

и, как следствие на основании здания (табл.3). Вместе с тем разница в индексах изоляции ударного шума, рассмотренных перекрытий, незначительна.

Таблица 3 - Рассчитанные массы конструкций перекрытий.

Варианты решений конструкций перекрытий	«Предлагаемые»	«Проектные»
	m, кг/м ²	m, кг/м ²
Вариант VI	475	558
Вариант IX	430	494
Вариант X*	728	938

Можно сделать вывод о экономической целесообразности «Предлагаемых» конструктивных решений перекрытий, как обладающих требуемой изоляцией ударного шума и относительно небольшим собственным весом в сочетании с технологичностью их исполнения.

В результате проведенного исследования можно говорить о получении качественной звукоизоляции ударного шума конструкциями междуэтажных перекрытий при использовании массивной полнотелой несущей плиты в сочетании с современными эффективными материалами упругого слоя («Предлагаемые» Вариант X*).

Использование круглопустотных настилов предполагает увеличение их поверхностной плотности путем устройства

набетонок или стяжек имеющих достаточную массу, что увеличивает стоимость перекрытия в целом.

Имеет смысл закладывать в проектные разработки достаточно массивную плиту основания пола, что приведет к снижению ее резонансной частоты f_0 и, как следствие, более эффективной изоляции ударного шума.

Очевиден вывод, что создание технически эффективных и экономически целесообразных проектных решений конструкций междуэтажных перекрытий зданий возможно при сочетании различных методов решения вопроса изоляции, ими, ударного шума.

ЛИТЕРАТУРА:

1. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму. – Київ: Мінрегіон України, 2014.
2. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування – Київ: Мінбуд України, 2006
3. ДСТУ-Н Б В.1.1-34:2013 Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків – Київ: Мінрегіон України, 2014.
4. Альбом технічних рішень звукоізоляції міжповерхових покриттів житлових та громадських будинків з використанням ізоляційного матеріалу./НДІБК, ТОВ «НОРМАІЗОЛ» – Київ: НДІБК, 2007.

УДК 001.4

Соколенко О.І.

Український науково-дослідний інститут цивільного захисту ДСНС України

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОВІДНИКА «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА»

Вступ. Український термінологічний фонд постійно зазнає структурні та змістовні зміни, як якісного так і кількісного характеру. Аналіз нормативного забезпечення, наукових статей за напрямом «пожежна безпека» показує про необхідність досліджень щодо створення уніфікованого

енциклопедичного довідника «Пожежна безпека».

Можна виділити наступні види енциклопедій (рис. 1) [1-5].

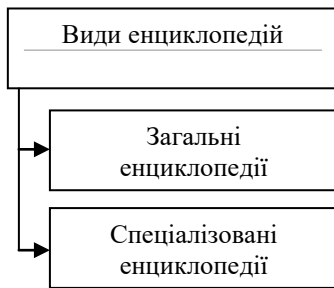


Рис. 1. Види енциклопедій.

Мета та завдання. Існує потреба детального розгляду української пожежної технічної терміносистеми, яка до нинішнього часу не була проаналізована.

Пожежна технічна термінологія включає поняття природничих галузей науки (фізика, математика, хімія), суспільних наук (юриспруденція, психологія), техніки (будівництво, автомобілебудування, тощо) відповідно до особливостей пожежної справи. Сучасна пожежна технічна термінологія являє собою складну відкриту специфічну класифікаційну систему взаємопов'язаних, організованих термінологічних одиниць, систему відповідних їм понять, визначень, систему норм. Кожен із зазначених складників становить окрему систему, взаємопов'язану з іншими [3].

Формування пожежної термінології має свою історію. Ще донедавна усі терміни були російськомовними. Першими кроками в Україні на цій ниві були видання: «Короткий словник: терміни та визначення у пожежній справі» (Ушаков Л. А.) – Харків, 1993; «Короткий російсько-український пожежно-технічний словник» (Тюпа В. М., Харченко І. О., Хорошок М. М.) – К., 1996; «Короткий російсько-український та українсько-російський пожежно-технічний словник» (Росоха В. А., та інші) – Харків, 2002.

Аналіз літератури показав, що серед останніх робіт для підрозділів ДСНС можна відмітити розробку бази даних та програмного продукту щодо ідентифікації властивостей пожежовибухонебезпечних речовин. На рис. 2 наведено інтерфейс основної форми – початкове вікно програми.

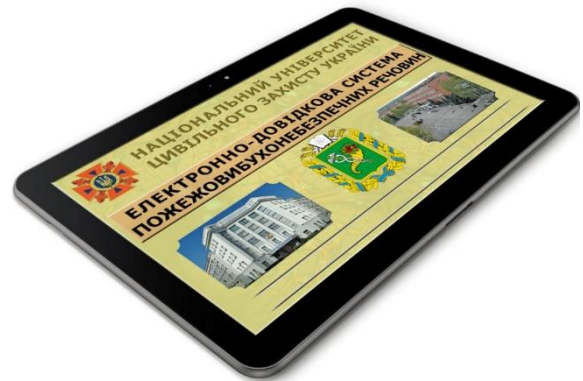


Рис. 2. Інтерфейс стартового вікна програми для OS Android

Для обробки всіх цих показників в даній розробці система управління базами даних, здійснюється за допомогою мови SQL (structured query language - «структурований мову запитів») для середовища Android. Дана мова запитів, адаптована для ОС Android, дозволяє сформулювати алгоритм пошуку необхідної ознаки або властивості в базі даних.

Результати дослідження. Сучасний стан існування та реорганізація пожежної охорони України, повсякденних функцій, які вона виконує, прийняття на державному рівні рішень з удосконалення організації та управління в галузі пожежної безпеки поставило питання перед науковцями Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту щодо необхідності узагальнення та систематизації набутого досвіду з пожежної термінології. І як варіантом вирішення цього питання стало створення енциклопедичного електронного довідника «Пожежна безпека».

Для створення електронного довідника науковцями включені пожежотехнічні терміни, що виявлені у словниках, енциклопедіях, підручниках, статтях, у наукових збірниках, навчально-методичних посібниках, монографіях, дисертаційних дослідженнях з фаху «Пожежна безпека», періодичних виданнях, архівних матеріалах, історичних виданнях, збірниках нормативних актів та Державних стандартах України (ДСТУ) з пожежної безпеки.

Окрім того важливим джерелом інформації стали міжнародний та національний стандарти (у тому числі діючі ГО-

СТи), а також національні нормативні документи (ДБН, ДНАОП тощо). Зокрема стандарт ISO 13943:2008 Fire safety-vocabulary (Пожежна безпека. Словник); ДСТУ ISO 7240-2007; ДСТУ 3855:99; ДСТУ EN12259-1:2008; ДБН В 1.1.7-2002; ДНАОП 0.00-1.32-01 Правила будови електроустановок, електрообладнання спеціальних установок – К., 2001.

За результатами аналізу нормативних документів, наукових статей, монографій та інших публікацій було опрацьовано та визначено основні терміни, які найбільш відповідають можливості застосування в галузі пожежної безпеки України. У цілому до переліку опрацювання було включено більше 1300 термінів, які було розділено за такими напрямками: загальнонаукові терміни (наприклад: аварія, вибух, безпека, дим, жужіль тощо); нормативно-правового спрямування; пожежна техніка і технічні засоби; способи і засоби пожежогасіння та вогнезахисту; системи пожежогасіння, тактика і організація; протипожежний захист об'єктів; показники пожежної безпеки та їх визначення.

Опрацювання термінів співробітниками Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту засвідчило те, що частину із них (близько 75 %) доцільно включити до енциклопедичного словника. Сумнів викликали лише ті терміни, що можуть втратити чинність у зв'язку із змінами правового забезпечення діяльності пожежної охорони в Україні. Так, в Україні втратив чинність Закон України “Про пожежну безпеку” і діє новий – Кодекс цивільного захисту України, в якому по-іншому викладено подібні терміни, що потребувало відповідного опрацювання. Наприклад, термін «пожежний караул», «пожежна охорона», «статут служби пожежної охорони» та інші стали історичними. У нових законодавчих і нормативних документах України вони мають іншу назву і суть, відповідно: «пожежно-рятувальний підрозділ», «оперативно-рятувальна служба цивільного захисту», «Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту».

Крім цього, ряд термінів потребує поєднання так як мають однакове визначення, або зміни змісту визначення. Наприклад: продукт горіння – речовини, що утворюються внаслідок горіння (ДСТУ 2272:2006); продукт згорання – речовини й агломерати, які утворюються в результаті горіння (ДСТУ 2272:2006).

Враховуючи умови сьогодення слід відмітити значне місце мобільних пристроїв в житті людей, де слід відмітити: смартфони, планшети, розумні годинники, тощо. Тому при розробці енциклопедичного словника слід відразу враховувати його використання на такого типу пристроях. Аналіз літератури показав, що серед операційних систем, які використовуються на планшетах та смартфонах на сьогоднішній день слід виділити: ОС Android, iOS та ОС Windows Phone.

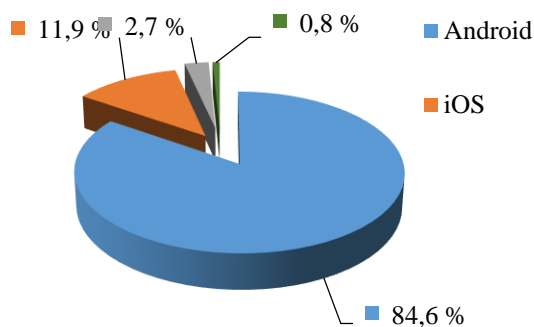


Рис. 3. Розподіл операційних систем на планшетах та смартфонах.

З рис. 3 випливає, що на теперішній час найбільш розповсюдженою є ОС Android, котра займає майже 85% ринку операційних систем. І саме тому в якості базової було обрано ОС Android.

Висновки. Оскільки пожежна технічна термінологія зазнала структурних та змістових змін якісного і кількісного характеру, організація її удосконалення є постійно актуальною. Залишається також актуальним питання створення як книжкових, так і електронних енциклопедій для сприяння швидкому доступу суспільства до необхідної інформації. Існують вимоги та особливості, які є характерними для енциклопедичних видань. Подальшого вивчення потребують методи та засоби побу-

дови як друкованих, так і електронних енциклопедій, розроблення критеріїв оцінювання енциклопедичних видань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Карпіловська Є. Енциклопедія «Українська мова»: структура та принципи укладання / Карпіловська Є., Зяблюк М. // енциклопедичний вісник України. – К., 2009. – С. 47-53.
2. Рубрикон [Електронний ресурс]., – Режим доступу: http://www.rubricon.com/about_rubricon/asp?pid=2.
3. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад: Ю.П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. – К.: НАДУ, 2010. – 820 с.
4. Жежнич П., Гірняк М. Особливості формування енциклопедії в сучасних умовах інформаційних технологій. – Національний університет “Львівська політехніка”, № 732 (2012).
5. Основи термінознавства. Навчальний посібник / С. З. Булик-Верхола, Г. В. Наконечна, Ю. В. Теглівець. Друге видання, зі змінами та доповненнями. Львів: В-во Львівської політехніки, 2014. – 168 с.
6. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, затверджений наказом МНС України від 13.03.2012 № 575 та зареєстрований в Мініюсті України 25 травня 2012 р. за № 835/21147. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/я0835-12>.

УДК 614.841

Цвиркун С.В., Березовский А.И., Мельник В.П.

*Черкасский институт пожарной безопасности им. Героев Чернобыля
 Национального университета гражданской защиты Украины*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЗАДЫМЛЯЕМЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК
 ПРОГРАММНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ FIRE DYNAMICS
 SIMULATOR (FDS)**

Вступление. В нашей стране резко растет число высотных зданий и зданий повышенной этажности. Их массовое строительство выдвинуло ряд проблем, одной из которых является обеспечение безопасности людей при пожарах.

Анализ проблемы показывает, что основную опасность для жизни людей в условиях пожара представляют продукты горения, распространяющиеся по зданию за время, недостаточное для эвакуации людей. Ухудшение видимости и возникающая в связи с этим паника, раздражающее и токсическое воздействие на человека продуктов горения, являются главными причинами гибели людей, а также основным препятствием для успешной работы пожарных. Для предотвращения распространения продуктов горения из помещений очага пожара в защищаемые объемы здания (лестничные клетки,

шахты лифтов, лифтовые холлы, тамбур-шлюзы и т.д.) применяют специальные конструктивно-планировочные и технические решения.

К конструктивно-планировочным решениям, направленным на обеспечение необходимых условий эвакуации, в первую очередь относится устройство незадымляемых лестничных клеток. Действующими нормативными документами предпочтение отдается клеткам типа Н1 [4, 5]. Конструктивно-планировочная особенность данного исполнения лестничной клетки заключается в отсутствии прямой связи её объема с этажами здания, а также в устройстве наружных переходов (по балконам или лоджиям через открытую воздушную зону) на каждом этаже, что позволяет обеспечить необходимые условия её незадымляемости [4].