві, належать до нормативних актів про охорону праці, чинних у межах конкретного підприємства. Такі інструкції розробляють на основі чинних державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці, примірних інструкцій та технічної документації підприємства з урахуванням конкретних умов виробництва та вимог безпеки, викладених в експлуатаційній та ремонтній документації підприємств – виготовлювачів обладнання, яке використовується на даному підприємстві. Вони затверджуються роботодавцем і є обов'язковими

для дотримання працівниками відповідних професій або при виконанні відповідних робіт на цьому підприємстві.

4. Інструкції повинні відповідати чинному законодавству України, вимогам державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці: правил, норм, стандартів, інших нормативних і організаційно-методичних документів про охорону праці, на основі яких вони розробляються.

5. Інструкції повинні містити тільки ті вимоги щодо охорони праці, дотримання яких обов'язкове самими працівниками. Порухення працівниками цих вимог повинно розглядатися як порушення трудової дисципліни, за що до нього може бути застосовано стягнення згідно з чинним законодавством.

6. Постійний контроль за додержанням працівниками вимог інструкцій покладається на роботодавця.

7. Громадський контроль за додержанням всіма працівниками вимог інструкцій здійснюють трудові колективи через обраних ними уповноважених і професійні спілки, в особі своїх виборних органів і представників.

### **1. Зміст і побудова інструкцій**

1. Кожній інструкції повинні бути присвоєні назва і номер. У назві коротко вказується, для якої професії або виду робіт вона призначена. Наприклад: «Інструкція з охорони праці для електрозварника», «Примірна інструкція з охорони праці при виконанні механізованих робіт». Приклади оформлення титульної, першої і останньої сторінок інструкції наведені в додатках 1-3.

2. Текст інструкції поділяють на розділи і підрозділи, які складаються з пунктів. При необхідності пункти можуть бути поділені на підпункти. Розділи, підрозділи, пункти і підпункти повинні мати порядкову (цифрову або літерну) нумерацію в межах розділів і підрозділів, підпункти – в межах пунктів:

1. Розділ

1.1. Підрозділ

1.1.1. Пункт

3. Вимоги інструкцій необхідно викладати відповідно до послідовності технологічного процесу і з урахуванням умов, в яких виконується дана робота.

4. Інструкції повинні містити такі розділи:

- загальні положення;
- вимоги безпеки перед початком роботи;
- вимоги безпеки під час виконання роботи;

- вимоги безпеки після закінчення роботи;
- вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

**Розділ «Загальні положення» повинен містити:**

- загальні відомості про об'єкт розробки, визначення робочого місця працівниками даної професії (виду робіт) в залежності від тривалості його перебування на ньому протягом робочої зміни (постійне чи непостійне); коротка характеристика технологічного процесу та обладнання, яке застосовується на цьому робочому місці, виробничій дільниці, в цеху;

- умови і порядок допуску працівників до самостійної роботи за професією або до виконання відповідного виду робіт (вимоги щодо віку, стажу роботи, статі, стану здоров'я, проходження медоглядів, професійній освіті та спеціального навчання з питань охорони праці, інструктажів, перевірки знань тощо);

- вимоги внутрішнього трудового розпорядку, який стосується питань охорони праці для даного виду робіт або професій, а також відомості про специфічні особливості організації праці і технологічних процесів та про коло трудових обов'язків працівників даної професії (які виконують даний вид роботи);

- характеристику основних небезпечних та шкідливих виробничих чинників для даної професії (виду робіт), особливості їх впливу на працівника;

- перелік видів спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту, який належить до видачі працівникам даної професії (виду робіт) згідно з чинними нормами, із зазначенням стандартів або технічних умов на них;

вимоги санітарних норм і правил особистої гігієни, яких повинен дотримуватись працівник під час виконання роботи.

**Розділ «Вимоги безпеки перед початком роботи» містить:**

- порядок приймання зміни у випадку безперервної роботи, в тому числі при порушенні режиму роботи виробничого обладнання або технологічного процесу;

- порядок підготовки робочого місця, ЗІЗ;

- порядок перевірки справності обладнання, інструменту, захисних пристроїв небезпечних зон машин і механізмів, пускових, запобіжних, гальмових і очисних пристроїв, систем блокування та сигналізації, вентиляції та освітлення, знаків безпеки, первинних засобів пожежогашіння, виявлення видимих пошкоджень захисного заземлення (занулення) тощо;

- порядок перевірки наявності та стану вихідних матеріалів (сировини, заготовок, напівфабрикатів);

- порядок повідомлення роботодавця про виявлені несправності обладнання, пристроїв, пристосувань, інструменту, засобів захисту тощо.

**Розділ «Вимоги безпеки під час роботи» повинен містити:**

- відомість щодо безпечної організації праці, про прийоми та методи безпечного виконання робіт, правила використання технологічного обладнання, пристроїв та інструментів, а також застереження про можливі небезпечні, неправильні методи та прийоми праці, які заборонено застосовувати;

- правила безпечного поводження з вихідними матеріалами (сировиною, заготовками, напівфабрикатами), з готовою продукцією, допоміжними матеріалами та відходами виробництва, які являють небезпеку для працівників;

- правила безпечної експлуатації внутрішньоцехових транспортних і вантажо-підіймальних засобів і механізмів, тари; вимоги безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах та транспортуванні вантажу;

- вказівки щодо порядку утримання робочого місця в безпечному стані;

- можливі види небезпечних відхилень від нормального режиму роботи обладнання та технологічного регламенту і способу їх усунення;

- вимоги щодо використання засобів індивідуального та колективного захисту від шкідливих і небезпечних виробничих чинників;

- умови, за яких робота повинна бути припинена (технічні, метеорологічні, санітарно-гігієнічні тощо);

- вимоги щодо забезпечення пожежо- та вибухобезпеки;

- порядок повідомлення роботодавця про нещасні випадки, раптові захворювання, факти порушення технологічного процесу, виявлені несправності обладнання, устаткування, пристроїв, інструменту, засобів захисту та інші небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які загрожують життю і здоров'ю працівників.

**Розділ «Вимоги безпеки після закінчення роботи» містить:**

- порядок безпечного вимикання, зупинення, розбирання, очищення і змащення обладнання, пристроїв, машин, механізмів та апаратури, а при безперервному процесі – порядок передачі їх черговій зміні;

- порядок здавання робочого місця;

- порядок прибирання відходів виробництва;

- вимоги санітарних норм і правил особистої гігієни, яких повинен дотримуватись працівник після закінчення роботи;

- порядок повідомлення роботодавця про всі недоліки, які виявились у процесі роботи.

**Розділ «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях» містить:**

- відомість про ознаки можливих аварійних ситуацій, характерні причини аварії (вибухів, пожеж тощо);
- відомість про засоби та дії, спрямовані на запобігання можливим аваріям;
- порядок дії, особисті обов'язки та правила поведінки працівника при виникненні аварії згідно з планом її ліквідації, в тому числі у випадку її виникнення під час передачі-приймання зміни при безперервній роботі;
- порядок повідомлення роботодавця про аварії та ситуації, що можуть до них призвести;
- відомості про порядок застосування засобів проти аварійного захисту та сигналізації;
- порядок дії щодо надання першої медичної допомоги потерпілим під час аварії.

5. Інструкції мають бути максимально насиченими необхідною інформацією але лаконічними, простими в розумінні, враховувати компетенцію того, хто буде нею користуватись. Необхідно пам'ятати, що інструкція є первинним документом при проведенні інструктажу на робочому місці.

6. При оформленні інструкції можна використовувати рисунки (найпростіші), вживати в тексті словоскорочення (розшифрувати в 1 розділі).

## **2. Розробка, затвердження та введення в дію інструкцій на підприємстві**

1. Розробка, узгодження і затвердження інструкцій, які діють на підприємстві, здійснюються згідно ДНАОП 0.00-8.03-93 «Порядок опрацювання і затвердження власником нормативних актів, що діють на підприємстві» [1] і з урахуванням вимог цього Положення.

2. Інструкції, які діють на підприємстві, розробляються відповідно до переліку інструкцій, яка складається службою охорони праці підприємства за участю керівників підрозділів, служб головних спеціалістів (головного технолога, головного механіка, головного енергетика, головного металурга тощо), служби організації праці та заробітної плати.

Перелік необхідних інструкцій розробляється на підставі затвердженого на підприємстві штатного розпису у відповідності з ДК 003:2010 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій». Цей перелік, а також зміни чи доповнення до нього в разі зміни назви професії, впровадження нових видів робіт чи професій затверджуються роботодавцем і розсилаються в усі структурні та виробничі підрозділи (служби) підприємства.

3. Загальне керівництво розробкою (переглядом) інструкцій на підприємстві покладається на роботодавця.

Роботодавець несе відповідальність за організацію своєчасної розробки (перегляду) та забезпечення всіх працівників необхідними інструментами.

4. Розробка (перегляд) необхідних інструкцій, які діють на підприємстві здійснюється безпосередніми керівниками робіт (начальник виробництва, цеху, дільниці, відділу, лабораторії та інших відповідних їм підрозділів), які несуть відповідальність за своєчасне виконання цієї роботи.

5. Здійснення систематичного контролю за своєчасною розробкою нових і перегляду діючих па підприємстві інструкцій, внесенням змін і доповнень до них, а також надання відповідної методичної допомоги розробникам, організація придбання для них примірних інструкцій, стандартів ССБП та інших нормативно-технічних і організаційно-методичних документів про охорону праці покладається роботодавцем на службу охорони праці підприємства.

6. У разі використання примірної інструкції як основи для розробки інструкцій, які діють на підприємстві, вона підлягає оформленню, узгодженню і затвердженню. За необхідності до цієї інструкції вносяться зміни і доповнення стосовно конкретних умов даного підприємства (дільниці, робочого місця) і з урахуванням вимог нормативних актів, які набули чинності після затвердження відповідної примірної інструкції.

7. Для нових виробництв, які вводяться в дію вперше, розробляються тимчасові інструкції. Їх вимоги – забезпечувати безпечне здійснення технологічних процесів (робіт) і безпечну експлуатацію обладнання. Такі інструкції можуть розроблятися як за професіями, так і за видами робіт. Вони вводяться в дію на термін до прийняття зазначених виробництв в експлуатацію державною комісією.

8. Інструкція, яка діє на підприємстві, набуває чинності з дня її затвердження, якщо інше не передбачене наказом роботодавця.

9. Інструкція повинна бути введена в дію до впровадження нового технологічного процесу (початку виконання роботи), обладнання чи до початку роботи нового виробництва після відповідного навчання працівників.

### **3. Реєстрація, облік і видання інструкцій на підприємстві**

1. Інструкції, які вводяться в дію на даному підприємстві, реєструються службою охорони праці в журналі реєстрацій (додаток 4) в порядку, встановленому роботодавцем.

2. Введені в дію інструкції видаються (тиражуються) у вигляді брошур (для видачі працівникам на руки) або односторонніх аркушів чи плакатів (для вивішування на робочих місцях або виробничих ділянках).

3. Видача інструкцій керівникам структурних підрозділів (служб) підприємства проводиться службою охорони праці з реєстрацією в журналі обліку видачі інструкцій (додаток 5).

4. Інструкції видаються працівникам на руки безпосередніми керівниками робіт під розпис у журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці під час проведення первинного інструктажу або вивішуються на його робочому місці.

5. У кожного керівника структурного підрозділу (служби) підприємства повинен постійно зберігатися комплект інструкцій, необхідних у даному підрозділі (службі) для працівників усіх професій і видів робіт даного підрозділу (служби), а також перелік цих інструкцій, затверджений роботодавцем.

На підприємствах, де структурні підрозділи відсутні, комплект інструкцій зберігається у роботодавця.

Крім того, повний комплект інструкцій зберігається у певному доступному для працівників місці, визначеному керівником структурного підрозділу (служби) підприємства з урахуванням забезпечення простоти та зручності ознайомлення з ними працівників.

6. Роботодавець безкоштовно забезпечує інструкціями працівників та керівників структурних підрозділів (служб).

#### **4. Перегляд, припинення чинності та скасування інструкцій**

Перегляд інструкцій, що належать до державних міжгалузевих нормативних актів про охорону праці та примірних інструкцій, проводяться за потреби, але не рідше одного разу на 10 років; перегляд інструкцій, які діють на підприємстві, в терміни, передбачені державними нормативними актами про охорону праці, на підставі яких вони опрацьовані, але не рідше одного разу на 5 років, а для професій або видів робіт з підвищеною небезпекою – не менше одного разу на 3 роки.

#### **Практична частина:**

1. Вивчити теоретичну частину про порядок розробки, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці.

2. За заданою темою розробити інструкцію з охорони праці.

### ☞ Контрольні запитання:


1. Які нормативні акти використовуються при розробці інструкцій з охорони праці?
2. Назвіть порядок розробки, погодження і затвердження інструкцій.
3. Особливості побудови та зміст інструкції з охорони праці.
4. Які питання висвітлюються в розділі «Загальні положення»?
5. Що висвітлюється в розділі «Вимоги безпеки перед початком роботи»?
6. Що є характерним для розділу «Вимоги безпеки під час виконання роботи»?
7. Перерахуйте питання, що висвітлюються в розділі «Вимоги безпеки після закінчення роботи».
8. Які питання висвітлюються в розділі «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях»?
9. Як реєструються, обліковуються та видаються інструкції?
10. Який порядок перегляду, внесення змін в інструкцію з охорони праці на підприємстві?
11. Привести форми журналів реєстрації та обліку видачі інструкцій з охорони праці на підприємстві.

### 📖 Література:

1. НПАОП 0.00-4.15-98. Положення про розробку інструкцій з охорони праці / Наказ Держнаглядохоронпраці № 9 від 29.01.98 р.

Додаток 1

### Форма титульної сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві


_____
(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)
ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____
_____
(назва)
_____
(місце видання)



**Форма першої сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві**

\_\_\_\_\_

(повне найменування підприємства із зазначенням підпорядкованості)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(посада роботодавця

і найменування підприємства)

№ \_\_\_\_\_

(число, місяць, рік)

**ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_

(назва)

Текст інструкції (початок)

**Форма останньої сторінки інструкції з ОП, що діє на підприємстві**

**Текст інструкції (закінчення)**

\_\_\_\_\_

(посада керівника підрозділу / організації / - розробника)      \_\_\_\_\_

(особистий підпис)      (прізвище, ініціали)

**УЗГОДЖЕНО:**

Керівник (спеціаліст)  
служби охорони праці  
підприємства

\_\_\_\_\_

(особистий підпис)      (прізвище, ініціали)

Юрисконсульт

\_\_\_\_\_

(особистий підпис)      (прізвище, ініціали)

Головний технолог\*

\_\_\_\_\_

(особистий підпис)      (прізвище, ініціали)

## Додаток 4

**Журнал реєстрації інструкцій з охорони праці на підприємстві**

№ з/п	Дата реєстрації	Найменування інструкції	Дата затвердження інструкції і введення її в дію	Код або номер інструкції	Плановий термін перегляду інструкції	Посада, прізвище, ініціали особи, яка проводила реєстрацію	Підпис особи, яка проводила реєстрацію
1	2	3	4	5	6	7	8

## Додаток 5

**Журнал обліку видачі інструкцій з охорони праці на підприємстві**

№ з/п	Дата реєстрації	Код або номер інструкції	Найменування інструкції	Підрозділ (служба), якому видана інструкція	Кількість виданих примірників	Посада, прізвище, ініціали одержувача інструкції	Підпис одержувача інструкції
1	2	3	4	5	6	7	8

# 22

## Практичне заняття

## Розрахунок кількості вогнегасників та їх розташування на об'єкті

### *Мета заняття:*

- 1. Навчитися підбирати тип вогнегасника для виробничого приміщення.*
- 2. Засвоїти алгоритм розрахунку кількості вогнегасників для виробничих приміщень.*
- 3. Навчитися правильно розташовувати вогнегасники на об'єкті пожежного захисту.*
- 4. Вибрати тип, визначити кількість і розташувати вогнегасники на об'єкті сільськогосподарського призначення.*

### **Теоретична частина**

Виробничі, складські, лабораторні, адміністративні та побутові будинки і приміщення об'єктів різного призначення, громадські будинки та споруди повинні бути оснащені переносними або пересувними вогнегасниками, які відповідають вимогам ДСТУ 3675-98 «Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань» або ДСТУ 3734-98 (ГОСТ 30612-99) «Пожежна техніка. Вогнегасники пересувні. Загальні технічні вимоги» та сертифіковані в Україні в установленому порядку. Для гасіння пожеж в середині виробничих приміщень застосовуються [1]:

- водяний вогнегасник (ВВ) для гасіння пожеж класу А;
- водопінний вогнегасник (ВВП) для гасіння пожеж класів А і В;
- порошковий вогнегасник (ВП) для гасіння пожеж класів А, В, С, а також устаткування під напругою до 1000 В (Е);
- вуглекислотний вогнегасник (ВВК) для гасіння пожеж класів В, а також устаткування під напругою до 1000 В (Е). Його доцільно використовувати для приміщень, де знаходяться цінні предмети, обладнання, яке під час гасіння не треба пошкоджувати гасильним агентом (склади, класи ПЕОМ, бібліотеки тощо).

### **1. Алгоритм розрахунку кількості вогнегасників**

Перед розрахунком необхідно отримати наступні дані: тип і розміри виробничого приміщення (довжина  $A$ , ширина  $B$ ) в метрах.

1. Визначаємо категорію приміщення за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Категорія приміщення (А, Б, В, Г або Д)

визначається шляхом послідовної перевірки належності приміщень до категорій, наведених в табл. 6 від вищої до нижчої для найбільш несприятливого у відношенні до можливості виникнення пожежі або вибуху періоду.

Таблиця 1

**Перелік об'єктів різного призначення, які повинні бути оснащені переносними вогнегасниками**

Тип та позначення вогнегасника		Найменування об'єктів, які рекомендується оснащувати переносними вогнегасниками
Водяний	ВВ-5 ВВ-6	Громадські будинки та споруди, квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, кіоски
	ВВ-9 ВВ-12	Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні та побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомайстерні
Водопіний	ВВП-6	Громадські будинки та споруди, квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, кіоски
	ВВП-9 ВВП-12	Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні та побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомайстерні
Вугле-кислотний*	ВВК-1,4 ВВК-2	Громадські будинки та приміщення з наявністю ПЕОМ, приміщення обчислювальних центрів, споруди промислових підприємств
	ВВК-3,5 ВВК-5	Громадські будинки, споруди та приміщення з наявністю ПЕОМ, приміщення обчислювальних центрів, споруди промислових підприємств
Порошковий**	ВП-2 ВП-3 ВП-4	Квартири житлових будинків, приміщення гуртожитків, будинки індивідуальної забудови, приміщення для зберігання автомоботранспорту, що розташовані у підвальних та цокольних поверхах житлових будинків, пересувні ремонтні майстерні та лабораторії
	ВП-5 ВП-6 ВП-9 ВП-12	Виробничі, сільськогосподарські, складські та лабораторні будинки і приміщення, адміністративні та побутові будинки і приміщення та споруди промислових підприємств, громадські будинки та споруди, гаражі та автомайстерні

\*1. При гасінні пожежі в приміщенні необхідно враховувати можливість зниження вмісту кисню в повітрі приміщення нижче граничнодопустимого значення.

2. Також використовується назва газовий вогнегасник.

\*\*Порошкові вогнегасники слід застосовувати після евакуації людей з приміщення.

2. Визначаємо клас можливої пожежі (рис. 2, роб. 21). Клас пожежі А, В, С або D залежить від типу приміщення і виду речовин, які використовуються у виробничому процесі або зберігаються в приміщенні (складі).

3. Визначаємо можливі типи вогнегасників, які можна використовувати для визначеного класу пожежі: вогнегасник ВВ → пожежі класу А; вогнегасник ВВП → пожежі класу А і В; вогнегасник ВП → пожежі класу А, В, С і (Е); вогнегасник ВВК → пожежі класу В і (Е). Також необхідно звертати увагу на температурні режими використання вогнегасників (табл. 5). При виникненні сумнівів у правильності вибору необхідно скористатися вказівками табл. 1

4. Визначаємо площу приміщення  $S$ , м<sup>2</sup>:

$$S = A \cdot B \quad (1)$$

5. Визначаємо кількість вогнегасників  $n$ , шт. Кількість вогнегасників вибирається з таблиць 2-4 в залежності від виду і марки (маса вогнегасної речовини) вибраного вогнегасника та площі приміщення.

Таблиця 2

**Норми належності порошкових вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень промислових підприємств**

№ з/п	Гранична площа захисту, м <sup>2</sup>	Клас можливої пожежі	Мінімальна кількість порошкових вогнегасників								
			Переносний вогнегасник (з газом витискувачем у балоні або закачаний) із зарядом вогнегасної речовини, кг					Пересувний вогнегасник (з газом витискувачем у балоні або закачаний) із зарядом вогнегасної речовини, кг			
			5	6	8	9	12	20	50	100	150
<b>1. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих газів і рідин</b>											
1.1	до 25	А, В, С, (Е)	2	2	1	1	1	-	-	-	-
1.2	25-50	А, В, С, (Е)	3	3	2	2	2	-	-	-	-
1.3	50-150	А, В, С, (Е)	4	4	3	3	2	1	-	-	-
1.4	150-250	А, В, С, (Е)	6	6	4	4	3	2	1	-	-
1.5	250-500	А, В, С, (Е)	8	8	6	6	4	3	2	1	-
1.6	500-1000	А, В, С, (Е)	16	16	12	12	8	4	3	2	1
1.7	більше 1000	А, В, С, (Е)	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п. 1.6 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п. 1.2, 150 м <sup>2</sup> – згідно з п. 1.3, 250 м <sup>2</sup> – згідно з п. 1.4, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п. 1.5, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п. 1.6								
<b>2. Приміщення категорій В за відсутності горючих газів і рідин</b>											
2.1	до 50	А, (Е)	2	2	1	1	1	-	-	-	-
2.2	50-100	А, (Е)	3	3	2	2	2	-	-	-	-

Продовження табл. 2

2.3	100-300	A, (E)	4	4	3	3	2	1	-	-	-
2.4	300-500	A, (E)	6	6	4	4	3	2	1	-	-
2.5	500-1000	A, (E)	9	9	7	7	5	3	2	1	-
2.6	більше 1000	A, (E)	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.2.5 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.1, 100 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.2, 300 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.3, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.4, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.5								
<b>3. Приміщення категорії Г</b>											
3.1	до 50	B, C	2	2	1	1	1	-	-	-	-
3.2	50-100	B, C	3	3	2	2	2	-	-	-	-
3.3	100-300	B, C	5	5	3	3	2	1	-	-	-
3.4	300-500	B, C	7	7	4	4	3	2	1	-	-
3.5	500-1000	B, C	11	11	7	7	5	3	2	1	-
3.6	більше 1000	B, C	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.3.5 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.1, 100 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.2, 300 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.3, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.4, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.5								
<b>4. Приміщення категорії Г Д</b>											
4.1	до 50	A, (E)	2	2	1	1	1	-	-	-	-
4.2	50-150	A, (E)	3	3	2	2	2	-	-	-	-
4.3	150-500	A, (E)	4	4	3	3	2	1	-	-	-
4.4	500-1000	A, (E)	6	6	4	4	3	2	1	-	-
4.5	більше 1000	A, (E)	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.4.4 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.1, 150 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.2, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.3, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.4								

#### 6. Визначаємо місця розташування вогнегасників.

Вогнегасники необхідно розмішувати в помітних місцях, де виключено попадання на них прямих сонячних променів і безпосередня дія опалювальних і нагрівальних приладів.

Ручні вогнегасники розташовуються наступним чином:

- навішуванням на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей, достатній для її повного відкриття;
- установкою в пожежні шафи спільно з пожежними кранами, в спеціальні тумби або на пожежні щити і стенди;
- поблизу місць найбільш ймовірного виникнення пожежі;
- біля шляхів проходу;
- біля виходу з приміщення (вогнегасники не повинні перешкоджати евакуації людей під час пожежі).

Таблиця 3

**Норми належності водяних та водопіпних вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень підприємств**

№ з/п	Гранична площа захисту, м <sup>2</sup>	Клас пожежі	Мінімальна кількість водяних або водопіпних вогнегасників							
			Переносний вогнегасник (з газом витискувачем у балоні або закачаний) із зарядом вогнегасної речовини, кг				Пересувний вогнегасник (з газом витискувачем у балоні або закачаний) із зарядом вогнегасної речовини, кг			
			5	6	9	12	20	50	100	150
<b>1. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих рідин</b>										
1.1	до 25	А	4	4	2	2	-	-	-	-
		В	3	3	2	1	-	-	-	-
1.2	25-50	А	8	8	4	3	1	-	-	-
		В	5	5	3	2	1	-	-	-
1.3	50-150	А	12	12	6	4	2	1	-	-
		В	8	8	5	3	2	1	-	-
1.4	150-250	А	-	-	8	6	3	2	1	-
		В	-	-	7	4	3	2	1	-
1.5	250-500	А	-	-	12	8	4	3	2	1
		В	-	-	10	6	4	3	2	1
1.6	500-1000	А	-	-	-	16	6	4	3	2
		В	-	-	-	12	6	4	3	2
1.7	Більше 1000	А	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.1.6 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.2, 150 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.3, 250 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.4, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.5, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.6							
		В								
<b>2. Приміщення категорій В за відсутності горючих рідин</b>										
2.1	до 50	А	4	4	2	2	-	-	-	-
2.2	50-100	А	8	8	4	3	1	-	-	-
2.3	100-300	А	12	12	6	4	2	1	-	-
2.4	300-500	А	-	-	8	6	3	2	1	-
2.5	500-1000	А	-	-	14	10	4	3	2	1
2.6	більше 1000	А	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.2.5 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.1, 100 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.2, 300 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.3, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.4, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.5							
		В								
<b>3. Приміщення категорії Г</b>										
3.1	до 50	В	3	3	2	1	-	-	-	-
3.2	50-100	В	5	5	3	2	1	-	-	-
3.3	100-300	В	8	8	5	3	2	1	-	-
3.4	300-500	В	11	11	7	4	3	2	1	-
3.5	500-1000	В	-	-	12	7	4	3	2	1

3.6	більше 1000	В	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.3.5 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.1, 100 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.2, 300 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.3, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.4, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.3.5							
<b>4 Приміщення категорій Г і Д</b>										
4.1	до 50	А	4	4	2	2	-	-	-	-
4.2	50-150	А	8	8	4	3	1	-	-	-
4.3	150-500	А	12	12	6	4	2	1	-	-
4.4	500-1000	А	16	16	8	6	3	2	1	-
4.5	більше 1000	А	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.4.4 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.1, 150 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.2, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.3, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.4.4							

Відстань від можливого осередку пожежі до найближчого вогнегасника не повинна перевищувати:

- 20 м – для громадських будівель і споруд;
- 30 м – для приміщень категорій А, Б і В;
- 40 м – для приміщень категорій В і Г;
- 70 м – для приміщень категорії Д.

Вогнегасники, які мають повну масу менше 15 кг, повинні бути встановлені таким чином, щоб їх верх розташовувався на висоті не більше 1,5 м від підлоги; переносні вогнегасники, що мають повну масу 15 кг і більше, повинні встановлюватися так, щоб верх вогнегасника розташовувався на висоті не більше 1,0 м. Вони можуть встановлюватися на підлозі, з обов'язковою фіксацією від можливого падіння.

Відстань від дверей до вогнегасника повинна бути такою, щоб не заважати їх повному відкриттю.

Вогнегасники не повинні встановлюватися в таких місцях, де значення температури виходять за діапазон, вказаний на вогнегасниках.

#### 7. Складаємо схему розташування вогнегасників.

Для вибору типу та необхідної кількості вогнегасників для оснащення об'єкта слід урахувати фізико-хімічні та пожежонебезпечні властивості горючих речовин, характер їх взаємодії з вогнегасними речовинами, а також площу приміщень, будинків і споруд.

Приміщення, у якому розміщені декілька різних за пожежною небезпечністю виробництв, не відділених одне від одного протипожежними стінами, оснащують вогнегасниками за нормами найбільш небезпечного виробництва.

Необхідну кількість вогнегасників визначають окремо для кожного поверху та приміщення об'єкта.



Таблиця 4

**Норми належності вуглекислотних вогнегасників для виробничих і складських будинків та приміщень підприємств**

№ з/п	Гранична площа захисту, м <sup>2</sup>	Клас можливої пожежі	Мінімальна кількість вуглекислотних вогнегасників						
			Переносний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг		Пересувний вогнегасник із зарядом вогнегасної речовини, кг				
			3,5	5	7	14	18	28	56
<b>1. Приміщення категорій А, Б, а також В з наявністю горючих рідин</b>									
1.1	до 25	В, (Е)	4	4	1	-	-	-	-
1.2	25-50	В, (Е)	8	8	2	1	-	-	-
1.3	50-150	В, (Е)	13	13	3	2	1	-	-
1.4	150-250	В, (Е)	-	-	4	3	2	1	-
1.5	250-500	В, (Е)	-	-	-	4	3	2	1
1.6	500-1000	В, (Е)	-	-	-	-	4	3	2
1.7	більше 1000	В, (Е)	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.1.6 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.2, 150 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.3, 250 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.4, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.5, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.1.6						
<b>2. Приміщення категорії Г</b>									
2.1	до 50	В, (Е)	4	4	1	-	-	-	-
2.2	50-100	В, (Е)	8	8	2	1	-	-	-
2.3	100-300	В, (Е)	13	13	3	2	1	-	-
2.4	300-500	В, (Е)	-	-	4	3	2	1	-
2.5	500-1000	В, (Е)	-	-	-	4	3	2	1
2.6	більше 1000	В, (Е)	На першу 1000 м <sup>2</sup> площі числові значення кількості вогнегасників згідно з п.2.5 таблиці, на кожні наступні: 50 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.1, 100 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.2, 300 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.3, 500 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.4, 1000 м <sup>2</sup> – згідно з п.2.5						

За наявності декількох приміщень з однаковим рівнем пожежної небезпеки необхідну кількість вогнегасників для їх захисту визначають згідно з нормами належності, наведеними в таблицях 2-4, та з врахуванням сумарної площі цих приміщень.

Якщо на об'єкті можливі осередки пожеж різних класів, то слід вибирати вогнегасники окремо для кожного класу пожежі або віддавати перевагу більш універсальному вогнегаснику щодо області застосування. При виборі таких вогнегасників їх кількість повинна дорівнювати більшому значенню, визначеному для кожного класу пожежі окремо.

Таблиця 5

**Придатність вогнегасників до гасіння пожеж різних класів та діапазони температур їх експлуатації**

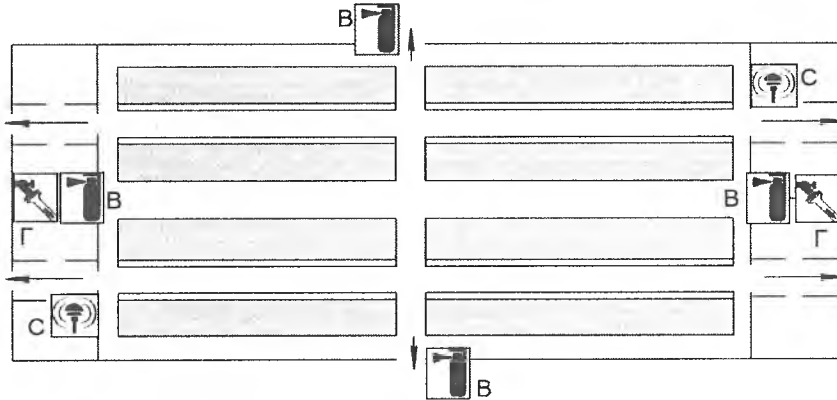
Тип вогнегасника	Придатність до гасіння пожеж класів				Діапазон температур експлуатації, не менше
	A	B	C	(E)	
Порошковий	+	+	+	+	від мінус 50° С до плюс 50° С
Водопінильний	+	+	-	-	від мінус 20° С до плюс 50° С
Водяний	+	+	-	-	від мінус 20° С до плюс 50° С
Вуглекислотний	-	+	-	+	від мінус 20° С до плюс 50° С

Таблиця 6

**Категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою [2]**

Категорія приміщення	Характеристика речовин і матеріалів, що знаходяться (обертаються) у приміщенні
<b>A</b> вибухопожежонебезпечна	Горючі гази, легкозаймісті рідини з температурою спалаху не більше 28°С у такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні газопароповітряні суміші, у разі займання яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні, який перевищує 5 кПа. Речовини і матеріали, здатні вибухати і горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або один з одним, у такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5 кПа.
<b>B</b> вибухопожежонебезпечна	Горючий пил, волокна, легкозаймісті рідини з температурою спалаху більше 28°С, горючі рідини в такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні пилоповітряні або пароповітряні суміші, у разі займання яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні, що перевищує 5 кПа.
<b>B</b> пожежо-небезпечна	Горючі гази, легкозаймісті, горючі і важкогорючі рідини, а також речовини та матеріали, які здатні при взаємодії з водою, киснем повітря або один з одним вибухати і горіти або тільки горіти, горючий пил і волокна, тверді горючі та важкогорючі речовини і матеріали, за умови, що приміщення, в яких вони знаходяться (обертаються), не відносяться до категорій А, Б і питома пожежна навантага для твердих і рідких легкозаймістих та горючих речовин на окремих ділянках площею не менше 10 м <sup>2</sup> кожна перевищує 180 МДж/м <sup>2</sup>
<b>Г</b>	Негорючі речовини і матеріали у гарячому, розпеченому або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор та полум'я горючі гази, рідини та тверді речовини, що спалюються або утилізуються як паливо
<b>Д</b>	Речовини і матеріали, що вказані вище для категорій приміщень А, Б, В (крім горючих газів) у такій кількості, що їх питома пожежна навантага для твердих і рідких горючих речовин на окремих ділянках площею не менше 10 м <sup>2</sup> кожна не перевищує 180 МДж/м <sup>2</sup> , а також, негорючі речовини і/або матеріали в холодному стані, за умови, що приміщення, в яких знаходяться (обертаються) вищевказані речовини і матеріали, не відносяться до категорій А, Б і В

Враховавши зауваження п.6 на плані приміщення вказують місця розташування вогнегасників у вигляді кружечків або інших знаків (рис. 1).



**Рис. 1. Схема розташування вогнегасників на фермі:**  
В – вогнегасник; Г – пожежний гідрант; С – сповіщувач

## 2. Практична частина

1. Отримати у викладача тип і розміри сільськогосподарського приміщення, визначити категорію приміщення і тип вогнегасника.
2. За площею приміщення з табл. 2-4 визначити кількість вогнегасників.
3. На схемі приміщення розташувати вогнегасники і обґрунтувати їх розташування.

### 🔍 Контрольні запитання:

1. Дайте характеристику приміщень за категоріями вибухо- і пожежної небезпеки.
2. Вкажіть порядок розрахунку кількості вогнегасників.
3. Як правильно вибрати тип вогнегасника для об'єкта? Обґрунтуйте відповідь для конкретного типу сільськогосподарського приміщення.
4. Від чого залежить кількість вогнегасників необхідних для пожежного захисту приміщення?
5. Перерахуйте основні вимоги щодо розташування вогнегасника на об'єкті пожежного захисту.
6. На Вашу думку, що краще: більше вогнегасників з меншою масою вогнегасної речовини, чи навпаки?

### Література:

1. Про затвердження Типових норм належності вогнегасників / Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи № 151 від 02.04.2004 р.

2. НАПБ Б.03.002-2007. Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою / Наказ МНС № 833 від 03.12.2007 р.

3. Про пожежну безпеку: довідково-інформаційні матеріали / Добр. пожеж. т-во України. – К: Вид. дім «Альтернативи»: АртЕк, 2002. – 224 с.

Навчальне видання

**Іванишин Володимир Васильович,  
Супрович Микола Петрович,  
Замойська Катерина Володимирівна  
Марущак Анатолій Миколайович,  
Тиш Мирослав Антонович,  
Шевчук Ігор Іванович,  
Романишин Олександр Юхимович,  
Цивенкова Наталя Михайлівна**

**ПРАКТИКУМ**  
*з дисциплін «Основи охорони праці»,  
«Охорона праці в галузі»*

**Навчальний посібник**

Підписано до друку 30.03.2016. Формат 60x84/16.  
Гарнітура Times. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 17,73  
Наклад 300 прим. Зам. № 48.

Підготовлено до друку у видавництві ПП «Медобори-2006»  
32343, Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н,  
с. Довжок, пров. Радянський, 6а.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3025 від 09.11.2007 р.