

EF_{SMS} file in memory of a R-UIM-card is offered. The attention that in identification number of a R-UIM-card some Ukrainian CDMA-operators specify a mobile code of the country 255 instead of the international telephone code of Ukraine 380, is paid. Keeping in mind the presented information will help to avoid expert errors during computer technical research of the information in the memory of SIM, USIM and R-UIM-cards.

Keywords: computer technical researches, information, elementary file, R-UIM, SIM, USIM-cards.

УДК 343.98

Р. Н. Гусейнов, судовий експерт Харківського НДІСЕ

АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ ОБ'ЄКТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ТЕХНОГЕННОЮ НЕБЕЗПЕКОЮ

Розглянуто основні етапи при проведенні ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів і об'єктів підвищеної безпеки, що дозволить систематизувати процес дослідження та прискорити проведення судових експертиз і експертних досліджень стосовно визначення категорії об'єкта господарської діяльності за техногенною небезпечністю.

Ключові слова: потенційно небезпечний об'єкт, об'єкт підвищеної безпеки, небезпечна речовина, порогова маса, джерело безпеки, надзвичайна ситуація.

Функціонування на території України численних об'єктів господарської діяльності, де наявні джерела та чинники безпеки, підвищує ймовірність виникнення аварій чи катастроф, які можуть загрожувати життю й здоров'ю людей, погіршеному стану природного середовища та великими матеріальними збитками. Однією зі складових зменшення ризику надзвичайних ситуацій (НС) на цих об'єктах є проведення аналізу їх структури та характеру функціонування з метою виявлення потенційних джерел безпеки, які за певних обставин можуть ініціювати (викликати реальну загрозу) виникнення НС.

Для досягнення цього необхідно провести дослідження з визначення категорії об'єкта господарської діяльності за техногенною небезпечністю, що складається з двох етапів:

- проведення ідентифікації потенційно небезпечного об'єкта (ПНО);
- проведення ідентифікації об'єкта підвищеної безпеки (ОПН).

Результати проведених досліджень нададуть змогу розробити на об'єктах господарської діяльності встановленої категорії за техногенною небезпечністю відповідні заходи щодо попередження НС, мінімізації ризику їх виникнення та підготовки до реагування на них.

Слід зазначити те, що при проведенні таких досліджень виникає низка питань, оскільки ця процедура є складною та трудомісткою. Багато труднощів виникає при ідентифікації великих об'єктів.

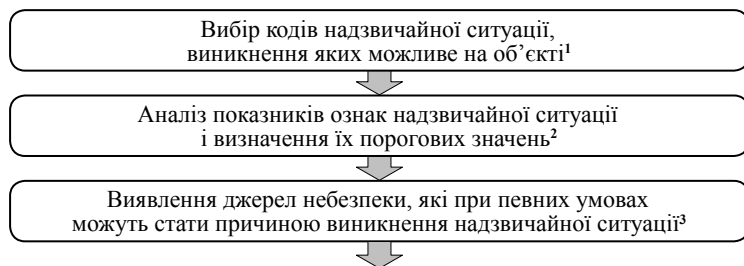
Потенційно небезпечний об'єкт – це об'єкт господарської діяльності, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини (НР), біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії.

Ідентифікація потенційно небезпечного об'єкта – процедура виявлення на об'єкті джерел і чинників небезпеки, на підставі яких об'єкт визнається потенційно небезпечним. Ідентифікація передбачає аналіз структури об'єктів господарської діяльності та характеру їх функціонування для встановлення факту наявності або відсутності джерел небезпеки, які за певних обставин можуть ініціювати виникнення НС, а також визначення рівнів можливих НС.

Ідентифікація ПНО потребує встановлення небезпечних видів діяльності, стосовно яких є підстави вважати, що вони можуть викликати за певних обставин техногенні аварії або катастрофи з тяжкими соціальними та економічними наслідками.

Установлення джерел небезпеки полягає в зіставленні реальної інформації про технологічні особливості конкретних виробництв з існуючими критеріями, необхідними для ототожнення об'єкта як потенційно небезпечного. При цьому основним критерієм є наявність на виробництві певної кількості небезпечних речовин, перевищення яких означає створення небезпеки для нормального функціонування підприємств і оточуючого середовища.

Алгоритм проведення ідентифікації потенційно небезпечного об'єкта має декілька етапів (рисунок).



¹ Класифікатор надзвичайних ситуацій: ДК 019:2010: наказ Держспоживстандарту України 11.10.2010 № 457. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN61335.html (дата звернення: 20.06.2017).

² Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій: наказ М-ва надзвичайних ситуацій України від 12.12.2012 № 1400. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0040-13> (дата звернення: 20.06.2017).

³ Додаток 2 до Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів: наказ М-ва надзвичайних ситуацій України від 23.02.2006 № 98. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0286-06> (дата звернення: 20.06.2017).

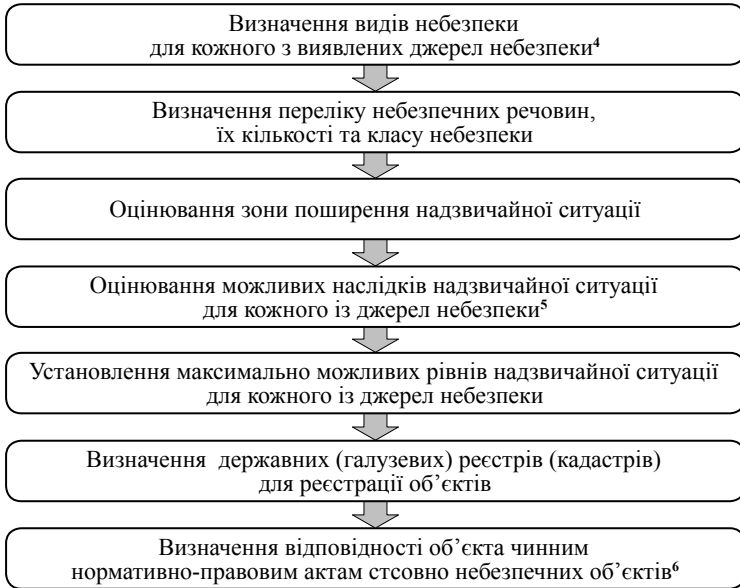


Рисунок. Структурна схема ідентифікації потенційно небезпечного об'єкта

Об'єкт господарської діяльності визнається потенційно небезпечним за умови наявності в його складі хоча б одного джерела небезпеки, здатного ініціювати НС місцевого, регіонального або державного рівнів або якщо він підпадає під дію нормативно-правових актів⁴ незалежно від рівнів НС.

¹ Додаток 3 до Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів: наказ М-ва надзвичайних ситуацій України від 23.02.2006 № 98. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0286-06/page2> (дата звернення: 20.06.2017).

² Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру: постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 № 175. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/175-2002-п> (дата звернення: 20.06.2017).

³ Додаток 5 до Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів: наказ М-ва надзвичайних ситуацій України від 23.02.2006 № 98. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0286-06/page2> (дата звернення: 20.06.2017).

⁴ Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки: постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 № 956. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/956-2002-п> (дата звернення: 20.06.2017); Про затвердження Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки: постанова Каб. Міністрів України від 26.10.2011 № 1107. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1107-2011-п> (дата звернення: 20.06.2017); Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку: постанова Каб. Міністрів України від 28.08.2013 № 808. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/>

Об'єкт господарської діяльності, який за результатами ідентифікації не підпадає під зазначені вимоги, не визнається ПНО. У разі, якщо за результатами проведених досліджень об'єкт господарської діяльності визнано ПНО, то необхідно провести ідентифікацію для ототожнення його як ОПН.

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

Потенційно небезпечний об'єкт вважається ОПН відповідного класу в разі, коли значення сумарної маси однієї або декількох НР, що використовуються або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються на об'єкті, перевищує встановлений норматив порогової маси. Потенційно небезпечним об'єктом є апарат або сукупність пов'язаних між собою потоками в технологічний цикл апаратів, об'єднаних за адміністративною та (або) територіальною ознакою. За адміністративною ознакою таким вважається структурний підрозділ (виробництво, цех, відділення, дільниця тощо) суб'єкта господарської діяльності. У разі, коли відстань між ПНО за адміністративною ознакою не досягає 500 м, вони вважаються одним потенційно небезпечним об'єктом. Якщо до складу ПНО за адміністративною ознакою входять дільниці, відділення або окремі установки з НР, що знаходяться на відстані понад 500 м одна від іншої, вони вважаються окремими ПНО.

Під час проведення ідентифікації для кожного ПНО розраховується сумарна маса НР із зазначених у нормативах порогових мас індивідуальних НР або НР, яка за своїми властивостями може бути віднесена до будь-якої категорії або до декількох категорій НР згідно із зазначеними нормативами. Індивідуальними НР є речовини та суміші речовин, для яких встановлено значення нормативів порогових мас, що відрізняються від значень нормативів порогових мас тих категорій, до яких ці речовини можна віднести за їх властивостями.

За сумарну масу НР приймається:

— для сховищ (резервуарів) – сумарна маса НР, що може в них знаходитися при повному завантаженні відповідно до технологічного регламенту, проектною або іншої документації. При цьому обов'язково зазначається, для якого обсягу речовини виконувалися розрахунки;

show/808-2013-п (дата звернення: 20.06.2017); Про реалізацію статті 85 Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом»: постанова Каб. Міністрів України від 15.05.2013 № 339. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/339-2013-п#n32> (дата звернення: 20.06.2017); Про затвердження переліку суб'єктів господарювання, галузей та окремих територій, які підлягають постійному та обов'язковому аварійно-рятувальному обслуговуванню на договірній основі: постанова Каб. Міністрів України від 26.10.2016 № 763. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/763-2016-п> (дата звернення: 20.06.2017).

— для технологічних установок – максимальна сумарна маса, що може знаходитися в апаратах і трубопроводах відповідно до технологічного регламенту, умов процесу та правил експлуатації;

— для обладнання колонного типу – сумарна маса НР при максимальному рівні рідини на тарілках. Для апаратів, у яких застосовуються наповнювачі з пористим інертним середовищем, сумарна маса НР визначається з урахуванням максимального обсягу вільного простору;

— для трубопроводів за межами підприємства – сумарна маса НР у секції трубопроводу між двома запірними пристроями й та, що може виділитися впродовж часу, установленого для виявлення витікання та здійснення ручного перекриття запірних пристроїв, згідно з технологічним регламентом і проектною документацією, а для внутрішньозаводських трубопроводів – сумарна маса НР у всьому трубопроводі;

— для зливно-наливних естакад – сумарна маса НР у залізничних або автомобільних цистернах.

У розрахунках використовується максимальна ємність і максимально регламентована кількість цистерн, які можуть установлюватися на естакаді одночасно. У розрахунках сумарної маси НР на ПНО може не враховуватися маса цієї речовини, що знаходиться в насосах, компресорах, фільтрах, шнекових живильниках, в інших машинах, механізмах і апаратах, якщо вона не перевищує 2 % нормативу порогової маси індивідуальної НР або їх відповідної категорії¹.

Процедура ідентифікації вважається закінченою, коли виявиться, що сумарна маса хоча б однієї з усіх видів НР на ПНО дорівнює або перевищує норматив порогової маси. У разі, коли індивідуальна НР належить за своїми властивостями також до однієї з категорій НР, слід користуватися нормативом порогової маси індивідуальної НР. Якщо НР може бути віднесена одночасно до декількох категорій речовин, слід користуватися нормативом порогової маси тієї категорії речовини, для якої він найменший. У разі, коли сумарна маса жодної НР не перевищує нормативу порогової маси, за її властивостями визначається категорія та група, до яких вона може бути віднесена, а також сумарна маса НР однієї групи.

Порогову масу НР однієї групи визначають за формулою

$$Q_{pgk} = \sum q_i / \sum \left(\frac{q_i}{Q_i} \right) \quad (1)$$

де Q_{pgk} – порогова маса НР однієї групи або категорії, т; q_i – сумарна маса НР або категорії НР, що знаходиться на об'єкті, т; Q_i – норматив порогової маси НР або категорії НР відповідного класу, т; i – змінюється від 1 до n (n – загальна кількість індивідуальних речовин і категорій НР).

¹ ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпечкою: наказ М-ва регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 15.06.2016 № 158. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65419 (дата звернення: 20.06.2017).

Виконується розрахунок найменшого та найбільшого значення порогової маси НР згідно з нормативами. Сумарна маса НР однієї групи дорівнює або перевищує її порогове значення, якщо виконується така умова:

$$\sum \left(\frac{q_i}{Q_i} \right) \geq 1. \quad (2)$$

У разі, коли сумарна маса НР однієї групи, що знаходяться на об'єкті, дорівнює або перевищує порогову масу, процедура ідентифікації вважається закінченою і об'єкту присвоюють відповідний клас підвищеної небезпеки.

Якщо сумарна маса НР не перевищує нормативу порогової маси або коли сумарна маса НР однієї групи не перевищує порогової маси, то процедура ідентифікації вважається закінченою й ПНО не належить до ОПН за умови, що відстань від нього до місць великого скупчення людей (житлові масиви, стадіони, кінотеатри, лікарні, школи тощо), транспортних магістралей, промислових, природоохоронних і життєво важливих цивільних об'єктів перевищує 500 м для НР груп 1 і 2 та 1000 м для НР групи 3.

У разі коли сумарна маса НР на ПНО не перевищує найменшого значення порогової маси згідно з нормативами або не перевищує порогової маси, але відстань від цього об'єкта до місць великого скупчення людей, транспортних магістралей, промислових, природоохоронних і життєво важливих цивільних об'єктів менша ніж 500 м для НР групи 1 і 2 та 1000 м для НР групи 3, пороговою масою вважається маса НР, визначена за формулою

$$Q_{i,k} = Q_i \left(\frac{R_x}{R_n} \right), \quad (3)$$

де $Q_{i,k}$ – норматив порогової маси НР для ПНО, розташованих від місць великого скупчення людей, транспортних магістралей, промислових, природоохоронних і життєво важливих цивільних об'єктів на відстані менше ніж 500 м для НР групи 1 і 2 та 1000 м для речовин групи 3, м; Q_i – норматив порогової маси індивідуальних НР чи категорій НР, або небезпечних речовин однієї категорії чи групи, т; R_x – відстань від ПНО до місць великого скупчення людей, транспортних магістралей, промислових, природоохоронних і життєво важливих цивільних об'єктів, м; R_n – гранична відстань, починаючи з якої проводиться перерахунок нормативу порогової маси (для речовин групи 1 і 2 $R_n = 500$ м, для речовин групи 3 $R_n = 1000$ м).

Якщо сумарна маса НР на ПНО перевищує порогову масу, то об'єкту присвоюється відповідний клас підвищеної небезпеки, а якщо не перевищує – процедура ідентифікації вважається закінченою й ПНО не належить до ОПН.

На підставі проведених досліджень робиться висновок про те, до якої категорії за техногенною небезпекою належить (чи не належить) об'єкт господарської діяльності, що дозволить суб'єкту господарської діяльності

провести відповідні заходи із забезпечення техногенної безпеки на своєму об'єкті.

За результатами проведених досліджень планується підготувати методичку визначення категорії об'єкта господарської діяльності за техногенною небезпекою при проведенні судових пожежно-технічних експертиз та експертних досліджень, адже на сьогодні в Реєстрі методик проведення судових експертиз відсутня така методика. Це, у свою чергу, сприятиме єдиному підходу до проведення досліджень, які виконуються в судово-експертних установах Міністерства юстиції України. Крім того, розроблена методика може бути використана судовими експертами інших експертних установ, співробітниками ДСНС України та ін.

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ

Гусейнов Р. Н.

Рассмотрены основные этапы при проведении идентификации потенциально опасных объектов и объектов повышенной опасности, что позволит систематизировать процесс исследования и ускорить проведение судебных экспертиз и экспертных исследований по определению категории объекта хозяйственной деятельности по техногенной опасности.

Ключевые слова: потенциально опасный объект, объект повышенной опасности, опасное вещество, пороговая масса, источник опасности, чрезвычайная ситуация.

ALGORITHM IN DEFINITION OF THE CATEGORY OF COMMERCIAL ACTIVITY OBJECTS ON TECHNOLOGICAL HAZARD

Huseinov R. N.

The paper topicality is related with functioning in territory of the country of numerous objects of economic activities on which there are the sources and factors of danger that, in its turn, acutely increases the danger of emergencies or disasters outcomes which can lead to the threat of the human life and activity, deterioration of the environment condition and to immeasurable material harm. One of the constituent of risk reduction of emergency situations on these objects is the analysis of their structure and characteristics of functioning for the purpose of revealing potential sources of danger which may initiate outcome of emergency situations under certain circumstances. The basic criterion is the presence on object of a certain quantity of the dangerous substances whose excess means creation of the danger to its normal functioning and to the environment. Correspondence or excess of real indicators on one and more values as to as threshold indicators is the basis to start carrying out of system researches on evaluation of the object danger degree. Thus, identification procedure consists in the following: on the basis of special calculations from total amount of objects where dangerous substances are manufactured, used, processed or transported, one distinguishes those which represent special danger. Besides, one not only calculates the mass of poisonous and toxic substances but also how much

close is the object located to the places where simultaneously can be more than 20 persons, transport highways of national value, nature protection zones, kindergartens, hospitals and so forth. If this distance is less the normative, the danger accordingly increases. Results of the performed researches will allow to develop corresponding measures to prevent emergency situations, minimize their occurrence risk and to be prepared to respond to them on the objects of economic activities on the determined category according to the technogenic danger.

Keywords: potentially dangerous object, object of increased danger, dangerous substance, threshold mass, source of danger, emergency situation.