Розміщення технологічного обладнання за санітарно-гігієнічним вимогам

# Ідентифікації потенційно небезпечних об'gктів

До *потенційно небезпечного об'скта* (ПНО) відносять об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовлятися, перероблятися, зберігатися чи транспортуватися небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії.

З метою аналізу структури об'єктів господарської діяльності та характеру їх функціонування для виявлення факту наявності або відсутності джерел небезпеки, які за певних обставин можуть ініціювати виникнення надзвичайної ситуації (НС), а також визначення рівнів можливих НС та вдосконалення організації державного обліку у процесі паспортизації та реєстрації ПНО передбачають проведення їхньої ідентифікації.

У процесі ідентифікації розглядаються та враховуються як внутрішні, так і зовнішні чинники небезпеки ПНО.

Внутрішні чинники небезпеки визначаються небезпечністю будов, споруд, обладнання, технологічних процесів об'єкта господарської діяльності та речовин, що виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються на його території.

Зовнішні чинники небезпеки, які безпосередньо не пов'язані з функціонуванням об'єкта господарської діяльності, визначаються можливістю ініціювати виникнення на ньому НС та негативним

впливом на її розвиток (природні явища, аварії на об'єктах, які розташовані поруч).

Для визначення єдиних критеріїв та порядку віднесення об'єктів до потенційно небезпечних затверджена Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів (Наказ МНС України №98 від 23.02.2006 р.) [1].

Ідентифікація проводяться відповідальною особою об'єкта господарської діяльності, яка повинна у встановленій формі узгодити результати ідентифікації із місцевими органами державного нагляду у сфері цивільного захисту.

На підставі узагальнених результатів проведення ідентифікації місцеві органи державного нагляду у сфері цивільного захисту формують та щорічно уточнюють переліки ПНО підвідомчої території.

Pезультати отримані відповідно до даної Методики також використовуються для розробки заходів щодо попередження НС та підготовки до реагування на них особами, які зареєструють небезпечні об'єкти, у тому числі особами, відповідальними за об'єкти, що визначені центральними та місцевими органами виконавчої влади як такі, що несуть загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

Дана методика не поширюються на транспортні засоби, які перевозять небезпечні речовини рухомим складом залізничного транспорту, суднами, плавзасобами морського та річкового транспорту, літаками, іншими повітряними транспортними засобами та автомобільним транспортом.

Порядок проведення ідентифікації об'єктів господарської діяльності щодо визначення потенційної небезпеки здійснюється за наступними кроками:

1. Вибір кодів НС, виникнення яких можливе на об'єкті господарської діяльності, згідно з Державним класифікатором надзвичайних ситуацій ДК 019-2010, [2].
2. Аналіз показників ознак НС, вибраних на попередньому кроці, та визначення їх порогових значень із використанням Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій, [3].
3. Виявлення за результатами аналізу джерел небезпеки, які за певних умов (аварії, порушення режиму експлуатації, виникнення

природних небезпечних явищ тощо) можуть стати причиною виникнення НС.

1. Визначення видів небезпеки для кожного з виявлених джерел небезпеки.
2. Визначення переліку небезпечних речовин, що використовуються на об'єкті господарської діяльності, їх кількості та класу небезпеки за допомогою нормативних документів у сфері визначення небезпечних речовин.
3. Оцінка на підставі отриманих даних зони поширення НС, які можуть ініціювати кожне з виявлених джерел небезпеки.
4. Визначення державних (галузевих) реєстрів (кадастрів), в яких зареєстровано або необхідно зареєструвати об'єкт господарської діяльності з використанням Переліку затверджених державних (галузевих) реєстрів України для обліку небезпечних об'єктів та визначення відповідності об'єкта діючим нормативно-правовим актам у сфері визначення небезпечних об'єктів [4-10].
5. Pобиться висновок щодо віднесення об'єкта господарської діяльності до статусу потенційно небезпечного об'єкта за отриманими результатами ідентифікації. Об'єкт господарської діяльності визначається потенційно небезпечним за умови:
   * наявності у його складі хоча б одного джерела небезпеки, здатного ініціювати НС місцевого, регіонального або державного рівнів;
   * підпадання під дію нормативно-правових актів [5, 7-10] незалежно від рівнів НС, які можуть ініціювати виявлені джерела небезпеки.

Об'єкт господарської діяльності, який за результатами ідентифікації не підпадає під вищезазначені вимоги, не визнається ПНО.

## Приклад 1.1:

Провести ідентифікацію об'єкта господарської діяльності - ЗАТ

«Фармацевтичний комбінат»

1. На підставі документів об'єкта визначають:
   * довідкові дані (місце знаходження, підпорядкованість, форма власності);
   * загальні дані (загальна кількість працюючих, вартість основних

виробничих фондів, рік введення в експлуатацію, площа об'єкта тощо);

* + відомості про внесення до державних (галузевих) реєстрів (кадастрів).

1. За таблицею А.1, додаток А, визначають коди НС, виникнення яких можливе на об'єкті господарської діяльності, табл. 1.1:

Таблиця 1.1

# Коди НC, що можливі на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»

3. За таблицею А.2, додаток А, на підставі визначених кодів НС (п. 2) проводять аналіз показників ознак НС та визначення їх порогових значень, табл. 1.2:

Таблиця 1.2

|  |  |
| --- | --- |
| Код НС | Назва НС |
| 10211 | Пожежі, вибухи у спорудах, на комунікаціях та  технологічному обладнанні промислових об'єктів |
| 10310 | Аварії з викидом (загрозою викиду), утворення та розповсюдження небезпечної хімічної речовини під час їх виробництва, перероблення або зберігання  (захоронення) |

**Aналіз ознак НC на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер  ознаки | Опис ознаки | Порогові значення |
| 1 | 2 | 3 |
| 2.1 | Загибель або травмування людей внаслідок аварій, катастроф, отруєнь та нещасних  випадків | Загинуло від 3 осіб, госпіталізова- но від 10 осіб |
| 2.5 | Випадок окремого (групового, масового) отруєння людей НXP, що використовуються на  виробництві, або іншими речовинами | Від 10 (від 26 -  групового, від 101  - масового) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 2.10 | Викид або безпосередня загроза викиду НXP з технологічного обладнання, які можуть створити або створюють фактори ураження для персоналу об'єкта, населення або інших об'єктів навколишнього середовища для  НXP 2-го класу | Від 0,05 т |
| 2.10 | для НXP 3-го класу | Від 0,1 т |
| 2.10 | для НXP 4-го класу | Від 0,5 т |

****

4. За додатком А.3 виявляють джерела небезпеки, які за певних умов (аварії, порушення режиму експлуатації, виникнення природних небезпечних явищ тощо) можуть стати причиною виникнення НС із перевищенням порогових значень показників ознак НС, табл. 1.3:

Таблиця 1.3

**Джерела небезпек на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва джерела  небезпеки | Аналог джерела небезпеки  (за додатком А.3) |
| 1 | 2 |
| 1. Дільниця виробництва водню та кисню | Технологічне обладнання, пов'язане з використанням, виготовленням переробкою, зберіганням або  транспортуванням небезпечних речовин |
| 2. Аміачно-компресор- на дільниця | Теж саме |
| 3. Котельня | Посудини, що працюють під тиском понад 0,07 МПа |
| 4. Трубопровід водню | Технологічне обладнання, пов'язане з використанням, виготовленням, переробкою, зберіганням або  транспортуванням небезпечних речовин |
| 5. Трубопровід кисню | Теж саме |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 6. Трубопровід природного газу | Лінійні частини газопроводів систем газопостачання виробничих процесів природним і зрідженим газом, споруди на них та газокористувальне  обладнання |
| 7. Смність оцтової  кислоти | Pезервуари, цистерни, балони та інші  ємності з небезпечними речовинами |
| 8. Смність ортофос-  форної кислоти | Теж саме |
| 9. Смність сірчаної  кислоти | Теж саме |
| 10. Смність хлористо-  водневої кислоти | Теж саме |
| 11. Смність їдкого  натру | Теж саме |

1. За таблицею А.4, додаток А, визначають види небезпеки для кожного з виявлених джерел небезпеки (п. 4), табл. 1.4:

Таблиця 1.4

# Вид небезпеки джерела небезпеки на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»

|  |  |
| --- | --- |
| Назва джерела небезпеки | Вид небезпеки  (за таблицею А.4, дод. А) |
| 1 | 2 |
| 1. Дільниця виробництва  водню та кисню | Пожежна, вибухова |
| 2. Аміачно-компресор-на  дільниця | Xімічна, пожежна, вибухова |
| 3. Котельня | Пожежна, вибухова |
| 4. Трубопровід водню | Вибухова |
| 5. Трубопровід кисню | Пожежна, вибухова |
| 6. Трубопровід природного газу | Пожежна, вибухова |
| 7. Смність оцтової кислоти | Xімічна |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 8. Смність ортофос-форної  кислоти | Xімічна |
| 9. Смність сірчаної кислоти | Xімічна |
| 10. Смність хлористо-водневої  кислоти | Xімічна |
| 11. Смність їдкого натру | Xімічна |

1. Визначають перелік небезпечних речовин, що використовуються на об'єкті господарської діяльності, їх кількість та клас небезпеки, табл. 1.5:

Таблиця 1.5

**Кількість та клас небезпечних речовин на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва | Кількість, т | Клас небезпеки |
| 1. Ортофосфорна  кислота | 2,0 | 2 |
| 2. Сірчана кислота | 40,0 | 2 |
| 3. Оцтова кислота | 3,0 | 3 |
| 4. Амоніак | 7,0 | 4 |
| 5. Їдкий натр | 55,0 | 2 |
| 6. Водень | 1,0 | - |
| 7. Xлористоводнева кислота | 1,0 | 2 |

1. За таблицею А.5, додаток А, оцінюють можливі наслідків НС для кожного з джерел небезпеки (кількість загиблих, постраждалих, тих, яким порушено умови життєдіяльності, матеріальні збитки) та встановлюють максимально можливі рівні НС для кожного з джерел небезпеки, табл. 1.6:

# Визначення можливих рівнів НC на ЗAТ «Фармацевтичний комбінат»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва джерела небезпеки | Поши- рення | Загиб- лих, осіб | Пост- ражда- лих, осіб | Пору- шено умов прожи- вання, осіб | Пере- вищен- ня збит- ків  роз- міру ЗПmin\*, | Pівень НС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Дільниця виробництва водню та  кисню | не вийшла | - | 4 | - | 2,5 | міс- цевий |
| 2. Аміачно- компресор-на  дільниця | вийшла | - | <100 | 10000 | 0,18 | регіо- наль-  ний |
| 3. Котельня | не  вийшла | - | 3 | - | 2,1 | об'єк-  товий |
| 4. Трубо-  провід водню | не  вийшла | - | - | - | 0,009 | об'єк-  товий |
| 5. Трубо-  провід кисню | не  вийшла | - | - | - | 0,009 | об'єк-  товий |
| 6. Трубо- провід при-  родного газу | не вийшла | - | - | - | 0,005 | об'єк- товий |
| 7. Смність оцтової  кислоти | не вийшла | - | 1 | - | 0,0005 | об'єк- товий |
| 8. Смність ортофос-  форної кислоти | не вийшла | - | 1 | - | 0,003 | об'єк- товий |
| 9. Смність сірчаної  кислоти | вийшла | - | 5 | - | 0,006 | міс- цевий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Смність хлористо- водневої  кислоти | не вийшла | - | 1 | - | 0,005 | міс- цевий |
| 11. Смність  їдкого натру | вийшла | - | 1 | - | 0,0002 | міс-  цевий |

\* ЗПmin – розмір мінімальної заробітної плати.

*Примітка*: у графі 2 вказується вихід наслідків НС за території об'єкта (вийшла/не вийшла); у графі 6 вказується кількість перевищення збитків відносно мінімальної заробітної плати.

1. Визначають відповідність об'єкта діючим нормативно- правовим актам, табл. 1.7:

Таблиця 1.7

# Відповідність ЗAТ «Фармацевтичний комбінат» нормативно- правовим актам

|  |  |
| --- | --- |
| Об'єкт підпадає (не підпадає) під дію нормативно- правового  акта | Назва нормативно-правового акта |
| 1 | 2 |
| Підпадає | Постанова Кабінету Міністрів України 27 липня 1995 року N 554 «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену  екологічну небезпеку» |
| Підпадає | Перелік особливо небезпечних підприємств, припинення діяльності яких потребує проведення спеціальних заходів щодо запобігання заподіянню шкоди життю та здоров'ю громадян, майну, спорудам, навколишньому природному середовищу, затверджений постановою Кабінету Міністрів  України від 6 травня 2000 року N 765 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Підпадає | Постанова Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2000 року N 1214 «Про затвердження переліку об'єктів та окремих територій, які підлягають постійному та обов'язковому на договірній основі обслуговуванню державними  аварійно-рятувальними службами» |
| Підпадає | Постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1107 «Порядок видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування)  машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки». |
| Не підпадає | Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 року N 956 «Про ідентифікацію та  декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки» |

1. Аналізуючи дані таблиць 1.6, 1.7, визначаючи спочатку наявність джерел, що здатні викликати надзвичайну ситуацію місцевого, регіонального або державного рівня, а потім відповідність об'єкта нормативно-правовим актам [4-10], роблять висновок щодо віднесення об'єкта до потенційно небезпечного.

***Висновок:*** ЗАТ «Фармацевтичний комбінат» визнано потенційно небезпечним об'єктом.

**Завдання. Провести ідентифікацію котельні на предмет потенційно небезпечного об’єкта. Користуючись наведеній методиці**.