

КОМІТЕТ З НАГЛЯДУ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ УКРАЇНИ МІНІСТЕРСТВА ПРАЦІ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

від 17 червня 1999 року № 112

Про затвердження Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
30 червня 1999 р. за № 424/3717

Із змінами і доповненнями, внесеними
наказом Державного комітету України з промислової безпеки,
охорони праці та гірничого нагляду
від 1 жовтня 2007 року № 224

На виконання пункту 11 Положення про Комітет по нагляду за охороною праці України, затвердженого Указом Президента України від 9 березня 1998 р. № 182/98, і на підставі рішення редакційної комісії, створеної наказом Комітету від 06.12.96 № 211 «Про підсумки розгляду остаточної редакції проекту Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій і доцільність його затвердження»,
НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій, що додається.

2. З введенням у дію цього Положення вважати такими, що не застосовуються на території України, Тимчасові рекомендації щодо розробки планів локалізації аварійних ситуацій на хіміко-технологічних об'єктах, затверджені Держпроматомнаглядом СРСР 05.07.90, Інструкцію щодо складання планів захисту персоналу, населення у випадку аварій на металургійних об'єктах і ліквідації (локалізації) їхніх наслідків (РД-7-13-91), затверджену Держпроматомнаглядом СРСР 11.11.91.

3. Галузеві нормативні акти, які регламентують створення планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій, повинні бути приведені у відповідність із даним Положенням.

4. Управлінню по нагляду в хімічній, нафтогазопереробній та газовій промисловості в місячний термін після реєстрації цього Положення в Міністерстві юстиції України визначити потреби підприємств, установ і організацій у зазначеному Положенні, забезпечити подання до редакції журналу «Охорона праці» замовлення на видання Положення необхідним тиражем і встановити контроль за розповсюдженням примірників Положення.

5. Територіальним управлінням, управлінням та відділам Комітету разом з відповідними міністерствами та відомствами:

5.1. Вжити заходів щодо вивчення вимог зазначеного Положення державними інспекторами та іншими посадовими особами Держнаглядохоронпраці, експертами експертно-технічних центрів, працівниками підприємств, установ, організацій.

5.2. Забезпечити постійний контроль за виконанням вимог Положення власниками (уповноваженими ними органами), посадовими особами і працівниками, яких це стосується.

6. Заступнику начальника управління по нагляду в хімічній, нафтогазопереробній та газовій промисловості Янчевій М. Д. протягом двох тижнів відділу нормативно-правових актів Комітету відповідні матеріали для включення Положення до Державного реєстру ДНАОП та до банку даних автоматизованого інформаційного фонду нормативних актів про охорону праці.

7. Скасувати наказ Держнаглядохоронпраці від 14.05.98 № 91.

8. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Комітету Іванченка В. І.

Голова Комітету

С. П. Ткачук

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Комітету по нагляду
за охороною праці України
від 17 червня 1999 р. № 112

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України
30 червня 1999 р. за № 424/3717

ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО РОЗРОБКИ ПЛАНІВ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ І АВАРІЙ

(У тексті слово «Держнаглядохоронпраці» замінено словом
«Держгірпромнагляд» у відповідному відмінку згідно з наказом
Державного комітету України з промислової безпеки, охорони
праці та гірничого нагляду від 1 жовтня 2007 року № 224)

1. ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Цей нормативний акт поширюється на потенційно небезпечні підприємства (далі — підприємства), потенційно небезпечні об'єкти (далі — об'єкти), на яких можливі аварії із залповими викидами вибухонебезпечних і токсичних продуктів, вибухами й загоряннями (пожежами) в апаратурі, виробничих приміщеннях і зовнішніх спорудах, які можуть призвести до зруйнування будинків, споруд, технологічного устаткування, ураження людей, негативного впливу на довкілля.

Нормативний акт встановлює порядок розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій (далі — ПЛАС), вимоги до їх складу, змісту та форми, процедуру затвердження й перегляду ПЛАС.

Вимоги цього нормативного акта обов'язкові для всіх міністерств, відомств, підприємств, організацій, юридичних і фізичних осіб незалежно від їхньої галузевої та/або відомчої належності й форми власності.

Вимоги даного нормативного акта не поширюються на:

- ядерні установки та підприємства з переробки радіоактивних речовин, за винятком тих об'єктів на цих підприємствах, де є обіг нерадіоактивних речовин;
- військові об'єкти;
- підприємства гірничодобувної промисловості (шахти);
- на всі види транспорту, крім трубопровідного.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

- 1) ДСТУ 3273-95. Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги.
- 2) ДСТУ 2156-93. Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення.
- 3) ДСТУ 2960-94. Організація промислового виробництва. Основні поняття. Терміни та визначення.
- 4) ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Шкідливі речовини. Класифікація і загальні вимоги безпеки.
- 5) НАОП 1.3.00-1.01-88. Загальні правила вибухобезпеки для вибухопожежонебезпечних хімічних, нафтохімічних і нафтопереробних виробництв.
- 6) РД 52.04.253-90. Методика прогнозування масштабів зараження сильнодіючими отруйними речовинами при аваріях (зруйнуваннях) на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті.

3. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Аварійна ситуація — стан потенційно небезпечного об'єкта, що характеризується порушенням меж та/або умов безпечної експлуатації, але не перейшов в аварію, при якому всі несприятливі впливи джерел небезпеки на персонал, населення та навколишнє середовище утримуються у прийнятних межах за допомогою відповідних технічних засобів, передбачених проектом.

Аварія — раптова подія, така як потужний викид небезпечних речовин, пожежа або вибух, внаслідок порушення експлуатації підприємства (об'єкта), яка призводить до негайної та/або наступної загрози для життя та здоров'я людей, довкілля, матеріальних цінностей на території підприємства та/або за його межами.

Блок технологічний — апарат (устаткування) або група (з мінімальною кількістю) апаратів (устаткування), які в заданий час можна відключити (ізолювати) від технологічної системи без небезпечних змін режиму, що можуть призвести до розвитку аварії в суміжній апаратурі.

Відділення — структурний підрозділ підприємства чи цеху, що містить декілька виробничих дільниць, займає відокремлену територію та здійснює частку виробничого процесу з перероблення предмета праці.

Дільниця виробнича — структурний підрозділ підприємства чи цеху, що об'єднує групу робочих місць, організованих за предметним, технологічним чи предметно-технологічним принципом спеціалізації.

Критичні значення параметрів — граничні значення одного або кількох взаємопов'язаних параметрів (щодо складу матеріального середовища, тиску, температури, швидкості руху, часу перебування в зоні із заданим режимом, співвідношення компонентів, що змішуються, роз'єднування суміші і т. і.), при яких можливе виникнення вибуху в технологічній системі або розгерметизація технологічної апаратури та викиди горючої або токсичної речовини в атмосферу.

Ліквідація наслідків аварії — режим функціонування, під час якого підприємство (об'єкт) після аварії переводиться в режим нормальної експлуатації або перетворюється в екологічно безпечну природно-технологічну систему.

Небезпечні режими роботи устаткування — режими, які характеризуються такими відхиленнями технологічних параметрів від регламентних значень, при яких може виникнути аварійна ситуація та/або статися зруйнування обладнання, будинків, споруд.

Об'єкт потенційно небезпечний — будь-яке джерело потенційної шкоди життєво важливим інтересам людини.

Підприємство потенційно небезпечне — промислове підприємство, що використовує в своїй діяльності або має на своїй території потенційно небезпечні об'єкти (2).

Підприємство (промислове) — статутний суб'єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробництво і реалізацію продукції певних видів із метою одержання відповідного прибутку.

Підрозділ структурний — ланка організації (підприємства), яка включає колектив виконавців або/і робочих, яка має відокремленні, чітко визначені функції в процесі керівництва або виробничому процесі, які відрізняються від функцій інших ланок, і в силу цього входить, як організаційно відокремлена від інших підрозділів частка організації (підприємства), в його структуру або в структуру підрозділів організації (підприємства). Наприклад: виробництво, цех, відділення, виробнича дільниця.

Складовою частиною виробництва можуть бути цехи, відділення, виробничі дільниці. Складовою частиною цеху можуть бути відділення і виробничі дільниці. Складовою частиною відділення є виробничі дільниці.

Процес технологічний — сукупність фізико-хімічних перетворень речовин і змін значень параметрів матеріального середовища, які проводяться з певною метою в апараті (системі взаємопов'язаних апаратів, агрегаті, машині і т. інш.).

Спеціалізовані підрозділи — гірничо-газорятувальні і пожежні частини, медична служба, підрозділи формувань органів Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

Уражальні чинники аварії — фактори, що виникають під час аварії, які здатні у разі досягнення певних значень завдати збитків здоров'ю людей, довкіллю, матеріальним цінностям (надлишковий тиск на фронті ударної (вибухової) хвилі, теплове навантаження від полум'я, концентрація небезпечних речовин у атмосфері, воді, ґрунті тощо).

Установка — сукупність устаткування (апаратів), яка виконує певну функцію в технологічному процесі.

Цех — організаційно та/або технологічно відокремлений структурний підрозділ, що прямо чи побічно бере участь у переробленні предмета праці на готову продукцію та складається із сукупності виробничих дільниць.

4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1. Метою плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій є планування дій (взаємодії) персоналу підприємства, спецпідрозділів, населення, центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо локалізації і ліквідації аварій та пом'якшення їх наслідків.

4.2. Перелік виробництв (цехів, відділень, виробничих дільниць) і окремих об'єктів, для яких розроблюється ПЛАС, визначається і затверджується власником (керівником) підприємства за узгодженням із територіальними управліннями Держгірпромнагляд, територіальними органами Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (далі — МНС).

(пункт 4.2 із змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01.10.2007 р. № 224)

4.3. Аварії в залежності від їх масштабу можуть бути трьох рівнів: А, Б і В.

4.3.1. На рівні «А» аварія характеризується розвитком аварії в межах одного виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці), яке є структурним підрозділом підприємства.

4.3.2. На рівні «Б» аварія характеризується переходом за межі структурного підрозділу і розвитком її в межах підприємства.

4.3.3. На рівні «В» аварія характеризується розвитком і переходом за межі території підприємства, можливістю впливу уражальних чинників аварії на населення розташованих поблизу населених районів та інші підприємства (об'єкти), а також на довкілля.

4.4. ПЛАС повинен охоплювати всі рівні розвитку аварії, які встановлені в процесі аналізу небезпек.

Дозволяється не включати в оперативну частину ПЛАС дії персоналу під час аварійних ситуацій, які регламентуються проектно-технологічною документацією (технологічний регламент, інструкція з експлуатації, інші). У такому випадку в ПЛАС повинні бути посилання на документи, в яких ці дії регламентовані.

ПЛАС розробляється з урахуванням усіх станів підприємства (об'єкта): пуск, робота, зупинка і ремонт.

4.5. ПЛАС повинен бути узгоджений з територіальними управліннями Держгірпромнагляду та з територіальними органами МНС, територіальними установами державної санепідслужби та, при потребі, з органами місцевого самоврядування.

(абзац перший пункту 4.5 із змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01.10.2007 р. № 224)

Відмова в узгодженні має бути мотивованою і надаватись у письмовому вигляді.

4.5.1. ПЛАС затверджується власником (керівником) підприємства.

4.5.2. Оперативна частина ПЛАС для аварій рівня «В» затверджується органами місцевого самоврядування.

4.6. Обов'язки щодо розробки і впровадження ПЛАС та відповідальність за його якість покладаються на власника (керівника) підприємства (об'єкта).

Розробка ПЛАС може виконуватися власником самостійно або із залученням спеціалізованих організацій, за умови, що вони мають дозвіл на виконання такої роботи, отриманий в установленому порядку.

4.7. Територіальні управління Держгірпромнагляду й територіальні органи МНС контролюють розробку та впровадження ПЛАС на підприємстві (об'єкті).

4.8. ПЛАС ґрунтується:

на прогнозуванні сценаріїв виникнення аварій;

на поетапному аналізі сценаріїв розвитку аварій і масштабів їх наслідків;

на оцінці достатності існуючих заходів, які перешкоджають виникненню і розвитку аварій, а також технічних засобів локалізації аварій;

на аналізі дій виробничого персоналу та спеціальних підрозділів щодо локалізації аварійних ситуацій (аварій) на відповідних стадіях їх розвитку.

4.9. При розробці ПЛАС потрібно враховувати реальні можливості і ресурси підприємства, накопичений персоналом підприємства і спецпідрозділів досвід дій під час аварійних ситуацій та аварій, для забезпечення уяви щодо потрібних додаткових навичок та ресурсів.

4.10. Посадові особи, на яких цим Положенням та іншими діючими нормативно-правовими актами покладаються обов'язки щодо розробки та впровадження ПЛАС, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

4.11. ПЛАС повинен містити:

титульний лист (додаток 1);

аналітичну частину, в якій міститься аналіз небезпек, можливих аварій та їхніх наслідків;

оперативну частину, яка регламентує порядок взаємодії та дій персоналу, спецпідрозділів і населення (при потребі) в умовах аварії. Зміст оперативної частини змінюється залежно від рівня аварії, на який вона поширюється;

додатки, які складаються з документів, зазначених у п. 4.12.3.

4.12. Для забезпечення ефективної боротьби з аварією на всіх рівнях її розвитку наказом створюється штаб, функціями якого є:

збір і реєстрація інформації про хід розвитку аварії та вжиті заходи щодо боротьби з нею;

поточна оцінка інформації і прийняття рішень щодо оперативних дій в зоні аварії та поза її межами;

координація дій персоналу підприємства і всіх залучених підрозділів і служб, які беруть участь у ліквідації аварії.

Загальне керівництво роботою штабу здійснює відповідальний керівник робіт щодо локалізації та ліквідації аварій (далі — ВК).

4.12.1. В ПЛАС повинно бути визначене місце розташування штабу, в т. ч. резервне.

4.12.2. В ПЛАС повинні бути визначені посадові особи, які виконують функції ВК.

4.12.3. До ПЛАС мають бути додані копії наказу по підприємству (об'єкту) про призначення посадової особи (осіб), які виконують функції ВК при аваріях на рівнях «А» і «Б», та рішення органів місцевого самоврядування про призначення посадової особи (осіб), які виконують функції ВК при аваріях на рівні «В».

4.13. ПЛАС має бути пронумерований, зброшурований, затверджений і узгоджений відповідними організаціями, а також скріплений печатками підприємств і організацій, які узгодили його.

ПЛАС у повному обсязі повинен знаходитись у керівника й диспетчера підприємства (об'єкта), в територіальному управлінні Держгірпромнагляду, а також у територіальному органі МНС.

Витяги з ПЛАС у обсязі, який є достатнім для якісного виконання відповідних дій, мають знаходитись у керівників (начальників) виробництв (цехів, відділень, виробничих дільниць), на пункті зв'язку районної (об'єктової) пожежної частини, начальника (інструктора) воєнізованої газорятувальної служби, а також на робочих місцях.

4.14. Терміни приведення у відповідність із цим Положенням тих виробництв, які проектується, реконструюються, розпочаті будівництвом і діють, визначаються власником (керівником) підприємства за узгодженням з територіальним управлінням Держгірпромнагляду й територіальним органом МНС.

4.15. ПЛАС належить переглядати через кожні 5 років.

4.16. Позачерговий перегляд ПЛАС здійснюється за розпорядженням (приписом) органів Держгірпромнагляду, а також при змінах у технології, апаратурному оформленні, метрологічному забезпеченні технологічних процесів, змінах в організації виробництва, за наявності даних про аварії на аналогічних підприємствах (об'єктах).

У таких випадках, у залежності від конкретних обставин, ПЛАС переглядається повністю або до нього вносяться зміни і доповнення. В останньому випадку узгодженню і затвердженню підлягають тільки ці зміни і доповнення.

Терміни позачергового перегляду узгоджуються з територіальним управлінням Держгірпромнагляду.

4.16.1. ПЛАС має переглядатися і коректуватися з урахуванням змін житлового будівництва й розвитку в даному районі, вдосконалення дій під час аварій і досвіду, накопиченого під час тренувань та перевірок.

4.16.2. Після аварії слід переглядати, а при потребі вносити зміни в ПЛАС на основі одержаного досвіду.

4.17. З метою наступної оцінки і коректування ПЛАС, накопичення та вивчення досвіду, потрібно проводити аналіз дій і рішень, які були прийняті під час аварії.

5. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА (ОБ'ЄКТА)

5.1. Аналіз безпеки підприємства (об'єкта) проводиться на основі докладного розгляду його стану згідно з вимогами цього Положення, міжгалузевої і галузевої нормативної документації, рекомендацій довідкової і науково-технічної літератури, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, що відбувалися на ньому та аналогічних підприємствах (об'єктах).

5.2. Під час аналізу безпеки підприємства (об'єкта) потрібно визначити всі можливі аварійні ситуації і аварії, в тому числі й малоймовірні, з катастрофічними наслідками, які можуть виникати на підприємстві, розглянути сценарії їхнього розвитку і оцінити наслідки.

5.3. Виявлення можливостей і умов виникнення аварій має виконуватись на основі аналізу особливостей роботи як окремого обладнання (апаратів, машин тощо), так і їх групи (технологічних блоків), а також з урахуванням небезпечних властивостей речовин і матеріалів, що використовуються у виробництві.

5.3.1. Виявлення можливих аварій потрібно проводити в такій послідовності.

5.3.1.1. Визначити наявність на підприємстві небезпечних речовин, небезпечних режимів роботи обладнання і об'єктів.

До небезпечних речовин належать:

вибухопожежонебезпечні речовини;

шкідливі речовини.

Небезпечні режими характеризуються такими технологічними параметрами, як тиск, вакуум, температура, напруга, склад технологічного середовища тощо.

5.3.1.2. Виявити потенційні види безпеки для кожної одиниці обладнання (апарата, машини) і процесу, що проходить у ньому.

До видів безпеки, що розглядаються, належать:

пожежа;

вибух (усередині обладнання, будівлях або навколишньому середовищі);

розрив або зруйнування обладнання;

викид шкідливих речовин;

сполучення перелічених видів безпеки.

5.4. Для виявлених потенційно небезпечних об'єктів потрібно прогнозувати сценарії виникнення і розвитку можливих аварій, що призводять до реалізації потенційних небезпек. Сценарій має починатися з події (стадії), що утворює безпосередню загрозу виходу технологічного процесу з-під контролю й виникнення аварії.

При цьому слід враховувати параметри стану речовин (температура, тиск, агрегатний стан тощо) і стан обладнання, які відповідають як нормальному технологічному режиму, так і режимам, які можливі при настанні й розвитку аварії.

5.5. На кожній стадії розвитку аварії потрібно:

оцінити кількість небезпечних речовин, яка може взяти участь в аварії, що прогнозується;

встановити уражальні чинники, які притаманні виду безпеки, який реалізується під час аварії;

оцінити наслідки впливу уражальних чинників аварії на сусідні об'єкти й людей з урахуванням властивостей цих об'єктів і їхнє взаєморозташування: визначаються масштаби зон руйнування, ураження людей і зараження місцевості;

визначити безпечні зони й місця можливих сховищ, шляхи евакуації, що не потрапляють під вплив уражальних чинників аварії.

За результатами аналізу виникнення й розвитку аварій та оцінки їх наслідків потрібно встановити можливість переходу аварії на рівні «Б» і «В».

5.6. Для кожної стадії сценарію розвитку аварії надається код. Типова схема побудови сценаріїв виникнення й розвитку аварії, постадійного аналізу умов виникнення й розвитку аварії надається в додатках 2 і 3.

5.7. Оцінка наслідків аварії і її окремих стадій виконується за допомогою методик, які наводяться у нормативно-технічній документації і довідковій літературі.

5.8. Аналіз небезпеки надається у вигляді звіту або пояснювальної записки, який повинен містити:

- використану вихідну інформацію або посилання на документи, в яких вона міститься;

- опис використаних методів аналізу й методик оцінки або відповідні посилання на них;

- результати розрахунків і оцінок.

Результати аналізу надаються:

- для устаткування (апаратів, машин тощо) — у вигляді картки небезпеки, вимоги до якої приведені в додатку 4;

- для технологічного блоку (стадії технологічного процесу) — у вигляді стислої характеристики небезпеки блоку, вимоги до якої приведені в п. 6.3.3.4;

- для підприємства — у вигляді плану підприємства, вимоги до якого приведені в п. 6.4.2;

- для регіону — у вигляді ситуаційного плану, вимоги до якого приведені в п. 7.3.1.2.

5.9. Результати виконаного аналізу мають пройти незалежну експертизу.

6. ВИМОГИ ДО СКЛАДАННЯ ОПЕРАТИВНОЇ ЧАСТИНИ ПЛАС ДЛЯ АВАРІЙ НА РІВНЯХ «А» І «Б»

6.1. Оперативна частина ПЛАС розроблюється для керівництва діями персоналу підприємства, добровільних і спеціалізованих підрозділів з метою запобігання аварійним ситуаціям і аваріям на відповідних стадіях їхнього розвитку або локалізації їх з метою зведення до мінімуму наслідків аварії для людей, матеріальних цінностей і довкілля, запобігання її розповсюдженню на інші виробництва (цехи, відділення, виробничі дільниці) підприємства й за його межі, рятування і виведення людей із зони ураження і потенційно небезпечних зон.

6.2. При розробці оперативної частини потрібно:

- забезпечити узгодженість дій персоналу підприємства й спецпідрозділів;

- запровадити перелік посадових осіб, відповідальних за виконання конкретних дій;

- запровадити порядок здійснення зв'язку зі спецпідрозділами, органами державного нагляду й органами місцевого самоврядування;

- викласти дії персоналу підприємства й спецпідрозділів щодо локалізації і ліквідації аварій на відповідних стадіях їхнього розвитку. В тих випадках, коли у спецпідрозділах є свої плани дій, може бути замість опису дано посилання на ці плани;

- надати розпізнавальні ознаки рівней аварії і їх значення, за якими керівництво роботами щодо локалізації і ліквідації аварії переходить на рівні «Б» і «В».

6.3. Оперативна частина ПЛАС для аварій на рівні «А» повинна містити:

- блок-схему виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці);

- план виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці);

блок-карти об'єктів (цехів, відділення, виробничих дільниць), які входять до складу виробництва;

опис дій персоналу;

список і схему оповіщення посадових осіб, які мають бути терміново сповіщені про аварійну ситуацію (аварію);

список робітників, що залучаються до локалізації аварії, осіб, що дублюють їхні дії за відсутності перших з будь-яких причин, із зазначенням місць їх постійної роботи, проживання й телефонів;

перелік інструментів, матеріалів, засобів індивідуального захисту, які мають бути використані при локалізації аварії, із зазначенням місць їх зберігання (аварійних шаф);

обов'язки відповідального керівника робіт, виконавців і інших посадових осіб щодо локалізації аварії;

інструкцію щодо аварійної зупинки виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці).

6.3.1. У блок-схемі виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці) визначаються його складові частини без деталізації їх.

На блок-схемі визначаються прямі та зворотні міжцехові потоки, їх характеристики й параметри, відповідна, в т. ч. і гранична для виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці) відсічна арматура, які мають безпосереднє значення для локалізації (ліквідації) аварії.

Кожний елемент блок-схеми повинен мати буквене або цифрове позначення, яке відповідає номеру позиції або умовному позначенню, нанесене на місці та/або визначене технологічним регламентом.

6.3.2. На плані виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці) має бути вказано місце розташування:

основного технологічного обладнання і комунікацій;

відсічної запірної арматури, яка має безпосереднє відношення до локалізації (ліквідації) аварії;

засобів протиаварійного захисту, зв'язку і оповіщення;

евакуаційних виходів і маршрутів евакуації;

шляхів під'їзду, ділянок для встановлення і маневрування спецтехніки;

сховищ і місць укриття.

На плані можуть бути додатково нанесені місця найбільш імовірного виникнення аварійних ситуацій, розміри й межі потенційно небезпечних зон та інші характеристики потенційно можливих аварій.

Додатково можуть зазначатися кількісні показники, які характеризують потенційну небезпеку блоків, показники тяжкості наслідків можливих аварій, основні дестабілізуювальні фактори і критичні значення параметрів процесу.

6.3.3. Блок-карту належить складати для кожного об'єкта, який входить до складу виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці), що розглядається.

Блок-карта повинна містити:

принципову технологічну схему об'єкта;

план розташування устаткування об'єкта;

стислу характеристику небезпеки технологічних блоків, що входять до складу об'єкта.

Кожний елемент блок-карти повинен мати буквене або цифрове позначення, що відповідає номеру позиції або умовному позначенню, що нанесене на місці та/або визначене технологічним регламентом.

6.3.3.1. На принциповій технологічній схемі та на плані розташування устаткування повинні бути визначені межі технологічних блоків.

Межами технологічних блоків можуть бути, як правило, автоматичні відсікачі, запірні арматура з дистанційним керуванням, ручна запірні арматура (за умови можливості

практичного користування в аварійній ситуації), яка встановлена на трубопроводах або устаткуванні як по прямому, так і по зворотному потоку матеріального середовища.

У разі обігу в технологічній системі пилостворювальних дисперсних продуктів межами блоку можуть бути шнекові живильники, секторні затвори та інші пристрої, які забезпечують щільність (герметичність) системи при підвищеному тиску в умовах внутрішнього вибуху.

6.3.3.2. На принциповій технологічній схемі потрібно відобразити технологічні параметри й основні технічні характеристики устаткування, прямі та зворотні технологічні потоки (із зазначенням їх умовного перетину, продуктивності й параметрів), регульовальну й запірну арматуру (умовне позначення, тип виконання, швидкість дії), прилади, засоби й системи контролю і регулювання, системи протиаварійного захисту (із зазначенням їх основних характеристик), які мають безпосереднє відношення до локалізації (ліквідації) аварії.

Забороняється перевантажувати схему елементами, що не мають прямого відношення до ліквідації аварійної ситуації (аварії).

6.3.3.3. На плані розташування обладнання зазначаються місця розміщення устаткування об'єкта із зазначенням технологічних потоків, відсічної запірної арматури, систем протиаварійного призначення, пультів (пристроїв) управління, автоматичних сповіщувачів і засобів зв'язку, які мають безпосереднє відношення до локалізації (ліквідації) аварії. У разі потреби план складається для кожної відмітки.

6.3.3.4. У стислій характеристиці небезпеки технологічного блоку має бути зазначено:

- основні небезпеки блоку і їх характеристики (наприклад, кількість шкідливих речовин, енергетичний потенціал вибухонебезпеки і ін.);

- можливі аварії і зони ураження;

- інші потрібні відомості.

6.3.4. Розділ «Опис дій персоналу» належить оформляти у вигляді таблиці, яка містить три графи:

- графа 1 «Найменування і код аварії (стадії)». У цій графі зазначаються найменування стадії розвитку аварії за прийнятими сценаріями із зазначенням коду й місця;

- графа 2 «Розпізнавальні ознаки». У цій графі зазначаються розпізнавальні ознаки із зазначенням засобів контролю, їх позицій і показань, а також зовнішніх ефектів і інших критеріїв, за якими може бути ідентифікована та чи інша стадія розвитку аварії;

- графа 3 «Перелік виконавців, порядок їх дій».

6.3.5. Порядок дій виконавців має передбачати:

- виявлення й оцінку аварії або загрози її виникнення за розпізнавальними ознаками;

- оповіщення персоналу виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці) й диспетчера підприємства (об'єкта) про аварію або загрозу її виникнення;

- включення протиаварійних систем;

- відключення пошкодженої дільниці, повну або часткову зупинку виробництва (цеху, відділення, виробничої дільниці);

- виведення з небезпечної зони персоналу, із зазначенням порядку забезпечення його засобами індивідуального захисту;

- інші заходи, що запобігають розвитку аварії, з урахуванням специфіки виробництва.

Описуючи дії персоналу, належить особливо підкреслити ті з них, які не допускають зволікань і потребують негайного виконання.

Описуючи дії спецпідрозділів, належить зазначити орієнтовний час їх прибуття і розгортання.

6.3.6. В інструкції щодо аварійної зупинки виробництва (підприємства), яка є складовою оперативної частини ПЛАС, для кожної аварії повинні бути визначені послідовність уведення в дію систем протиаварійного захисту, відключення апаратів і механізмів, відключення електроенергії та інших енергоносіїв, режим роботи вентиляції і

систем очищення повітря, порядок використання засобів рятування людей і ліквідації аварії.

При цьому має бути врахований вплив виконуваних переключень і відключень на роботу систем протиаварійного захисту, життєзабезпечення та інших систем, які є суттєвими під час ліквідації аварії.

6.3.7. Обов'язки ВК викладені в розділі 8 (пункт 8.4.1).

6.4. Оперативна частина ПЛАС для аварій на рівні «Б» включає в себе додатково до перелічених у п. 6.3 такі документи:

блок-схему підприємства;

план підприємства.

6.4.1. У блок-схемі підприємства потрібно позначити виробництва без поділу їх на окремі цехи, відділення або виробничі дільниці (за аналогією з блок-схемою виробництва), прямі та зворотні міжвиробничі потоки, їх характеристики й параметри, міжвиробничу й граничну для підприємства відсічну арматуру, її тип і основні технічні характеристики (умовне позначення, тип виконання, швидкодія), які мають безпосереднє відношення до локалізації (ліквідації) аварії.

Кожний елемент блок-схеми повинен мати буквове або цифрове позначення, що відповідає номеру позиції або умовному позначенню, що нанесені на місці та/або прийняті технологічним регламентом.

6.4.2. На плані підприємства потрібно визначити:

місця розташування виробництв;

місця скупчення небезпечних продуктів із зазначенням найменування й маси продукту;

прямі та зворотні міжвиробничі потоки, їхні характеристики й параметри;

міжвиробнича відсічна арматура, її тип і основні технічні характеристики;

засоби протиаварійного захисту;

засоби зв'язку й оповіщення;

евакуаційні виходи і маршрути евакуації;

сховища й місця укриття;

шляхи під'їзду, місця встановлення й маневрування спецтехніки;

місця найбільш імовірного виникнення аварійних ситуацій (аварій);

зони можливого ураження обслуговуючого персоналу підприємства з урахуванням розповсюдження вибухових і ударних хвиль, напрямку руху вибухонебезпечних і токсичних хмар.

Як план підприємства, може бути використаний генплан із необхідними додатками.

6.4.3. Обов'язки ВК викладені в розділі 8 (пункт 8.4.2).

7. ВИМОГИ ДО СКЛАДАННЯ ОПЕРАТИВНОЇ ЧАСТИНИ ПЛАС ДЛЯ АВАРІЙ НА РІВНІ «В»

7.1. Оперативна частина розроблюється для керівництва діями відповідних служб і підрозділів із метою запобігання розвитку аварії і розповсюдженню її на інші підприємства (об'єкти), рятуванню та виведенню людей із зони ураження й потенційно небезпечних зон.

7.2. При розробці оперативної частини слід визначити всіх учасників протиаварійних дій. Крім того, потрібно реально визначити їхні функції, ресурси, обов'язки й ступінь участі. До складу учасників протиаварійних дій повинні входити:

органи Держгірпромнагляду;

(абзац другий пункту 7.2 із змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01.10.2007 р. № 224)

спеціальні формування: районна (об'єктова) пожежна частина, воєнізована газорятувальна служба та інші;

міліція, медична (у т. ч. лікарні), транспортна служби та служба соціального забезпечення;

органи з керівництва аварією та/або територіальні органи МНС;

комунальні служби району (міста);

керівництво підприємства;

органи масової інформації і зв'язку;

органи охорони здоров'я і навколишнього середовища.

7.2.1. При розробці оперативної частини потрібно:

передбачити процедуру залучення населення до робіт щодо локалізації і ліквідації аварії;

передбачити узгоджені дії виробничого персоналу, усіх залучених підрозділів і служб, а також населення;

забезпечити спільні дії персоналу розташованих поруч підприємств (об'єктів) і органів місцевого самоврядування сусідніх районів.

7.3. Оперативна частина повинна містити:

титульний лист (додаток 5);

ситуаційний план із додатками;

обов'язки ВК, виконавців і інших посадових осіб щодо локалізації аварії.

7.3.1. Ситуаційний план розроблюється для здійснення керівництва й координації дій персоналу підприємства (об'єкта), спецпідрозділів, формувань МНС, інших організацій, що залучаються для локалізації аварії, організації великомасштабних рятувальних робіт і евакуації людей з небезпечних зон.

7.3.1.1. На ситуаційному плані позначаються промислова площадка підприємства (об'єкта) на місцевості, а також житлові райони, населені пункти, інші підприємства й організації, що розташовані поруч із ним і на які може поширюватися дія уражальних чинників аварії. Розмір території, яка охоплюється ситуаційним планом, визначається масштабом зон ураження (зараження).

7.3.1.2. На ситуаційний план наносяться:

зони можливого ураження за різними сценаріями розвитку аварій;

чисельність людей у цих зонах і час досягнення їх уражальними чинниками аварії з урахуванням швидкості й напрямку вітру, погодних умов, рельєфу місцевості;

можливі шляхи евакуації населення і безпечні зони, сховища, укриття;

місця розташування засобів протиаварійного захисту, джерел аварійного енерго- і водопостачання, а також наявність і місцезнаходження запасів засобів пожежогасіння: води, піноутворювача, вогнегасильного порошку, засобів захисту органів дихання;

місця розташування аварійно-рятувальних підрозділів, пожежних частин і т. і., можливі місця їх розгортання і маневрування;

місця скупчення небезпечних продуктів поза територією підприємства із зазначенням найменування й маси продукту.

7.3.1.3. До ситуаційного плану додаються:

план підприємства (об'єкта), який відповідає вимогам п. 6.4.2;

схема зв'язку, порядок оповіщення і взаємодії органів керівництва комісії з надзвичайних ситуацій з організаціями й формуваннями МНС, що залучаються при цьому, як у даному, так і в сусідніх регіонах (у разі потреби);

відомості щодо наявності частин МНС, радіаційного й хімічного захисту, пожежних і газорятувальних частин, медичних служб, їх чисельності, оснащеності, часу розгортання;

відомості щодо невоєнізованих формувань підприємства (об'єкта);

відомості щодо наявності засобів гасіння пожежі й нейтралізації викидів на підприємстві (об'єкті) і в спецслужбах;

заходи щодо евакуації і рятування людей із зазначенням переліку, місця розташування і порядку залучення захисних споруд, медичних служб і засобів, технічних і транспортних засобів, засобів індивідуального захисту людей, в т. ч. із зазначенням кількості технічних і інших засобів, які потрібні для цього;

склад штабу (оперативної групи для ліквідації аварії) і порядок оповіщення його членів;

порядок оповіщення робітників підприємства (об'єкта) і населення, що мешкає поблизу підприємства (об'єкта), про аварію;

порядок постійної інформації щодо ходу розвитку аварії, ходу робіт із її локалізації (ліквідації), щодо належної поведінки й заходів безпеки на даний момент;

порядок організації розвідки пожежі;

порядок організації розвідки й спостереження осередку хімічного ураження, зони можливого зараження шкідливими речовинами;

організація медичного забезпечення, життєзабезпечення евакуйованих у місцях їх збору;

порядок проведення заходів щодо зниження запасу шкідливих речовин і безаварійної зупинки виробництва;

порядок взаємодій між спецпідрозділами і залученими організаціями.

7.4. Обов'язки відповідального керівника робіт викладені в розділі 8 (пункти 8.4.1; 8.4.2; 8.4.3).

8. ПОВНОВАЖЕННЯ ТА ОБОВ'ЯЗКИ ВІДПОВІДАЛЬНОГО КЕРІВНИКА РОБІТ

8.1. Керівництво роботами з ліквідації аварії, рятування людей та зниження впливу небезпечних чинників аварії на майно (власність), людей та на довкілля здійснює ВК.

З метою полегшення виявлення ВК серед осіб, які знаходяться в місці розташування органу керівництва локалізацією аварії, він повинен мати одяг (каску, куртку і т. і.) яскравого оранжевого кольору. Забороняється іншим особам, крім ВК, носити одяг, який пофарбовано аналогічним кольором.

8.2. Забороняється втручатися в дії ВК. При явно невірних діях відповідального керівника робіт, вищестояща керівна особа має право відсторонити його й прийняти на себе керівництво ліквідацією аварії або призначити для цього іншу відповідну особу.

8.3. Обов'язки ВК виконують:

на рівні розвитку аварії «А» — начальник виробництва (цеху, відділення, виробничої ділянки). До його прибуття на місце аварії обов'язки ВК виконує його заступник або спеціально призначена особа, яка повинна бути зазначена в ПЛАС;

на рівні розвитку аварії «Б» — керівник підприємства. До його прибуття на місце аварії обов'язки ВК виконує його заступник або спеціально призначена особа, яка повинна бути зазначена в ПЛАС;

на рівні розвитку аварії «В» — посадова особа, призначена рішенням органу місцевого самоврядування. До його прибуття на місце обов'язки ВК виконує керівник підприємства.

При виникненні під час аварії пожежі відповідальним керівником її гасіння є старша посадова особа МНС.

(абзац п'ятий пункту 8.3 із змінами, внесеними згідно з наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01.10.2007 р. № 224)

8.4. ВК зобов'язаний:

8.4.1. На рівні розвитку аварії «А»:

оцінити умови, виявити кількість і місцезнаходження людей, захоплених аварією, вжити заходів щодо оповіщення робітників підприємства та населення (при потребі) про аварію;

вжити заходів щодо оточення району аварії і небезпечної зони;

вжити негайних заходів щодо рятування людей, локалізації та ліквідації аварії;

забезпечити виведення з небезпечної зони людей, які не беруть безпосередньої участі в ліквідації аварії;

обмежити допуск людей та транспортних засобів до небезпечної зони;

контролювати правильність дій персоналу, а в разі потреби — дії газорятувальних, пожежних, медичних підрозділів щодо рятування людей, локалізації і ліквідації аварії на виробництві, та виконання своїх розпоряджень;

інформувати безпосереднє керівництво, органи Держгірпромнагляду, а при потребі територіальні органи МНС, органи місцевого самоврядування і засоби масової інформації про хід і характер аварії, про потерпілих у ході рятувальних робіт;

уточнювати та прогнозувати хід розвитку аварії, при потребі вносити корективи в оперативну частку плану.

8.4.2. На рівні розвитку аварії «Б» додатково до п. 8.4.1:

сповістити про місце розташування органу управління роботами щодо локалізації аварії;

уточнити з територіальним органом МНС, організаціями охорони здоров'я та іншими організаціями порядок евакуації потерпілих, персоналу підприємства, а в разі потреби — й місцевого населення;

керувати діями персоналу підприємства, газорятувальних, пожежних, медичних підрозділів щодо рятування людей, локалізації і ліквідації аварії на підприємстві та контролювати виконання своїх розпоряджень.

8.4.3. На рівні розвитку аварії «В» додатково до пп. 8.4.1; 8.4.2:

уточнити з територіальним органом МНС, організаціями охорони здоров'я та іншими організаціями порядок евакуації потерпілих, персоналу сусідніх підприємств і організацій, а в разі потреби — й місцевого населення;

визначити коло і порядок залучення організацій, технічних і транспортних засобів; наявність і потребу в медикаментах, засобах гасіння пожежі, засобах індивідуального захисту та ін., спосіб їх постачання, місце розташування потерпілих та евакуйованих людей;

організувати надання медичної допомоги потерпілим;

організувати харчування та відпочинок осіб, які беруть участь у ліквідації аварії.

9. ОBOB'ЯЗКИ ВЛАСНИКА (КЕРІВНИКА) ПІДПРИЄМСТВА (ОБ'ЄКТА)

Власник (керівник) підприємства (об'єкта) зобов'язаний:

9.1. Розробити спеціальні програми (з визначенням пріоритету щодо реалізації), які передбачають дооснащення засобами контролю, автоматичного регулювання, обладнанням вибухопопередження та вибухозахисту, швидкодіючими відсікачами, системами безпечної аварійної зупинки підприємства (об'єкта), оповіщення, захисту та рятування людей, створення запасів дегазувальних реагентів, вдосконалення систем уловлювання та дегазації шкідливих викидів, влаштування систем локалізації, що перешкоджають розповсюдженню неорганізованих викидів на території підприємства та за його межами, та інше, якщо під час розробки ПЛАС виявляється недостатня готовність підприємства (об'єкта) до протиаварійного захисту.

9.2. Передбачити у разі потреби установку резервних систем життєзабезпечення, сигналізації і протиаварійного захисту. Наприклад, повинні існувати резервні мережі зв'язку, повинні бути призначені дублери для провідних фахівців, повинен бути визначений альтернативний центр керівництва, якщо порушено функціонування основного центру, повинні бути продубльовані життєво важливі вузли на об'єктах підвищеної небезпеки.

9.3. Забезпечити оперативність виявлення, ефективність локалізації та ліквідації аварії за рахунок застосування технічних засобів з належною надійністю та швидкодією.

9.4. Забезпечити відповідність оперативності дій персоналу підприємства динаміці розвитку можливих аварій: шляхом забезпечення розподілу обов'язків між виробничим персоналом, використання надійних засобів оповіщення та зв'язку й раціонального розташування пультів (пристроїв) керівництва протиаварійними системами.

При визначенні обов'язків персоналу в разі аварії, потрібно враховувати можливість відсутності окремих робітників внаслідок хвороби, відпустки, свят.

9.5. Оперативно повідомляти органи, що відповідають за дії щодо локалізації аварії, про всі випадки, які пов'язані з небезпечними речовинами і можуть завдати шкоди здоров'ю людини і навколишньому середовищу. Повідомлення повинна здійснювати посадова особа, яка має на це право і може надати, якомога оперативніше, інформацію про характер випадку, небезпечні речовини, які задіяні в ньому, потенційну складність випадку, можливість виявлення дії уражальних чинників аварії за межами території підприємства.

9.6. Передбачати забезпечення сучасними антидотами та іншими фармацевтичними препаратами, в т. ч. киснем, якщо на підприємстві є шкідливі речовини, а також забезпечити наявність постійно оновлюваного запасу відповідних медичних препаратів, які необхідні при аварії, дезактиваційного обладнання для застосування на майданчику та в лікарнях, а також, при можливості, засобів захисту для персоналу медичних бригад невідкладної допомоги.

9.7. Передати органам місцевого самоврядування результати виконаного аналізу безпеки підприємства (об'єкта), а також інші матеріали, які потрібні для розробки ПЛАС.

9.8. Надати засобам масової інформації дані про всі безпеки, які були встановлені в процесі аналізу.

9.9. Співробітничати з центральними та місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування при розробці оперативної частини ПЛАС для аварій рівня «В».

10. ВПРОВАДЖЕННЯ ПЛАС

10.1. ПЛАС і зміни до нього (в потрібному для якісного виконання своїх обов'язків обсязі) повинні бути вивчені персоналом організацій, що беруть участь у ліквідації аварії, та відповідними спецслужбами.

10.2. Допуск до роботи осіб, які у встановленому порядку не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань ПЛАС, забороняється.

10.3. Персонал усіх організацій, які беруть участь у ліквідації аварії, повинен проходити навчання і практичну підготовку з метою підтримки постійної готовності.

10.4. На великих підприємствах для персоналу може бути організовано спеціальне курсове навчання з ПЛАС на учбово-тренувальних полігонах, з використанням комп'ютерних тренажерів і інших сучасних технічних засобів навчання.

10.5. Протягом року з імовірних аварійних ситуацій, що передбачені ПЛАС, повинні проводитись учбово-тренувальні заняття і учбові тривоги.

Графік проведення учбово-тренувальних занять і учбових тривог затверджується керівником підприємства (об'єкта) або органу місцевого самоврядування, залежно від рівня аварії, і узгоджується з територіальним управлінням Держгірпромнагляду та територіальним управлінням МНС.

10.6. Учбові тривоги проводяться під керівництвом ВК за участю всіх організацій, участь яких передбачається оперативною частиною ПЛАС.

10.7. При незадовільних результатах учбової тривоги вона повинна бути проведена вдруге протягом 10 днів, після детального вивчення допущених помилок.

10.8. При проведенні тренувань слід практикувати участь незалежних спостерігачів, оскільки це забезпечує об'єктивну оцінку недоліків або помилок ПЛАС.

10.9. Необхідно також проводити тренування в екстремальних умовах (наприклад, під час перезіми, вночі, в холодну погоду, ін.).

10.10. Персонал сторонніх організацій і особи, що відвідують підприємство (об'єкт), повинні бути проінструктовані про свої дії у випадку виникнення аварії.

10.11. Необхідно підтримувати постійну готовність обладнання й засобів інформації, які можуть знадобитися для отримання необхідних даних у випадку аварії. Сюди можна віднести, наприклад, аналітичні методи і засоби для виявлення небезпечних речовин, а також заходи, що впроваджуються при пошкодженні захисної оболонки небезпечної речовини.

10.12. Необхідно повідомити населення щодо систем оповіщення про аварійну ситуацію (аварію), які використовуються. Ці системи потрібно періодично перевіряти.

**Начальник управління по нагляду
в хімічній, нафтогазопереробній
та газовій промисловості**

Ю. М. ГЕРАСИМЕНКО

Додаток 1
до пункту 4.11 Положення щодо
розробки планів локалізації та ліквідації
аварійних ситуацій і аварій

Форма титульного аркуша

(найменування підприємства (об'єкта))

ЗАТВЕРДЖУЮ
Керівник

_____ (прізвище, ініціали) _____ (підпис)
«__» _____ 199_ р.

ПЛАН ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ І АВАРІЙ

(найменування виробництва (цеху, відділення, виробничої ділянки))

Внесені зміни _____
(номер зміни)

УЗГОДЖЕНО

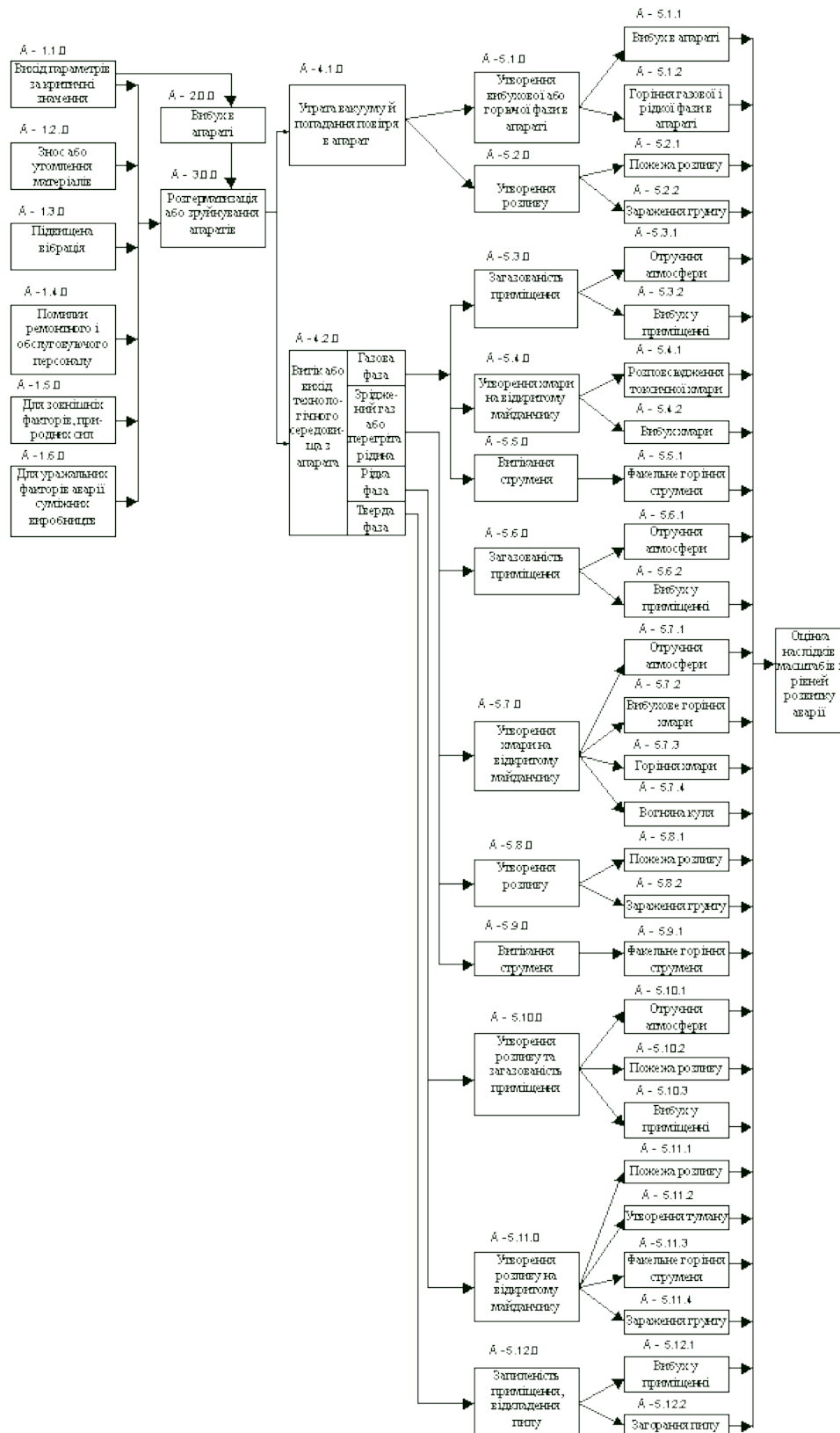
_____ (посада) _____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

Начальник виробництва

_____ (посада) _____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

до пункту 5.6 Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій

ТИПОВА СХЕМА ПОБУДОВИ СЦЕНАРІЇВ ВИНИКНЕННЯ Й РОЗВИТКУ АВАРІЇ



Додаток 3
до пункту 5.6 Положення щодо
розробки планів локалізації та ліквідації
аварійних ситуацій і аварій

ТИПОВА СХЕМА ПОСТАДІЙНОГО АНАЛІЗУ УМОВ ВИНИКНЕННЯ І РОЗВИТКУ АВАРІЙ

Найменування стадії розвитку аварійної ситуації (аварії)	Основні принципи аналізу умов виникнення (переходу на іншу стадію) аварійної ситуації (аварії) та її наслідків	Способи і засоби попередження, локалізації аварії
1	2	3
Вихід параметрів за критичні значення	Перевірка вивченості властивостей застосовуваних речовин; їх аналіз; виявлення особливо небезпечних речовин; виявлення параметрів, які визначають небезпечність технологічних процесів і їх критичні значення; оцінка достатності оснащення засобами, які виключають вихід параметрів за припустимі межі, їх ефективність, надійність	Дооснащення технологічних процесів засобами контролю, управління й протиаварійного захисту, підвищення їх надійності й ефективності; удосконалення технологічних процесів
Знос, утомленість матеріалу апарата	Перевірка вивченості корозійних властивостей застосовуваних речовин; наявність даних щодо швидкості корозії і зносу; відповідність матеріалу устаткування (трубопроводів), захисного покриття, ущільнювальних матеріалів. Наявність умов для механічного ушкодження устаткування (трубопроводів) від зовнішніх та внутрішніх джерел впливу	Застосування обладнання підвищеної надійності, ефективного захисного покриття і захисних пристроїв
Підвищена вібрація	Перевірка надійності й вірності кріплення апаратів, машин, трубопроводів, співсності з'єднань пристроїв, що обертаються	Своєчасне проведення планово-запобіжних ремонтів
Утворення вибухонебезпечного середовища в апараті	Аналіз вибухопожежонебезпечних властивостей речовин під тиском і при температурі технологічних процесів; оцінка можливості й умов утворення вибухонебезпечного середовища	Флегматизація вибухонебезпечної технологічної суміші інертними газами, введення інгібіторів; зміна складу технологічного середовища, температури і тиску процесу, способу введення реагентів до апарата
Наявність джерел запалювання в апаратурі та поза устаткуванням	Аналіз вибухопожежонебезпечних характеристик речовин під тиском і при температурі технологічних процесів; оцінка можливості й умов утворення джерел запалювання в середині апаратів	Скорочення часу перебування технологічного середовища в апараті, заземлення устаткування, застосування засобів відводу й нейтралізації статичної електрики
Вибух в апаратурі	Наявність постійних і випадкових джерел запалювання та їх характеристики у порівнянні з температурою самозаймання й мінімальною енергією запалювання. Наявність вибухонебезпечної суміші	Виключення джерел запалювання, застосування засобів контролю і регулювання щодо запобігання утворенню вибухонебезпечної суміші

Найменування стадії розвитку аварійної ситуації (аварії)	Основні принципи аналізу умов виникнення (переходу на іншу стадію) аварійної ситуації (аварії) та її наслідків	Способи і засоби попередження, локалізації аварії
1	2	3
Зруйнування апаратури	Аналіз кількісних енергетичних характеристик вибуху (надлишковий тиск, швидкість наростання тиску) й порівняння їх із характеристиками міцності апаратури. Наявність засобів захисту устаткування від зруйнування при вибуху (запобіжні клапани, вибухові мембрани, відсікачі і т. і.)	Оснащення запобіжними пристроями, автоматичними системами придушення вибуху, підвищення характеристик міцності апаратури
Викид продукту з апаратури	Визначення маси викинутого продукту, його складу, агрегатного стану, фізико-хімічних, вибухонебезпечних і токсичних властивостей. Перевірка стану міжблочних засобів, які перекривають надходження в апаратуру прямих і зворотних потоків технологічного середовища та теплоносіїв; їх відповідність вимогам нормативних документів; перевірка швидкодії вимикальних засобів; перевірка навичок обслуговуючого персоналу щодо приведення в дію блокувальних засобів. Оцінка можливості виникнення вибухонебезпечних паро-, пило-, газоповітряних сумішей, розміру площі розливу рідини	Блокування аварійної апаратури, обмеження площі розливу рідкої фази та її відведення в закриті системи, злив рідкої фази з апаратури в аварійну ємність. Скидання газової фази на факел (закриту систему, установку нейтралізації). Виведення людей з небезпечної зони
Розгерметизація апаратури	Перевірка відповідності устаткування, трубопроводів, запірної арматури, запобіжних і ущільнюючих пристроїв і т. і. вимогам нормативів (проекту, регламентам); оцінка технічного стану апаратури (якість зварних з'єднань, складання роз'ємних з'єднань, ступінь зносу і т. і.); оцінка порядку й повноти діагностичного контролю, ефективності планово-запобіжних ремонтів і т. і.	Розвиток бази діагностування і дефектоскопії устаткування; вдосконалення системи планово-запобіжного ремонту; заміна морально застарілого, зношеного й не відповідного нормативам устаткування
Утворення паро-, пило-, газової хмари	Оцінка раціональності об'ємно-планувальних рішень, наявність застійних зон, що перешкоджають розсіюванню; оснащення автоматичними газосигналізаторами (газоаналізаторами), ефективною аварійною вентиляцією, поглинальними санітарними установками	Планування технологічних систем (установок) з добре провітрюваним майданчиком; оснащення приміщень ефективною вентиляцією (санітарними установками), приладами контролю повітряного середовища
Вибух паро-, пило-, газоповітряних хмар в об'ємі приміщення, надвірної установки	Оцінка можливих розмірів, форми, концентрації, напрямку дрейфу вибухонебезпечної хмари; наявності й характеристик постійних і випадкових джерел запалювання. Розрахунок зон зруйнувань і оцінка впливу нових зруйнувань на розвиток аварії (ефект «доміно»)	Виключення джерел запалювання. Раціональне планування розташування устаткування на майданчику. Оснащення пристроями захисту персоналу від уражальних чинників аварії (вибухова хвиля, висока температура і т. і.)
Виникнення пожежі	Оцінка й аналіз: можливих масштабів пожежі (площа, кількість горючих продуктів, склад продуктів згоряння, в т. ч. неповного); наявності й ефективності засобів гасіння	Виключення джерел запалювання; оснащення ефективними засобами гасіння пожежі, засобами сигналізації і

Найменування стадії розвитку аварійної ситуації (аварії)	Основні принципи аналізу умов виникнення (переходу на іншу стадію) аварійної ситуації (аварії) та її наслідків	Способи і засоби попередження, локалізації аварії
1	2	3
	пожежі; вміння персоналу діяти при ліквідації осередка займання; оперативності й оснащення ДПЧ; наявності і характеристик джерел запалювання	зв'язку; дії персоналу і спецпідрозділів щодо рятування людей, гасіння пожежі
Перекидання полум'я на інші об'єкти	Аналіз кількісних енергетичних характеристик пожежі (енергія випромінювання); наявність суміжних блоків (установок), ЦПУ, адміністративних, побутових, допоміжних будівель (приміщень) з постійним перебуванням людей у зоні небезпечної інтенсивності відкритого полум'я пожежі	Рациональне планування промислового майданчика. Розміщення устаткування, будівель адміністративного, побутового і допоміжного призначення поза межами зони можливого розповсюдження пожежі
Травмування людей	Аналіз кількісних енергетичних характеристик пожежі (енергія випромінювання) та вибуху; наявність і кількість людей в зоні можливого ураження	Рациональне планування промислового майданчика. Розміщення поза межами зони можливого впливу пожежі будівель адміністративного, побутового і допоміжного призначення; дії персоналу і спецпідрозділів щодо рятування людей
Перегрів устаткування з ЛЗР, ГР і зрідженими газами при пожежі з наступним вибухом	Наявність ємкісного устаткування з горючими продуктами в зоні можливого поширення пожежі (розлив продуктів). Наявність і ефективність систем аварійного спорожнення та скиду на факел (свічу), систем зрошення (охолодження), екранів і т. і.	Винос ємкісного устаткування з зони можливого поширення пожежі. Оснащення його засобами аварійного спорожнення, скидання на факел, системами зрошення (охолодження); встановлення екранів і т. і.
Зруйнування апаратури, комунікацій будівель, споруд, травмування людей	Аналіз кількісних характеристик вибуху (енергія, що реалізується, надлишковий тиск вибуху, радіуси зон інтенсивності впливу ударної хвилі, наявність суміжних блоків (установок), ЦПУ, адміністративних, побутових, допоміжних будівель (приміщень) з постійним перебуванням людей в зоні небезпечної інтенсивності ударної хвилі	Рациональне планування промислового майданчика; розміщення будівель адміністративного, побутового й допоміжного призначення поза межами небезпечної зони; реалізація заходів щодо підвищення стійкості будівель ЦПУ, систем управління і протиаварійного захисту; організація оповіщення про небезпеку й евакуації персоналу з небезпечної зони; впровадження автоматичних систем безпечної зупинки виробництва в аварійній ситуації; дії персоналу й спецпідрозділів щодо рятування людей
Поширення токсичної хмари	Оцінка можливих розмірів, форми, концентрації, напрямку й швидкості дрейфу хмари; наявність і ефективність систем локалізації і осадження токсичної хмари;	Забезпечення оперативною інформацією про метеорологічні умови; запровадження комп'ютерних систем

Найменування стадії розвитку аварійної ситуації (аварії)	Основні принципи аналізу умов виникнення (переходу на іншу стадію) аварійної ситуації (аварії) та її наслідків	Способи і засоби попередження, локалізації аварії
1	2	3
	наявність потрібної кількості людей і підсилення персоналу для дій при аварійній ситуації	математичного моделювання і прогнозування поширення токсичної хмари; оснащення ефективними осаджувальними і загороджувальними системами; дії персоналу й спецпідрозділів щодо локалізації і знищення відходів
Інтоксикація людей	Оцінка раціональності генплану підприємства, наявності й кількості людей в зонах можливого ураження; оснащення засобами індивідуального й колективного захисту, оповіщення та евакуації людей з небезпечної зони й оцінка їх ефективності	Зниження кількості людей в небезпечній зоні, оснащення ефективними системами захисту, оповіщення й евакуації людей; дії персоналу й спецпідрозділів щодо рятування людей
Зараження території підприємства	Перевірка вивченості токсичних властивостей застосовуваних речовин; визначення маси викинутого продукту. Оцінка їх впливу на навколишнє середовище, ефективності передбачених проектом технічних засобів нейтралізації, дезактивації і т. і.	Відвід рідкої фази до закритих систем. Застосування систем нейтралізації, дезактивації, санітарних установок
Розвиток аварії за межами підприємства	Прогнозування можливих масштабів і шляхів подальшого розвитку аварії з урахуванням енергонасиченості підприємства	Дії щодо локалізації і ліквідації аварії під керівництвом комісії з надзвичайних ситуацій і формувань МНС
Зараження довкілля: ґрунту, наземної і ґрунтової води, повітряного басейну	Оцінка кількості й агрегатного стану токсичних речовин, які можуть вийти за територію підприємства під час аварії, а також масштабу їх поширення з урахуванням рельєфу місцевості, метеорологічних умов. Перевірка вивченості їх токсичних властивостей. Оцінка їх впливу на навколишнє середовище, наявності технічних засобів збирання, нейтралізації, дезактивації і т. і.	Забезпечення оперативною інформацією про метеорологічні умови; запровадження комп'ютерних систем математичного моделювання і прогнозування щодо поширення токсичних речовин різного агрегатного стану; оснащення ефективними осаджувальними і загороджувальними системами; дії персоналу підприємств і організацій, а також населення щодо локалізації і знищення токсичних речовин під керівництвом комісії з НС і формувань МНС
Пожежі і вибухи в населених пунктах	Оцінка можливості виникнення пожеж і вибухів у населених пунктах внаслідок впливу уражальних чинників аварії	Розробка і впровадження організаційно-технічних заходів щодо запобігання таких можливості
Поширення зараженої води й загазованого повітря в суміжні держави	Оцінка кількості й агрегатного стану токсичних речовин, які можуть вийти з території підприємства під час аварії, а також масштабу їх поширення з урахуванням рельєфу місцевості, метеорологічних умов. Оцінка наявності технічних засобів збирання,	Розробка і впровадження організаційно-технічних заходів щодо запобігання таких можливості

Найменування стадії розвитку аварійної ситуації (аварії)	Основні принципи аналізу умов виникнення (переходу на іншу стадію) аварійної ситуації (аварії) та її наслідків	Способи і засоби попередження, локалізації аварії
1	2	3
	нейтралізації, дезактивації і т. і.	
Виникнення аварійних ситуацій на суміжних підприємствах	Оцінка можливості виникнення аварійних ситуацій на суміжних підприємствах (об'єктах) внаслідок впливу уражальних чинників аварії	Розробка і впровадження організаційно-технічних заходів щодо запобігання такій можливості

Додаток 4
до пункту 5.8 Положення щодо
розробки планів локалізації та ліквідації
аварійних ситуацій і аварій

КАРТКА НЕБЕЗПЕКИ УСТАТКУВАННЯ (АПАРАТА)

1. Найменування устаткування.
2. Тип устаткування.
3. Номер позиції устаткування на технологічній схемі (в регламенті).
4. Призначення устаткування (типова технологічна операція, яка здійснюється в апараті).
5. Перелік можливих аварій.
6. Сценарії виникнення й розвитку аварії у вигляді логічних схем із присвоєнням коду кожній стадії.
7. Розпізнавальні ознаки аварії.
8. Засоби захисту, які передбачені проектом і які можуть бути використані для мінімізації наслідків сценарію аварії, який розглядається.

Додаток 5
до пункту 7.3 Положення щодо
розробки планів локалізації та ліквідації
аварійних ситуацій і аварій

Форма титульного аркуша

(найменування підприємства (об'єкта))

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Комісії з НС

_____ (прізвище, ініціали) _____ (підпис)
«___» _____ 19__ р.

**ОПЕРАТИВНА ЧАСТИНА ПЛАНУ ЛОКАЛІЗАЦІЇ
ТА ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ НА РІВНІ «В»
(надзвичайних ситуацій)**

Внесені зміни _____
(номер зміни)

УЗГОДЖЕНО:

1. _____ (посада)	_____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)
2. _____ (посада)	_____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)
3. _____ (посада)	_____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)
4. _____ (посада)	_____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)
5. _____ (посада)	_____ (підпис)	_____ (прізвище, ініціали)