

ДЕРЖАВНА АРХІВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ
ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ

СФД
(Страховий фонд документації)
Науково-виробничий журнал
2(29)'2020

Заснований у 2006 році.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
(Свідоцтво КВ № 10990 від 14.02.2006)

Засновник:

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут
мікрографії (НДІ мікрографії) – пров. Академіка Підгорного, 1/60, м. Харків, 61046
тел. (0572) 94-97-17
факс (0572) 94-98-11

Редакційна колегія:

голова: Кривулькін Ігор Михайлович, к.ф.-м.н., НДІ мікрографії;

члени редакційної колегії:

Адаменко Микола Ігоревич, д.т.н., проф., ХНУ ім. В. Н. Каразіна;
Болбас Олександр Миколайович, НДІ мікрографії;
Ільїн Сергій Володимирович, НДІ мікрографії;
Когут Олександр Євгенович, д.ф.-м.н., с.н.с., ІРЕ ім. О. Я. Усикова;
Марченко Андрій Петрович, д.т.н., проф., НТУ «ХПІ»;
Певцов Геннадій Володимирович, д.т.н., проф., ХНУПС ім. І. Кожедуба;
Соболь Олександр Миколайович, д.т.н., с.н.с., НУЦЗ України;
Ткаченко В'ячеслав Петрович, к.х.н., с.н.с., НДІ мікрографії
Труш Олександр Олегович, к.держ.упр., проф., НТУ «ХПІ»;

відповідальний секретар: Новіков Сергій Данилович, НДІ мікрографії.

Рекомендовано до видання Науково-технічною радою НДІ мікрографії, протокол
№ 11 від 3.09.2020.

Статті надруковано в авторській редакції. За достовірність викладених фактів,
цитат, економіко-статистичних та інших даних, а також використання відомостей, що не
рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несе автор. Редакція зберігає за
собою право скорочувати та редагувати матеріали статей. Авторські рукописи не
повертаються.

ЗМІСТ

Беззубець Т. Я., Болбас О. М., Стогній Н. С. Удосконалення загальних технічних вимог до мікрофільму страхового фонду документації.....	3
Єврейнова Н. А., Кирчей І. О., Переверзева Л. М. Основні принципи вибору гідроізоляції для заглиблених споруд, призначених для розміщення баз зберігання страхового фонду документації.....	9
Єгоров П. М., Яковченко О. І. Визначення фізичних розмірів документів у електронному вигляді, наданих на мікрофільмування.....	22
Ільїн С. В., Орлюк К. В., Сухорецька Л. В. Нові умови паспортизації потенційно небезпечних об'єктів. Проблеми. Перспективи.....	26
Орлюк К. В., Мазничко А. Б. Дослідження процесів децентралізації адміністративно-територіального устрою України щодо впливу на умови паспортизації потенційно небезпечних об'єктів.....	35
Тімов О. О., Виноградова О. Є. Проблемні питання щодо довгострокового зберігання кіно- і фотодокументів.....	43
Реферати.....	54
Хроніка та інформація.....	57
Відомості про авторів.....	71
Алфавітний покажчик авторів.....	71

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ВИМОГ ДО МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Вступ. Немає потреби наголошувати про необхідність створення страхового фонду документації (далі – СФД) у будь-якій цивілізованій країні, бо завжди є ризик безповоротної втрати цінної інформації. Світовий досвід захисту документованих інформаційних ресурсів передбачає створення різного роду архівів, сховищ, резервів, копій, дублікатів документів, проведення реставраційних робіт з відтворення фізично зношених та пошкоджених документів, використання технічних, апаратно-програмних та організаційних заходів захисту від несанкціонованого доступу та зміни інформації. Але, незважаючи на заходи захисту інформації, зокрема в Україні, ризики її втрати все ж таки є, тому що не всі сфери діяльності суспільства усвідомлюють необхідність збереження цінних даних, що є їхніми активами. Одним з надійніших ресурсів для зберігання інформації є мікрофільм страхового фонду документації (далі – мікрофільм СФД), який є документом (або його частиною), зафіксованим на мікрографічній плівці, призначеним для постійного, відокремленого від оригіналів документів зберігання на випадок їх пошкодження або втрати. Термін «мікрофільм СФД» застосовують для мікрофільмів, прийнятих на державний облік та довгострокове зберігання безпосереднім занесенням до Державного реєстру документів страхового фонду документації (далі – Реєстр СФД). До моменту прийняття на державний облік застосовують термін «мікрофільм».

Під час наукових досліджень проаналізовано всі стадії життєвого циклу мікрофільму як основної продукції державної системи СФД, належний стан якої контролюють на усіх стадіях життєвого циклу від виготовлення до утилізації, опрацьовано пропозиції виробників мікрофільмів та накопичений досвід для удосконалення загальних технічних вимог до мікрофільму для їх уточнення та доповнення.

Постановка проблеми. У зв'язку з тим, що загальні технічні та експлуатаційні вимоги, яким має відповідати мікрофільм на етапах його виготовлення, зберігання, використання та утилізації, встановлюється низкою національних нормативних документів (далі – НД), у деяких з них мали місце дублювання технічних вимог до мікрофільму або виникали певні розбіжності у викладенні вимог до нього. Крім цього, відбулися зміни в нормативній базі СФД, у науці та техніці, способах надання постачальником документації для мікрофільмування тощо. Беручи до уваги, прийнято рішення провести наукові дослідження, обґрунтовано надати рекомендації щодо необхідності уточнення та унормування загальних технічних і експлуатаційних вимог до мікрофільму та синтезувати інформацію в одному НД.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом досліджень вивчалися останні публікації, які стосувались загальних технічних та експлуатаційних вимог до мікрофільму. У зв'язку з тим, що сфера СФД є унікальною та специфічною, аналіз публікацій показав, що в Науково-дослідному, проектно-конструкторському та технологічному інституті мікрографії цій тематиці були присвячені численні дослідження. Крім того, було вивчено та проаналізовано доступний міжнародний та міждержавний досвід з цього питання.

Метою статті є уточнення та удосконалення технічних вимог до мікрофільму на всіх етапах його життєвого циклу.

Виклад основного матеріалу. Завдяки розвитку науки і техніки постачальники документів останнім часом надають документацію для виготовлення мікрофільмів СФД не лише в паперовому вигляді, а і на електронних носіях інформації. Слід зазначити, що вимоги до такої документації, що надається як у паперовому вигляді, так і на електронних носіях інформації, для виготовлення мікрофільмів не були визначені окремо. Крім того, із застосуванням у виробництві мікрофільмів КОМ-системи постала задача щодо необхідності доповнення та уточнення його загальних технічних вимог.

Під час досліджень узагальнено напрацювання та пропозиції виробників мікрофільмів, якими доповнювались загальні технічні вимоги до мікрофільму:

- мікрофільм має бути виготовлений на неперфорованій чорно-білій галогенідосрібній плівці шириною 35 мм, завтовшки від 100 мкм до 140 мкм та завширшки 35 мм, яку використовують для мікрофільмування текстових, графічних оригіналів документів та документації, яка надана на електронних носіях інформації, за умови, що мікрофільм, виготовлений на цій плівці, відповідає технічним вимогам, прийнятим у державній системі СФД;

- у зв'язку зі змінами виробників фотоплівок та концентратів для їх хіміко-фотографічної обробки, які використовують у виробництві мікрофільмів, проведено роботи в напрямі використання продукції інших виробників (марок Imagelink HD Microfilm 10, Imagelink POS Microfilm 10 для виготовлення та зберігання мікрофільмів СФД та концентратів інших виробників для хіміко-фотографічної обробки фотоплівки) і отримано обґрунтований висновок щодо дозволу на використання фотоплівок будь-якої марки, якщо її фотографічні показники та фізико-механічні властивості не є гіршими за прийняті у сфері СФД. Те саме стосується концентратів;

- у зв'язку із розширенням видів документації, що надають для закладання до СФД, змінились умовні коди для різних видів документації, що у свою чергу відображається в позначці мікрофільмів СФД.

Досліджено виробничі процеси, в яких використовується КОМ-система для мікрофільмування документації, наданої на електронних носіях, завдяки чому встановлено:

- якщо мікрофільм виготовлено з використанням КОМ-системи, для неї показники межі читаності, S_m , та роздільної здатності, R_m , при масштабі зображення 1:10,5 першого покоління мікрофільму необхідно приймати не менше 125;

- для кроку кадру 43 мм розміри поля кадру мікрофільму, виготовленого із застосуванням КОМ-системи, мають бути такі: ширина поля кадру – 41 мм, висота поля кадру – 30 мм, міжкадрова відстань – 2 мм;

- допустимі відхилення розмірів кроку кадру, поля кадру та міжкадрової відстані встановлюють стандарти на технічні засоби мікрографії;

- запис у технічному паспорті мікрофільму СФД про те, що він виготовлений із застосуванням КОМ-системи, необхідно вносити до розділу «Дані про виготовлення мікрофільму» у колонку «Тип, марка апарата для знімання (копіювання), рік виготовлення апарата»;

- під час підготування документації, наданої на електронних носіях, до знімання на етапі поділення електронного зображення на кадри, у разі появи частини зображення нестандартного формату, необхідно, не змінюючи розмірів, розташувати її на білому прямокутнику розміром, що дорівнює розмірам попередніх частин зображення, створеного за допомогою графічного редактора. Також допускається цю частину електронного зображення виводити на проєкційний екран без змін, якщо кількість таких частин складає 20 і більше, при цьому змінення масштабу буде виконано КОМ-системою автоматично в довільній формі.

Досліджувалось питання щодо застосування коду виду економічної діяльності (КВЕД) у позначці мікрофільмів СФД. Проведені дослідження показали, що на практиці для оперативного пошуку мікрофільму СФД позначку КВЕД не застосовують, тому під час

надання позначки мікрофільму СФД інформацію щодо КВЕД наводити не має сенсу. Оперативний пошук мікрофільму СФД відбувається за реєстраційним номером, який надають мікрофільму СФД під час внесення інформації про нього до Реєстру СФД. Тому вимога щодо застосування КВЕД у позначці мікрофільму СФД більше не застосовується.

На наступному етапі досліджень проаналізовано пропозиції спеціальних установ СФД України щодо процесу контролю мікрофільмів під час їх виготовлення, зберігання та використання. У результаті визначено основні етапи проведення контролю, які розмежовано в залежності від стадії виконання, в якій перебуває мікрофільм (мікрофільм або мікрофільм СФД, що поставлений на державний облік). Ця інформація дублювалась у різних НД, у результаті її доопрацьовано, виключено дублювання та доповнено нею загальні технічні вимоги до мікрофільму СФД.

Досліджуючи процес контролю якості мікрофільмів, який здійснюють за допомогою тест-оригіналу згідно з ДСТУ 33.701:2007 [1], що виконується з використанням растрових файлів, стало необхідним уточнення вимог до:

- тест-об'єктів ISO № 1 або № 2, які потрібно розташовувати у центрі тест-оригіналу та в кутах, причому діагональ тест-об'єкта є перпендикулярною полю кадру тест-оригіналу;

- граничного відхилення висоти знаків, який складав $\pm 3 \%$, на цей час необхідно замінити на $\pm 10 \%$.

На етапі виготовлення мікрофільму виробник оформляє технічний паспорт мікрофільму СФД, що є найважливішим супроводжувальним документом, у якому фіксують відомості про мікрофільм СФД на всіх стадіях його життєвого циклу. Порядок заповнення технічного паспорта мікрофільму СФД систематично доопрацьовувався, удосконалювався і за результатами проведених досліджень в оформленні технічного паспорта мікрофільму СФД було усунуто таке:

- недосконалість та невідповідність вимогам сьогодення структури технічного паспорта мікрофільму СФД, що спричинили виникнення технологічних питань при його оформленні щодо внесення інформації про спосіб виготовлення мікрофільмів СФД, було враховано неформатні розміри аркушів, заповнення даних про фотоплівку – колонки, що стосуються номери порізки та номери осі фотоплівки та інш.;

- ускладнення операції оформлення технічного паспорта мікрофільму СФД;

- складнощі, що виникають з умовними кодами видів документації, які не охоплюють усі види документації, що надають для закладання до СФД (необхідність оптимізації умовних кодів документації).

Крім того, у процесі заповнення технічного паспорта мікрофільму СФД прийнято рішення, що інформація, надана постачальником документів російською мовою (документація, розроблена за період існування Радянського Союзу), має заповнюватись державною мовою, за винятком: назви виробів, об'єктів, музеїв тощо, що зазначені в документах, наданих на мікрофільмування, у «Загальних відомостях» (сторінка 2), розділі 3 «Дані про замікрофільмовану документацію» та розділі 4 «Відрізки мікрофільму на заміну відбракованих кадрів» технічного паспорта мікрофільму СФД, яку наводять мовою оригіналу.

Комплектувальні документи, які надають разом із документацією, також підлягають мікрофільмуванню, тому для недопущення розбіжностей у заповненні спеціальними установами СФД України форм комплектувальних документів та технічного паспорта мікрофільму СФД, а також під час формування (використання) Реєстру СФД, під час досліджень опрацьовано пропозиції користувачів, узагальнено інформацію та встановлено єдині вимоги для заповнення форм комплектувальних документів при виготовленні документів СФД. У разі виявлення недоліків у оформленні технічного паспорта мікрофільму СФД або комплектувальних документах, їх усувають. Ці вимоги викладено в удосконалених загальних технічних вимогах до мікрофільму.

Також під час досліджень встановлено, що у зв'язку з визначенням нового виду

документації, яку надають на закладання до СФД, а саме – документацію із землеустрою, для приведення у відповідність записів у технічному паспорті мікрофільму СФД та трафареті № 2 на цю документацію встановлено необхідність:

- застосовувати трафарет № 2;
- у трафареті № 2 вилучити зону «Назва будови, споруди, інженерних мереж, комунікацій»;
- у технічному паспорті мікрофільму СФД застосовувати другий рядок «Форми другої сторінки технічного паспорта мікрофільму СФД», а також у графі «Познака» наводити назву об'єкта землеустрою (опис місця розташування);
- запис назви об'єкта землеустрою повинен бути ідентичним у:
 - а) відомості комплекту (далі – ВК) документації із землеустрою в рядку «Об'єкт (назва, адреса)» (титульний аркуш);
 - б) технічному паспорті мікрофільму СФД у графі «Познака» (друга сторінка);
 - в) на трафареті № 2 в зоні «Назва об'єкта»;
- запис у графі/зоні «Позначення (назва) комплекту документів (у рулоні)» повинен бути ідентичним у:
 - а) технічному паспорті мікрофільму СФД (четверта сторінка);
 - б) трафареті № 2;
- у графі/зоні «Позначення (назва) комплекту документів (у рулоні)» наводять перелік документів, замікрофільмованих у рулоні (Акт, лист, ВК документації із землеустрою, назву комплекту документації із землеустрою згідно із записом на титульному та першому аркушах ВК документації із землеустрою);
- на першому та наступних аркушах ВК документації із землеустрою у нижньому штампі вилучити графу «Назва комплекту документації із землеустрою»;
- у формі Акта замінити: текст «... утримувачем правдників якої є територіальний підрозділ Держкомзему України ...» на «... постачальником якої є ...», аббревіатури «СФД-ДЗ» на «страховий фонд документації із землеустрою» та «СФ» на «страховий фонд».

Дослідженню також підлягали експлуатаційні вимоги до мікрофільму СФД, правила приймання, зберігання, транспортування мікрофільму, які узагальнено, уточнено та доповнено.

Вивчаючи та аналізуючи власний, міжнародний та міждержавний досвід у сфері зберігання галагенідосрібних плівок, у процесі досліджень визначено вимоги до температурно-вологісного режиму повітря приміщень для тимчасового та довгострокового зберігання мікрофільмів СФД. Виявлено дублювання цієї інформації в НД та інших документах сфери СФД, тому інформацію доповнено, відкориговано та уточнено і долучено до загальних технічних вимог до мікрофільму СФД.

Також досліджено процес утилізації відходів виробництва мікрофільмів та встановлено, що промислові відходи у сфері СФД (відходи фотоплівки, відпрацьовані хімічні розчини) та мікрофільми СФД, призначені для знищення, підлягають утилізації відповідно до вимог чинних НД. Вимоги згруповано, інформацію внесено до загальних технічних вимог до мікрофільму СФД.

Слід додати, що при дослідженні процесу утилізації відходів виробництва мікрофільмів встановлено, що промислові відходи у сфері СФД (відходи фотоплівки, відпрацьовані хімічні розчини тощо) та мікрофільми СФД, призначені для знищення, підлягають утилізації відповідно до вимог чинних НД. Мікрофільми СФД, призначені для знищення, мають знищуватись разом із технічними паспортами на них та комплектувальними документами страхового фонду, які подрібнюють у приміщенні для знищення на відповідному устаткованні до частинок, розміри яких виключають можливість відновлення інформації. Подрібнену масу надають до спеціалізованого підприємства з перероблення відходів фотоплівки. Цю інформацію долучено до загальних технічних вимог до мікрофільму СФД.

Наукові дослідження надали можливість провести аналіз НД комплексу «Страховий фонд документації», в яких зустрічались вимоги до мікрофільму, в результаті чого проведено оптимізацію НД комплексу «Страховий фонд документації» для виключення дублювання і різного тлумачення технічних вимог до мікрофільму СФД. У результаті проведеної роботи скасовано такі НД:

- ДСТУ В 33.101–97 «Страховий фонд документації. Порядок побудови мікрофільмів страхового фонду» [2];

- ДСТУ 33.104–2002 «Страховий фонд документації. Позначення документів страхового фонду документації. Загальні вимоги» [3];

- ДСТУ 33.402:2003 «Страховий фонд документації. Правила постачання і прийняття мікрофільмів та мікрофіш страхового фонду документації на довгострокове зберігання» [4];

- ДСТУ 33.601:2005 «Страховий фонд документації. Матеріали для виготовлення, зберігання та відтворення документів страхового фонду документації. Загальні вимоги» [5];

- ТУ У 20.5-37552598-001:2012 «Мікрофільм страхового фонду документації. Технічні вимоги» [6].

Загальні технічні вимоги оптимізовано, удосконалено та викладено в ДСТУ 33.119:2018 «Страховий фонд документації. Мікрофільм. Загальні технічні вимоги» [7], що сприятиме створенню умов для спрощення технологічних процедур на етапах виготовлення, контролювання, зберігання та використання мікрофільму СФД.

Крім того, за результатами досліджень розроблено зміни до НД комплексу «Страховий фонд документації»:

- Зміна № 2 до ДСТУ 33.108:2005 «Страховий фонд документації. Документи страхового фонду документації. Технічний паспорт мікрофільму. Загальні вимоги» [8];

- Зміна № 1 до ДСТУ 33.111:2008 «Страховий фонд документації. Відповідність документів оригіналу чинної документації. Технічні вимоги» [9];

- Зміна № 1 до ДСТУ 33.113:2014 «Страховий фонд документації. Графічні символи і трафарети у мікрофільмах. Загальні технічні вимоги» [10];

- Зміна № 1 до ДСТУ 33.403:2005 «Страховий фонд документації. Повнорозмірні паперові копії з мікрофільмів страхового фонду документації. Технічні вимоги та методи контролювання» [11].

Висновки

У результаті наукових досліджень враховано досвід, отриманий під час життєвого циклу мікрофільму; зміни в законодавстві України, нормативній базі СФД, міжнародний та міждержавний досвід щодо створення документів на мікрографічній плівці; сучасні технічні можливості державної системи СФД тощо, і виконано такі основні завдання:

- оптимізовано НД сфери СФД, прийнято рішення щодо скасування стандартів [2] – [6];

- визначено НД, які потребують розроблення змін до стандартів [8] – [11];

- встановлено загальні технічні вимоги до мікрофільму СФД на всіх стадіях його життєвого циклу, які синтезовано в ДСТУ 33.119 [7].

Література:

1. Страховий фонд документації. Тест-оригінал для контролю якості мікрофільмів. Технічні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.701:2007. – [Чинний від 2009–01–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – III, 17 с. – (Національний стандарт України).

2. Страховий фонд документації. Порядок побудови мікрофільмів страхового фонду [Текст] : ДСТУ В 33.101–1997. – [Чинний від 2004–01–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – III, 5 с. – (Національний стандарт України).

3. Страховий фонд документації. Позначення документів страхового фонду документації. Загальні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.104–2002. – [Чинний від

2004–01–01]. – К. : Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, 2003. – III, 5 с. – (Національний стандарт України).

4. Страховий фонд документації. Правила постачання і прийняття мікрофільмів та мікрофіш страхового фонду документації на довгострокове зберігання [Текст] : ДСТУ 33.402:2003. – [Чинний від 2004–03–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – III, 11 с. – (Національний стандарт України).

5. Страховий фонд документації. Матеріали для виготовлення, зберігання та відтворення документів страхового фонду документації. Загальні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.601:2005. – [Чинний від 2006–10–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – III, 38 с. – (Національний стандарт України).

6. Мікрофільм страхового фонду документації. Технічні умови [Текст] : ТУ У 20.5-37552598-001:2012. – [Чинні від 2012–08–17]. – Х.: НДІ мікрографії, 2012. – 56 с. – (Технічні умови України).

7. Страховий фонд документації. Мікрофільм. Загальні технічні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.119:2018. – [Чинний від 2019–10–01]. – Х.: НДІ мікрографії, 2019. – 40 с. – (Національний стандарт України).

8. Страховий фонд документації. Документи страхового фонду документації. Технічний паспорт мікрофільму. Загальні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.108:2005. – [Чинний від 2007–01–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – III, 18 с. – (Національний стандарт України).

9. Страховий фонд документації. Документи страхового фонду документації. Технічний паспорт мікрофільму. Загальні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.108:2005. – [Чинний від 2007–01–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – III, 18 с. – (Національний стандарт України).

10. Страховий фонд документації. Відповідність документів оригіналу чинної документації. Технічні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.111:2008. – [Чинний від 2010–01–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – III, 7 с. – (Національний стандарт України).

11. Страховий фонд документації. Графічні символи і трафарети у мікрофільмах. Загальні технічні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.113:2014. – [Чинний від 2015–02–01]. – К. : Мінекономрозвитку України, 2014. – III, 20 с. – (Національний стандарт України).

12. Страховий фонд документації. Повнорозмірні паперові копії з мікрофільмів страхового фонду документації. Технічні вимоги та методи контролювання [Текст] : ДСТУ 33.403:2005. – [Чинний від 2006–07–01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – III, 5 с. – (Національний стандарт України).

13. Про страховий фонд документації України : закон України від 22 березня 2001 р. № 2332–III [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2332-14>.

14. Про стандартизацію : закон України від 05.06.2014 № 1315–VII [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>.

15. Проведення досліджень матеріалів міжнародних стандартів та розроблення рекомендацій щодо впровадження їх результатів для відповідності науково-технічної продукції СФД вимогам міжнародної та європейської системи технічного регулювання та проведення поглиблених досліджень питань, що стосуються процесів зберігання оцифрованих документів, архівації електронних даних : звіт про НДР (остаточний) / НДІ мікрографії ; кер. Кривулькін І. М.; викон.: Новіков С. Д. [та ін.]. Х., 2017. 75 с. № ДР 0116U003607.

16. Дослідження виробничих процесів та технологій на різних стадіях життєвого циклу мікрофільму страхового фонду документації для встановлення загальних технічних вимог до нього : звіт про НДР (заклучний) / НДІ мікрографії ; кер. Кривулькін І. М.; викон.: Болбас О. М. [та ін.]. Х., 2016. 105 с. № ДР 0116U003608.

Н. А. Єврейнова, І. О. Кирчей, Л. М. Переверзєва

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ВИБОРУ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ДЛЯ ЗАГЛИБЛЕНИХ СПОРУД, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ БАЗ ЗБЕРІГАННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Вступ. Виробництво із зберігання документів страхового фонду документації (далі – СФД) призначено для здійснення накопичення документів СФД, їх обліку, ведення та відтворення з метою оперативного забезпечення користувачів документами страхового фонду.

Важливе значення для створення належних умов зберігання документів СФД має дотримання у приміщеннях зберігання: температурно-вологісного режиму зберігання, який забезпечує захист матеріальної основи документів від руйнівних дій температури й вологості повітря; санітарно-гігієнічного режиму зберігання, який забезпечує захист від забруднення та протигрибковий захист тощо.

Режими зберігання є певними нормативними умовами, у яких перебувають документи під час зберігання.

Постановка проблеми. Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.07.2017 № 486-рт до сфери управління Укрдержархіву для розвитку (розширення) виробництва із зберігання документів СФД передано об'єкт, який являє собою заглиблену споруду.

З метою введення в експлуатацію об'єкта, проведено його обстеження і встановлено наявне порушення водонепроникності споруди – на стелі та стінах приміщень споруди наявні відшарування захисних шарів бетону від стрижнів арматури та корозія арматури і металевих елементів будівельних конструкцій, на стінах приміщень наявний конденсат та пліснява.

Під час дослідження з виявлення причин появи конденсату та замокання стін і стелі приміщень споруди встановлено, що:

- замокання сталося унаслідок порушення зовнішньої гідроізоляції, яке призвело до протікання атмосферних опадів;

- причиною конденсату по усьому периметру споруди в місцях прилягання підлоги до зовнішніх стін є недостатня вентиляція приміщень та капілярне надходження вологи крізь огорожувальні конструкції, оскільки бетон вбирає максимально можливу кількість вологи з ґрунту протягом кількох років після будівництва і починає її виділяти в приміщення, а також порушення зовнішньої гідроізоляції.

Актуальність та необхідність виконання дослідження полягає в нагальній потребі створення умов відповідно до вимог технології виробництва зберігання документів СФД на площах, що надані для освоєння, шляхом усунення водонепроникності огорожувальних конструкцій споруди.

Відповідно до вимог технологічних [1] та нормативних документів [2] сфери СФД в приміщеннях зберігання документів СФД температурно-вологісний режим повітря повинен мати такі параметри: температура – не більше ніж 15 °С, відносна вологість – $(50 \pm 5) \%$. У приміщеннях зберігання не допускається різке коливання температури і вологості, забезпечення сталості встановлених параметрів повинно бути у межах: температура – ± 2 °С, відносна вологість $\pm 5 \%$.

Під час обстеження приміщень заглибленої споруди встановлено, що в приміщеннях наявний невідрегульований температурно-вологісний режим, який не відповідає параметрам, встановленим у нормативних документах СФД щодо зберігання документів, а саме: наявна відносна вологість від 82 % до 100 %.

Для дотримання відносної вологості відповідно до вимог нормативних документів необхідно влаштувати систему гідроізоляції огорожувальних конструкцій.

Метою статті є висвітлення результатів теоретичних досліджень щодо забезпечення водонепроникності огорожувальних конструкцій заглибленої споруди та вибору гідроізоляції.

Виклад основного матеріалу. Вода, що проникає всередину будівельних конструкцій, спричиняє не тільки корозію арматури та руйнування бетону, а й знижує експлуатаційні показники, порушує роботу технологічного обладнання, погіршує мікроклімат приміщення та утворює сприятливе середовище для розповсюдження плісняви, впливає на довговічність споруди.

Для будівельних конструкцій існують такі зовнішні загрози:

- підземна вода (залежно від рівня ґрунтових вод);
- ґрунтова вода, утримувана у ґрунті капілярними силами;
- фільтраційна вода або вода, що просочується;
- агресивна дія атмосферних опадів.

Джерела проникнення води до приміщень споруди, що розташовані нижче рівня землі, наведено на рисунку 1 [3].



Рис. 1 – Джерела проникнення води до приміщень споруди, що розташовані нижче рівня землі

Вирішенням цих проблем є влаштування гідроізоляції. Гідроізоляція – щільний водонепроникний матеріальний шар, призначений для захисту будівельних конструкцій і споруд від зволоження ґрунтовими водами або іншими рідинами. У будинках і спорудах гідроізоляція забезпечує їх довговічність і нормальну експлуатацію [4].

Гідроізоляцію поділяють [5]:

- за призначенням – на: протикапілярну; проти фільтрувальної води; проти атмосферних опадів; проти ґрунтових безнапірних та напірних вод;
- за місцем положення – на зовнішню та внутрішню;
- за видом застосовуваних матеріалів;
- за способом проведення гідроізоляційних робіт – на: обклеювальну; обмащувальну; проникаючу; ін'єкційну тощо.

Заходи щодо захисту заглибленої споруди зсередини ефективні при капілярному способі появи води в приміщенні через дефекти огорожувальної конструкції.

Гідроізоляція зовнішня показана до застосування для підземних чи заглиблених споруд під час потрапляння ґрунтових вод усередину під тиском водяного пласта та атмосферних опадів. Вона також ефективна під час відновлення гідроізоляції збудованих споруд, тому що виявити всі порушення та дефекти гідроізоляції зсередини неможливо. Лише за повного розкриття споруди можливо встановити та поновити всі зруйновані місця гідроізоляції.

Сучасна хімічна промисловість постійно розробляє нові матеріали для захисту будівельних конструкцій від проникнення вологи.

Найбільш застосовувані види гідроізоляційних матеріалів такі:

- а) рулонні матеріали;
- б) композиції на основі рідин. Ці склади поділяють на:
 - композиції на основі водних розчинів;
 - композиції на основі бітуму;
 - хімічні композиції проникнення;
 - ін'єкційні композиції;
- в) цементнополімерні склади;
- г) рідка гума;
- д) мастики.

Розглянемо характеристики цих гідроізоляційних матеріалів.

За результатами пошуку джерел інформації щодо гідроізоляційних матеріалів встановлено, що на цей час немає нормативних документів на виконання робіт з гідроізоляції. Тому, для визначення характеристик гідроізоляційних матеріалів, їх властивостей, області, переваг та недоліків їхнього застосування використано інформацію з офіційних сайтів виробників продукції, практичного досвіду забудовників, наведених у мережі Інтернет.

1. Рулонні матеріали

Найбільш поширеним видом гідроізоляції є *обклеювальна* гідроізоляція. Цей вид гідроізоляції для підземних споруд найбільш часто проводять із застосуванням в'язучих бітумів на рулонній основі та виконують як ззовні, так і зсередини.

Основними найбільш поширеними гідроізоляційними рулонними матеріалами є руберойд і толь. Однак вони недостатньо гниlostійкі, тому що їх основою служить картон, у зв'язку з чим застосовувати ці матеріали для гідроізоляції довготривалих споруд категорично забороняється [6].

Переваги і недоліки рулонних матеріалів на основі картону

Переваги: низька вартість, простота виконання робіт.

Недоліки: недостатньо гниlostійкі, нестійкі за низьких температур.

Розглянемо переваги і недоліки рулонних гідроізоляційних матеріалів на основі скловолокна та азбестових волокон.

Рулонний гідроізоляційний матеріал *Армобітен* являє собою матеріал на скловолокнистій основі з двостороннім просоченням бітумно-полімерного в'язучого. Цей матеріал має підвищені водостійкість і гниlostійкість, призначений для *обклеювальної* гідроізоляції довготривалих споруд.

Безосновний рулонний ізоляційний матеріал *Ізол* – являє собою біостійкий гідро- і пароізоляційний рулонний матеріал, який виготовляють з гумово-бітумного в'язучого пластифікатора, наповнювача у вигляді азбестових волокон або скловолокон, антисептика і полімерних домішок. Призначається для *обклеювальної* гідроізоляції підземних каналів, трубопроводів, басейнів, резервуарів, підвалів та гідроспоруд.

Перевагами *Ізола* є його висока розтяжність, не менше 60 %, що зберігається за температури до мінус 15 °С, і гниlostійкість. Межа міцності *Ізола* під час розтягування

складає не менше 0,4 мПа; водонасичення за добу не більше 1 % (по масі); теплостійкість 150 °С.

Ізол набагато довговічніше руберойду (більш ніж у 2 рази). Також серед його позитивних характеристик є:

- еластичність;
- гниlostійкість;
- водонепроникність;
- добра деформованість за негативних температур;
- пластичність;
- біостійкість.

Найбільш високими гідроізоляційними властивостями володіють поліетиленові листи, а також листи з полівінілхлоридного пластикату.

Ефективність нових гідроізоляційних матеріалів поліпшеної якості полягає в тому, що полімерні плівки дозволяють виконувати покриття у два шари, а потовщені листи зі зварюванням стиків – навіть у один шар.

Різновидом рулонної гідроізоляції є *мембранна гідроізоляція*.

Мембранна гідроізоляція являє собою полівінілхлоридний (далі – ПВХ) матеріал нового покоління, що розроблено на заміну руберойду.

Перевага в застосуванні *мембранної* гідроізоляції полягає в довговічності (від 50 років і більше), особливій міцності, використанні на будь-яких будівельних конструкціях, зручності монтажу.

На будівельному ринку широко представлені два види гідроізоляційної ПВХ плівки:

- плоска;
- профільована.

Залежно від джерела вологи цей вологоізоляційний матеріал поділяють на два типи:

- легка поліетиленова плівка (вологоізоляція);
- середньої важкості поліпропіленова плівка (гідроізоляція).

Перший тип захищає будівлі від поверхневої води, ґрунтової вологи і конденсату, а також використовується під час монтажу покрівлі.

Другий тип – від напору ґрунтових вод у разі їх залягання над рівнем підлоги.

Плоскі плівки. Цей гідроізоляційний матеріал, виготовлений з високоякісного поліетилену або ПВХ, випускають у вигляді плівки, товщина якої варіюється від 0,2 мм до 2 мм.

Плоска ПВХ плівка може виконувати функцію волого- і гідроізоляції стін, даху або підлоги.

Профільовані листи являють собою листи товщиною (0,5 – 1) мм з круглими або квадратними опуклостями.

Профільована гідроізоляційна мембрана кріпиться безпосередньо до поверхні конструкції, одночасно виступаючи в ролі гідроізоляції фундаменту і захисного шару від механічних пошкоджень.

Однією із переваг матеріалу є можливість його укладання в будь-яку пору року. Монтажні роботи досить прості і він з легкістю монтується на конструкції зі складною геометрією тому, що має відмінну гнучкість.

Основні переваги плівки:

- стійкість до виникнення і дії цвілі та інших бактеріальних утворень;
- добре зчеплення з бетонною поверхнею будівельних конструкцій за рахунок рифленої поверхневої основи;
- гнучкість і м'якість матеріалу, що повторює форму ізолюваної поверхні.

Головні недоліки плівки:

- невисока міцність, її можна легко пошкодити, потребує обережного поводження;

– необхідність ретельного вирівнювання поверхні основи з метою уникнення пошкоджень плівки.

2. Композиції на основі рідин

2.1 Композиції на основі водних розчинів. Застосування водного розчину *рідкого скла* (силікатного клею) підвищує герметичність будівельних матеріалів і не допускає проникнення через них ґрунтових вод. Рідке скло проникає в глибину будівельної конструкції (при фарбуванні в декілька шарів проникає до 20 мм), твердіючи запечатуює тріщини та створює гладку поверхню.

Переваги:

- підвищує механічну стійкість конструкцій та їхню герметичність;
- простий у застосуванні (розводиться водою);
- відносно недорогий, має низьку витрату на м² площі;
- перешкоджає розвитку мікроорганізмів.

До недоліків слід віднести поступове розмивання нанесеного шару.

2.2. Композиції на основі бітуму. Застосування розчинів на основі бітумів шляхом обмазки будівельних конструкцій зсередини заглибленої споруди допоможе запобігти потраплянню вологи всередину, але зовнішній вигляд ізоляції – не естетичний.

Крім того, під час зміни рівня водоносного шару змінюються величини напору вологи і можливе відшарування і руйнування ізоляційного шару.

Доцільніше застосовувати бітумні склади під час проведення ізоляції ззовні сумісно з рулонними матеріалами.

Недоліки: за температур нижче нуля гідроізоляція на основі бітуму стає крихкою, механічні дії призведуть до розтріскування і розривів. Термін експлуатації до 5 – 6 років. Вимагає ретельної попередньої підготовки поверхні основи.

3. Хімічні композиції проникнення

Проникаючу дисперсійну гідроізоляцію проводять хімічними *складами*, які проникають у бетон, закупорюють пори конструкцій на глибину до 80 мм. Проникнувши у пори (тріщини), які мають розкриття мінімум 0,4 мм, композиція кристалізується та утворює водонепроникні кристалічні пробки. Активність хімічних складових весь час поновлюється за надходженням нової порції вологи.

Таким чином, ця гідроізоляція не має терміну служби, адже вона стає постійно відновлюваною частиною бетону.

Переваги:

- конструкції не потрібно попередньо сушити, адже гідроізоляція працює лише по вологій основі;
- не потрібна особлива підготовка основи перед нанесенням гідроізоляції – достатньо провести демонтаж оздоблення та/або слабких шарів бетону;
- використання матеріалів однаково ефективно як зсередини, так і ззовні споруди, незалежно від напрямку тиску води;
- використання матеріалів значною мірою підвищує морозостійкість та міцність бетону;
- бетон, що був оброблений проникаючою дисперсійною гідроізоляцією, набуває здатності до «самолікування» тріщин з шириною розкриття до 0,4 мм;
- бетон зберігає паропроникність;
- гідроізоляція не має терміну служби, оскільки працює всередині бетону, змінюючи його структуру, і не боїться механічних пошкоджень, ультрафіолету, перепадів температур тощо;
- оброблення бетону проникаючою дисперсійною гідроізоляцією дозволяє уникнути корозії арматури в залізобетонних конструкціях;
- матеріали нетоксичні, негорючі.

Недоліки:

- висока вартість;

- поєднання можливе лише з бетоном;
- гідроізоляцію проникаючої дії не можна наносити на пористі будівельні матеріали;
- у ході нанесення гідроізоляції температура навколишнього середовища має бути не менше ніж 5 °С [7].

4. Ін'єкційні композиції

Ін'єкційна гідроізоляція захищає не тільки поверхню огорожувальних конструкцій, а й самі конструкції. Як ін'єкційні композиції використовують цементні (мікроцемент) і полімерні композиції (епоксидний, поліуретановий або акрилатний гель).

Суть методу. Просвердлюють отвори в огорожувальних конструкціях, під тиском за допомогою ін'єктора насичують їх гелем. Ззовні гель розподіляють по поверхні конструкції, який заповнює наявні та утворені порожнини, витісняючи воду.

Застосовувані матеріали. Усі матеріали для ін'єкційної гідроізоляції умовно поділяють на чотири підгрупи, а саме: поліуретанові смоли, епоксидні суміші, акрилатні гелі та мікроцементи із високою якістю кристалізації.

4.1. Поліуретанові смоли. Їх контакт з водою призводить до утворення пінистої суміші, яка швидко збільшується в об'ємі і твердне, витісняючи вологу з оброблюваного будівельного матеріалу (бетону). Ін'єктування проводиться для заповнення стиків і швів між конструктивними елементами, для обробки отворів, схильних до вогкості, для гідроізоляції тріщин у каналізаційних і водопровідних трубах.

4.2. Епоксидні суміші. Суміші з епоксидних смол проникають у найдрібніші тріщини та мають високу стійкість, тому сфера їх застосування – умови, де необхідна підвищена міцність.

Матеріал коштує дорого, тому його використання доцільне, коли площа пошкодження об'єкта невелика.

4.3. Акрилатні гелі. Застосування полімерного гелю дозволяє отримати ізоляцію з високим рівнем стійкості до тиску, стиснення і розширення.

Такі речовини допомагають гідроізолювати шви, заповнити тріщини і закрити порожнечі в огорожувальних конструкціях (стінах).

4.4. Мікроцементи. Суміші, що швидко кристалізуються, призначені для відсікання капілярного підсосу води, захисту бетону і цегляної кладки. Використання цієї суміші може забезпечити функціонування ізоляційного шару упродовж кількох десятиліть.

Використання ін'єкційного методу на вплив конструкції досконало не вивчено й не завжди на практиці підтверджено – застосований ін'єкційний метод при влаштуванні гідроізоляції споруди Регіонального вузла зв'язку позитивного результату не дав. На цей час проводять дослідження з уточнення технологічних параметрів і режимів, рецептур розчинів з урахуванням стану конструкції, її подальшої довговічності й екологічної безпеки.

Прогнозовані переваги методу:

- можливість виконання робіт у стислих умовах (точкові ін'єкції) без проведення масштабного демонтажу;
- ефективне безшовне покриття;
- можливість збільшення монолітності й міцності конструкції;
- можливість висушування та зменшення вологості конструкцій, що знаходяться вище оброблювальних поверхонь;
- поліпшення санітарно-гігієнічних та екологічних умов у приміщеннях;
- швидкість проведення робіт.

Недоліки:

- відсутність доступного точного методу визначення внутрішнього стану конструкції (наявність порожнин їх розташування) до та після влаштування гідроізоляції;
- відсутність методики розрахунку технологічних параметрів влаштування ін'єкційної гідроізоляції з урахуванням стану конструкції;

- відсутність комплексних досліджень щодо довговічності та взаємодії гідроізоляції з конструкцією з плином часу;
- висока вартість;
- використання спеціального устаткування [8].

5. Цементнополімерні композиції

Штукатурні покриття з цементних розчинів є найбільш поширеними. Їх недостатню тріщиностійкість, водопроникність і морозостійкість усувають уведенням хімічних домішок.

Полімерні домішки надають матеріалу міцності і вологостійкості та дозволяють уникнути утворення усадних тріщин.

Як правило, *цементнополімерні* суміші застосовують всередині приміщень з щадними умовами експлуатації, оскільки ці склади не мають підвищеної волого- і морозостійкості.

Переваги:

- простота технології, зручність і легкість нанесення;
- надійність покриття;
- недефіцитні та нешкідливі вихідні компоненти;
- порівняно низька вартість і мала трудомісткість покриття.

Недоліки: низький ступінь еластичності, що призводить до низької ефективності матеріалу під час перепадів температур у місцях концентрації напруги.

6. Рідка гума

Рідка гума є матеріалом, виготовленим на основі бітумної емульсії, характеристики якої поліпшені за допомогою включення до її складу латексу.

Гідроізоляція з використанням *рідкої гуми* являє собою монолітне покриття без стиків, має високі адгезивні характеристики до всіх поверхонь, незалежно від їх походження. Це дерев'яні, бетонні та металеві поверхні тощо.

Рідку гуму можна наносити не тільки вручну, але і механізованим способом, що істотно скоротить час, витрачений на монтаж гідроізоляційної системи, а також дозволить якісно нанести покриття на виступальні поверхні.

Переваги:

- високі адгезивні характеристики;
- безшовне і досить легке покриття;
- стійкість до підвищеної вологості і перепадів температур;
- гнучкість та еластичність, що дозволяє нанесення на поверхню зі складною конфігурацією;
- стійкість до впливу різних хімічних речовин;
- висока продуктивність, обумовлена високою швидкістю нанесення рідкої гуми.

Універсальність застосування та екологічна безпека матеріалу дозволяють використовувати його для облаштування гідроізоляційних систем як ззовні, так і всередині приміщень.

Недоліки: для нанесення рідкої гуми механізованим способом потрібно досить дороге обладнання, досить висока ціна покриття.

7. Мاستики

Мастики поділяють за видом зв'язувальної речовини та видом нанесення.

За видом зв'язувальної речовини мастики поділяють на:

- бітумні – дешевий і простий варіант у порівнянні з іншими видами, має не найкращі показники міцності та довговічності;
- гумо-бітумні – коштують дорожче, забезпечують відмінну вологоізоляцію;
- бітумно-полімерні – найдорожчі суміші, відрізняються міцністю, надійністю та довговічністю;
- епоксидні – мають порівняно високу міцність під час статичних і динамічних навантажень.

За видом нанесення мастики поділяють на:

а) холодного застосування. Для виготовлення розчинів цього типу за основу використовують органічні розчинники або воду.

Переваги:

- пожежна безпека;
- раціональні витрати робочого часу;
- можливість використовувати для обробки поверхонь в житлових приміщеннях.

Недоліки: суміші на основі розчинників під час застигання дають усадку;

б) гарячого застосування. Такі розчини перед використанням вимагають обов'язкової термічної обробки.

Переваги:

- відсутність усадки під час застигання;
- швидкість схоплювання та затвердіння;
- невисока ціна;
- можливість створити безшовне покриття.

Недоліки: під час підготовки розчину обов'язкове дотримання зазначеного виробником температурного режиму, інакше – готове покриття не відповідатиме заданим показникам.

З усіх видів *мастик* найбільш популярний вид – це *бітумна мастика*. Від інших ізоляційних матеріалів вона відрізняється високою адгезією, екологічністю, доступною ціною.

Не слід застосовувати фарбування бітумами, гарячими асфальтовими і бітумно-гумовими мастиками, немодифікованими епоксидними фарбами та емалями за змінних експлуатаційних температур тому, що вони не забезпечують тріщиностійкість.

Для гідроізоляції довготривалих споруд заборонено використовувати фарбування розчинними бітумами, бітумними емульсіями і гарячими бітумами.

Під час ізоляції звичайних підземних споруд без обмеження термінів їх капітального ремонту рекомендують фарбування з бітумно-гумової мастики і бітумно-полімерної мастики.

Для більшої міцності бітумно-полімерне фарбування в підземних спорудах потрібно захищати цементною штукатуркою, цементно-латексним покриттям, армувати гідроізоляційне покриття склосіткою.

Епоксидні модифіковані покриття застосовують у вкрай складних умовах експлуатації, таких, як агресивне середовище, підвищені експлуатаційні температури (до 160 °C), негативний вплив кавітації (швидкість води до 60 м/с). Це пов'язано з високою вартістю і дефіцитністю матеріалу.

Переваги:

- висока ефективність захисту від вологи;
- еластичність покриття;
- доступна ціна;
- відмінні показники адгезії, що дозволяє наносити мастику на будь-які типи поверхонь, навіть ідеально гладкі, незалежно від типу основного будівельного матеріалу;
- безшовність покриття;
- тепло- і морозостійкість;
- простота і швидкість нанесення, доступна навіть для самостійного виконання без залучення фахівців, при використанні холодних розчинів.
- можливість здійснювати будівельні роботи в будь-яку пору року, незалежно від природного температурного режиму;
- стійкість до будь-якого агресивного впливу навколишнього середовища.

Серед недоліків відзначають такі особливості:

- необхідність вичікування повної полімеризації під час використання деяких видів мастики, інакше всі технічні характеристики не будуть відповідати зазначеним;

– розчини гарячого нанесення небезпечні через свою горючість, тому вимагають ґрунтового професійного підходу;

– у порівнянні з іншими гідроізоляційними матеріалами не такі довговічні та піддаються механічним пошкодженням. Така гідроізоляція прослужить максимально 5 – 6 років;

– необхідність додаткового обладнання під час нанесення мастики гарячого застосування [9].

Обґрунтування вибору типу гідроізоляції

Для вибору типу гідроізоляції споруди проведено аналіз вищенаведених гідроізоляційних матеріалів, їх складу і властивостей, області застосування, принципу роботи, методу проведення робіт, переваг та недоліків застосування. Також враховано результати обстеження споруди щодо характеру проникнення води та вологи, за якими встановлено, що проникнення відбувається через:

- шви огороджувальних панелей і плит покриття;
- капілярне надходження вологи;
- порушення цілісності гідроізоляції у вузлах сполучення і проходження інженерних мереж.

Обрана гідроізоляція має забезпечити:

а) надійний захист від проникнення вологи;

б) нормальні умови експлуатації технологічного устаткування, інженерно-технічного обладнання;

в) виконання вимог технологічних та нормативних документів державної системи СФД щодо відповідного температурно-вологісного та санітарно-гігієнічного режиму виробництва зберігання документів;

г) середовище та умови, які унеможливають розповсюдження плісняви.

За результатом аналізу переваг і недоліків гідроізоляційних матеріалів визначено такі матеріали, які в нашому випадку:

а) недоцільно застосовувати через низку недоліків їх властивостей або у зв'язку з неможливістю виконання вимог НД:

- рулонні гідроізоляційні матеріали на основі картону – неефективні при великому напорі води ззовні, сприяють поширенню цвілі та грибка, нестійкі за низьких температур, вибагливі до підготовчих робіт основи, уразливі до механічних пошкоджень;

- рулонна гідроізоляційна плівка – невисока міцність, уразлива до механічних пошкоджень, потребує обережного поводження та ретельної підготовки поверхні основи;

- композиції на основі водних розчинів – поступове розмивання нанесеного шару, неможливість у подальшому нанесення оздоблювальних матеріалів (при нанесенні із середини);

- композиції на основі бітуму – можливе відшарування й руйнування ізоляційного шару (при нанесенні із середини), незначний термін експлуатації (до 5 – 6 років);

- цементнополімерні композиції – не мають підвищеної волого- і морозостійкості (як правило, їх застосовують всередині приміщень), низький ступінь еластичності;

- ін'єкційні композиції – досконало не вивчено й не завжди отримано позитивний результат на практиці, висока вартість;

б) забезпечать ефективну гідроізоляцію завдяки перевагам їхніх властивостей (мають добрий ступінь водонепроникності):

- рулонні гідроізоляційні матеріали – Армобітеп, Ізол, мембранна гідроізоляція;

- хімічні композиції проникнення;

- рідка гума;

- мастики.

Під час вибору типу гідроізоляції враховано призначення споруди, вимоги до температурно-вологісного та санітарно-гігієнічного режиму виробництва із зберігання документів, а також джерела проникнення вологи.

Для вибору гідроізоляції проаналізовано види гідроізоляцій, технології їх влаштування та фізико-технічні характеристики гідроізоляційних матеріалів. Перевагою зовнішньої гідроізоляції при реконструкції є те, що при розкритті огорожувальних конструкцій будуть виявлені всі порушення гідроізоляційного шару.

Важливо вибрати дієву гідроізоляцію, враховуючи джерела зволоження. Якісна гідроізоляційна система повинна витримувати як статичні, динамічні, так і хімічні, електрохімічні навантаження, які діють на споруду під землею (хімічний склад ґрунту і напірної води, повені, аварії тощо) і забезпечувати:

- ефективний захист споруди від проникнення води;
- оптимальну відносну вологість в приміщеннях;
- можливість експлуатувати споруду и без обмежень;
- мінімізацію витрат на утримання;

Вибір гідроізоляції та відповідних гідроізоляційних матеріалів здійснювався з урахуванням умов експлуатації споруди, типу приміщень та їх функціонального призначення. Беручи до уваги вищенаведене, обрано рулонні гідроізоляційні матеріали, які наклеюються на поверхні споруди, утворюючи водовідштовхувальний шар. До очевидних переваг цього способу гідроізоляції відносять простоту їх застосування і відносно невисоку вартість.

Остаточне рішення щодо вибору типу гідроізоляції та гідроізоляційного матеріалу, рекомендованого для гідроізоляції споруди, прийнято на підставі техніко-економічного порівняння, виходячи з критеріїв «Якість», «Довговічність», «Вартість» [10].

Фізико-технічні характеристики гідроізоляційних матеріалів наведено в таблиці 1.

За результатами проведеного порівняльного аналізу фізико-технічних характеристик гідроізоляційних матеріалів (Армобітеп, Ізол, мембрана ПВХ, хімічні композиції проникнення (Пенетрон), рідка гума, мастики на водній основі (DYSPERBIT GRUNT+HYDROLEX 2E STYRO), мастики на розчині (IZOBIT BR+STYRBIT 2000-K)) показано, що вони мають добрий ступінь водонепроникності. Щодо зіставлення їх вартості – недорогим матеріалом є Ізол, щодо зіставлення строку експлуатації (максимально можливий міжремонтний термін служби 15 років) – крім мастики на водній основі, всі гідроізоляційні матеріали відповідають вимогам експлуатації. Виходячи з критеріїв «Якість», «Довговічність», «Вартість», оптимальним варіантом для гідроізоляції споруди є гідроізоляційний матеріал Ізол, технічні характеристики якого забезпечують:

- якість (водонепроникність 0,8 МПа);
- довговічність (для конструкцій максимально можливий міжремонтний термін служби);
- економічність у процесі експлуатації;
- відносно невисоку вартість виконання робіт – обсяг робіт з гідроізоляції споруди достатньо великий, а невисока ціна гідроізоляційного матеріалу забезпечує економію коштів.

При виборі засобів для облаштування вологостійкості враховано не тільки вартість гідроізоляційного шару з урахуванням трудомісткості виконання робіт, але і простоту в поєднанні з надійністю всієї системи. Ізол являє собою суцільний водонепроникний гідроізоляційний килим з гниlostійкого бітумного рулонного матеріалу, полотна якого склеюють у стиках. Така ізоляція створює герметичну цільну систему, до якої не зможе проникнути волога.

Таблиця 1 – Фізико-технічні характеристики гідроізоляційних матеріалів

Властивості	Рулонна гідроізоляція			Хімічні композиції проникнення (Пенетрон)	Рідка гума	Мастики	
	Армобітеп	Ізол	Мембрана ПВХ			На водній основі (DYSPERBIT GRUNT+HYDROLEX 2E STYRO)	На розчині (IZOBIT BR+ STYRBIT 2000-K)
1	2	3	4	5	6	7	8
Біостійкість (гнилостійкість)	стійкий	стійкий	стійкий	стійкий	стійкий	стійкий	стійкий
Тріщиностійкість при визначенні на стрижні діаметром 10 мм	мінус 15 °С	витримує за мінус 20 °С	мінус 60 ÷ 65	–	відсутність тріщин	відсутність тріщин	відсутність тріщин
Розтяжність Відносне подовження під час розриву, %	дані відсутні	60 за мінус 15 °С	93	–	1000	> 100 мастика білеп «рідка гума» 14 bitugum® (500 %)	150 > 300 (Мастика МГХ-К)
Максимальна глибина проникнення, мм	–	–	–	100	–	–	–
Марка морозостійкості	–	–	–	підвищує на 100 циклів (заморожування/розморожування)	–	–	–
Морозо-, теплостійкість, °С	мінус 31	150	мінус 40 80	мінус 30 75	мінус 65 95	мінус 50 70	мінус 50 70
Марка водонепроникності	–	–	–	підвищує марку бетону в 3 рази	–	здатність чинити опір тиску води до 1,0 мПа (за товщини шару від 2 мм)	здатність чинити опір тиску води до 1,0 мПа (за товщини шару від 2 мм)

Кінець таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Водонепроникність, МПа	0,8	0,8	відсутні ознаки води	–	відсутні ознаки води	відсутні ознаки води	відсутні ознаки води
Водопоглинання за масою (24 год.), %	1,2	0,5 – 1	0,07 ÷ 0,1	–	0,5 (0,3)	< 1,0	0,2
Водостійкість	середня	середня	повністю водостійка	–	повністю водостійка	повністю водостійка	повністю водостійка
Монтажні роботи: температура, °С; вологість, %	–	не нижче 5	± 0	не нижче 5	не нижче 5 не вище 90	5 – 30	мінус 15 – 25
Стійкість гідроізоляції до механічних пошкоджень	Потребує додаткового захисту від пошкоджень	Потребує додаткового захисту від пошкоджень	висока	стійкий	висока	Потребує додаткового захисту від пошкоджень	Потребує додаткового захисту від пошкоджень
Міцність на розрив, МПа	3,0	0,4 – 1,5	0,006	–	3,5	> 0,4	1,0
Стійкість до дії агресивних середовищ	висока	висока	висока	стійкий	стійкий	стійка	стійка
Строк експлуатації, рік	15	15 та більше	25	–	до 25	до 10	до 16
Витрати матеріалу на м ²	1 м ²	1 м ²	1 м ²	0,8 ÷ 1,1 кг	0,5 ÷ 1,0 кг	1 ÷ 2 кг на 1 шар	0,8 ÷ 1,5 кг на 1 шар
Вартість, грн/м ²	45,00	24,60	29,00	129,60 ÷ 178,20	62,50 ÷ 125,00	96,00 ÷ 192,00	65,60 ÷ 123,00

Ця гідроізоляція рекомендована для застосування у спорудах, побудованих з монолітних та збірних конструкцій (наш випадок) для захисту від ґрунтових безнапірних та напірних вод, атмосферних опадів, яка забезпечить водонепроникність та максимально можливий міжремонтний термін служби.

Результати проведених досліджень будуть використані при розробленні науково-практичних рекомендацій щодо створення умов для виробництва із зберігання документів СФД на нових площах, що надані для освоєння й подальшого введення в дію основних виробничих потужностей.

Література:

1. Страховий фонд документації. Комплект документації на перспективний технологічний процес зберігання мікрофільмів страхового фонду документації [Текст] : ПТП 321.02200.00025 / НДІ мікрографії . – Х., 2019. – 92 с.

2. Страховий фонд документації. Мікрофільм. Загальні технічні вимоги [Текст] : ДСТУ 33.119:2018. – [Чинний від 2019–10–01]. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2018. – III, 64 с. – (Національний стандарт України).

3. Режим доступу: <https://rolexforum.ru/uk/kak-ubrat-syroost-iz-podvala-kak-izbavitsya-ot-syroosti-v.html>

4. Ізоляційні роботи в будівництві: Навчальний посібник / За редакцією д.т.н., професора Лівінського О. М. – К.: 2010. – 206 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://docplayer.net/91032613-Izolyaciyni-roboti-v-budivnictvi.html>

5. Режим доступу: <https://ns-plus.com.ua/2019/06/12/gidroizolyatsiya-zahysnyh-sporud-tsyvilnogo-zahystu/>

6. Режим доступу: <http://bibliograph.com.ua/spravochnik-95-gidroizolyacia/4.htm>

7. Режим доступу: <https://isu.org.ua/pronykayucha-gidroizolyatsiya-penetron-harakterystyky-zastosuvannya-vytrata-i-tsiny/>

8. Режим доступу: <http://izoler.ru/gidroizoljacija/materialy-sposoby/inekcionnaja.html>

9. Режим доступу: <http://nash-kray.com/index.php/korysni-statti/hidroizoliatsiia-fundamentiv>

10. Режим доступу: <https://sambud.in.ua/osoblyvosti-zastosuvannia-bitumnoi-hidroizoliatsii-bitumna-hidroizoliatsijna-mastyka-vydy-perevahy-zastosuvannia-diznajtesia.html>

П. М. Єгоров, О. І. Яковченко

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ РОЗМІРІВ ДОКУМЕНТІВ У ЕЛЕКТРОННОМУ ВИГЛЯДІ, НАДАНИХ НА МІКРОФІЛЬМУВАННЯ

Вступ. У зв'язку із розвитком цифрових технологій – систем переведення паперової документації в електронний формат та систем автоматизованого проектування, все більша частка сучасних документів надається замовником до страхового фонду документації (далі – СФД) в електронному вигляді.

Згідно з нормативними документами комплексу «Страховий фонд документації», перед мікрофільмуванням проводиться перевірка якості файлів зображень документів в електронному вигляді та їх атрибутів [1], зокрема визначаються фізичні розміри документів, файли яких не містять відповідної інформації. Згідно з ДСТУ 33.112 [2], якщо в комплекті документації є документи, зменшені порівняно з оригіналом, їх потрібно відновити відповідно до оригіналу документа. Тому задача визначення фізичних розмірів документів є актуальною.

Мета статті полягає у висвітленні способів автоматизації процесу визначення фізичних розмірів документів, наданих на мікрофільмування в електронному вигляді.

Виклад основного матеріалу. Вирішення задачі визначення фізичних розмірів документів притаманне саме документації в електронному вигляді. Визначення розмірів документації в паперовому вигляді не викликає труднощів.

Задача визначення фізичних розмірів документів залежить від способу отримання цифрових зображень документації і обладнання, яке було використано під час оцифрування. Якщо, наприклад, документація була переведена у цифровий вигляд за допомогою сканера, то фізичний розмір документа може бути отриманий через розмір зображення в пікселях та роздільну здатність зображення, а в таких редакторах, як Adobe Photoshop, GIMP, FastStone Image Viewer та інших, він визначається безпосередньо через перегляд властивостей файла зображень. Але якщо цифрове зображення документа було отримано за допомогою фотографічної техніки, то інформація про фізичні розміри таким способом не може бути отримана. Крім того, все більша частка документації в електронному вигляді надається замовником у форматі PDF. При перетворенні цифрових зображень документів у формат PDF інформація про фізичні розміри найчастіше втрачається. Однак при зворотному перетворенні документації в сукупність окремих файлів цифрових зображень і подальшій побудові мікрофільму за допомогою програмного забезпечення з автоматизації процесу побудови мікрофільму [3] необхідно в явному вигляді зазначити фізичні розміри документів.

До теперішнього часу задача визначення фізичних розмірів документів вирішувалася емпірично оператором на етапі укладання договору із замовником та при підготовці документації до мікрофільмування. Задача визначення фізичних розмірів документації малих розмірів (наприклад, сторінка тексту формату А4) нескладна і виконується практично миттєво. Але визначення фізичних розмірів документів великих форматів, особливо дробових форматів (наприклад, А3×3,5) займає значний час і потребує досвіду оператора.

Слід зазначити, що помилкове визначення фізичних розмірів документів також призводить до перевитрат плівки для виготовлення мікрофільму (у разі, коли фізичний розмір мікрофільму перевищує оригінал) або до погіршення якості документації при її відтворенні (якщо визначений фізичний розмір менш за розмір оригіналу).

У залежності від інформації, представленої в документації, способи визначення фізичних розмірів документів можуть бути різними.

Визначення фізичних розмірів конструкторської документації

Як показує практичний досвід, переважна кількість документації, яка надається на мікрофільмування, є документами, виконаними згідно з Єдиною системою конструкторської документації, тобто у рамці (рисунк 1) відповідно до [4].

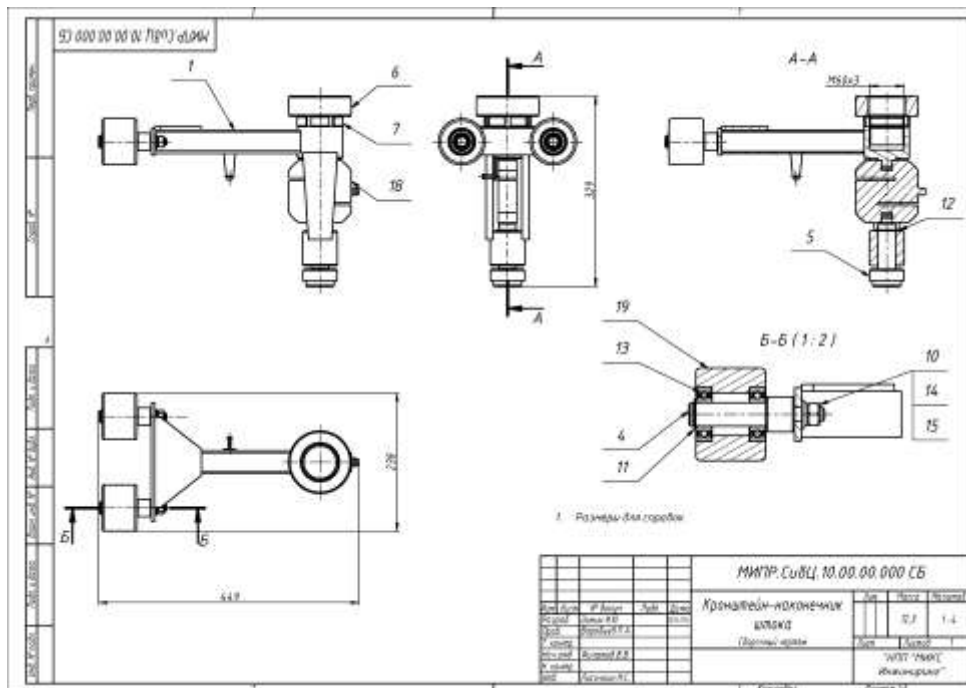


Рис.1 – Приклад конструкторської документації

Ця обставина може бути використана для визначення фізичних розмірів документів.

Важливим елементом такої документації є основний напис. Хоча в основному написі повинно бути наведено позначення формату аркуша, таке позначення в наданій документації нерідко відсутнє. Тим не менш, основний напис може допомогти визначити фізичний розмір документа. Як відомо [4], ширина основного напису дорівнює 185 мм. Тоді, вимірявши ширину основного напису цифрового зображення документа r та ширину x і висоту y зовнішньої рамки документа в пікселях, ширина a і висота b документа в міліметрах можуть бути визначені із співвідношень:

$$a = \frac{x \cdot 185}{r};$$

$$b = \frac{y \cdot 185}{r}.$$
(1)

Після обчислення розмірів документа вибирається найближчий формат зображення із стандартних форматів серії А (А4, А3 і так далі), який не менший обчислених розмірів.

Оскільки документація в електронному вигляді перед мікрофільмуванням коригується за допомогою програмного забезпечення для перегляду і коригування цифрових зображень, у тому числі проводиться обрізка зображень, замість вимірних значень ширини і висоти зовнішньої рамки документа з прийнятною точністю можуть бути використані ширина і висота зображень у пікселях, які можна отримати безпосередньо із властивостей зображення. Це спрощує процедуру – для визначення фізичних розмірів документів достатньо тільки визначити ширину основного напису.

Визначення фізичних розмірів довільних документів

Фізичний розмір документів, які не є конструкторською документацією і розмір яких неможливо визначити іншими способами, може бути визначений виходячи із таких міркувань.

Мікрофільми із документації в електронному вигляді виготовляються за допомогою СОМ-системи. Практично доведено, що при виготовленні мікрофільму за допомогою СОМ-системи для того, щоб лінія була чітко видима на мікрофільмі, її товщина у цифровому зображенні документа, приведеного до розміру А4 з роздільною здатністю 300 dpi, повинна бути не менша ніж 2 пікселі. Таким чином, фізичний розмір документа повинен бути таким, щоб ширина найтоншої значущої лінії на цифровому зображенні була не менша ніж 2 пікселі.

Тоді спосіб визначення фізичних розмірів таких документів може бути таким. На документі візуально знаходять найтоншу лінію, яка повинна бути чітко видима на мікрофільмі, і вимірюють її товщину d у пікселях. Враховуючи, що 1 дюйм дорівнює 25,4 мм, фізичний розмір документа у міліметрах може бути визначений виходячи із співвідношень:

$$\begin{aligned} a &= \frac{x}{d} \cdot 2 \cdot \frac{25,4}{300}; \\ b &= \frac{y}{d} \cdot 2 \cdot \frac{25,4}{300}. \end{aligned} \quad (2)$$

Після обчислення розмірів документа вибирається найближчий формат зображення із стандартних форматів серії А, який не менш обчислених розмірів.

Практична реалізація способів визначення розмірів документів

Для автоматизації процесу визначення фізичних розмірів документації в електронному вигляді, наданої на мікрофільмування, у програмне забезпечення із підготовки до мікрофільмування та відтворення копій документів, які не можуть бути замікрофільмовані за традиційними технологіями державної системи СФД (далі – ПЗ) [5] були введені відповідні функції, які реалізують розроблені способи.

ПЗ дозволяє переглядати цифрові зображення документації, наданої на мікрофільмування, а також їх збільшувати, зменшувати, рухати тощо.

Визначення фізичних розмірів конструкторської документації проводиться у такій послідовності:

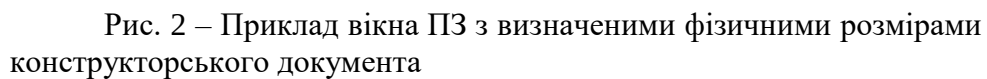
- обирається файл зображення конструкторського документа, фізичні розміри якого потрібно визначити;
- за допомогою команд меню або «гарячих» клавіш ПЗ, призначених для масштабування та рухів, зображення масштабується та зсувається таким чином, щоб основний напис цілком містився у вікні ПЗ та займав більшу частину вікна;
- за допомогою маніпулятора «миша» вздовж основного напису рисується відрізок (якщо відрізок із першої спроби нарисований не зовсім точно, його положення можна скоригувати шляхом перетягування кінців відрізка).

Фізичний розмір документа розраховується автоматично. У рядку стану вікна ПЗ буде відображено розмір документу у міліметрах та форматах серії А, а також кількість умовних аркушів, необхідних для мікрофільмування (рисунок 2).

Визначення фізичних розмірів довільної документації проводиться у такій послідовності:

- обирається файл зображення документа, фізичні розміри якого необхідно визначити;
- за допомогою команд меню або «гарячих» клавіш ПЗ, призначених для масштабування та рухів, на зображенні знаходиться найтонша лінія, яка повинна бути

– за допомогою маніпулятора «миша» впоперек лінії рисується відрізок (якщо відрізок із першої спроби нарисований не зовсім точно, його положення можна скоригувати шляхом перетягування кінців відрізка).



Фізичний розмір документа розраховується автоматично. У рядку стану вікна ПЗ буде відображено розмір документа у міліметрах та форматах серії А, а також кількість умовних аркушів, необхідних для мікрофільмування (рисунк 3).



У результаті проведених досліджень розроблено програмне забезпечення з автоматизації процесу визначення фізичних розмірів документів, наданих на

мікрофільмування в електронному вигляді, яке дозволяє надійно визначити фізичні розміри документів і значно скоротити час виконання операції визначення фізичних розмірів.

Література:

1. ТТП 321.02200.00056 Комплект документів на типовий технологічний процес виготовлення мікрофільмів страхового фонду документації з використанням цифрових технологій.
2. ДСТУ 33.112:2008 Підготування та відправлення на мікрофільмування проектної документації на об'єкти будівництва.
3. Модифіковане програмне забезпечення з автоматизації процесу побудови мікрофільму при підготовці до мікрофільмування КОМ-системою «SMA 51».
4. ДСТУ ГОСТ 2.104:2006. Єдина система конструкторської документації. Основні написи.
5. Діючий прототип програмного забезпечення із підготовки до мікрофільмування та відтворення копій документів, які не можуть бути замікрофільмовані за традиційними технологіями державної системи СФД.

УДК 681.3.06

С. В. Ільїн, К. В. Орлюк, Л. В. Сухорецька

НОВІ УМОВИ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ. ПРОБЛЕМИ. ПЕРСПЕКТИВИ

Вступ. Потенційно небезпечний об'єкт (далі – ПНО) – об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії. Паспортизація ПНО – процедура підготовки та надання паспорта ПНО – документа визначеної форми, який містить структуровані дані про окремий ПНО [1].

НДІ мікрографії виконує певні роботи для забезпечення державного обліку ПНО, а також накопичення і актуалізації (оновлення) відповідної інформації на вимогу Закону України «Про страховий фонд документації України» [2] щодо ведення Державного реєстру техногенно та екологічно небезпечних об'єктів (далі – Реєстр ТЕНО). Так, у 2020 році продовжує здійснюватися практична апробація правил вхідного контролю електронних паспортів (далі – ЕП) ПНО в межах виконання науково-дослідної роботи «Дослідження задачі вхідного контролю якості електронних паспортів потенційно небезпечних об'єктів для її автоматизації» (далі – НДР).

Постановка проблеми. Процес паспортизації ПНО у 2020 році відбувається в нових несприятливих умовах, які склалися внаслідок, насамперед, відміни Кабінетом Міністрів України (далі – КМУ) 04.12.2019 Положення [3], пандемії, спричиненої розповсюдженням COVID-19, та реформ уряду щодо децентралізації.

Метою статті є висвітлення результатів паспортизації ПНО за перше півріччя 2020 року в умовах відсутності нормативно-правового акта, що регламентує ведення Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів (далі – Реєстр ПНО), продовження карантину та реформ децентралізації, а також визначення шляхів усунення проблем, пов'язаних із викладеними умовами.

Виклад основного матеріалу. Комплекс заходів, які забезпечують збір, накопичення та актуалізацію інформації щодо небезпечних об'єктів, НДІ мікрографії послідовно виконує вже понад 20 років, але саме цього року склалася низка подій, що істотно вплинули на зазначені процеси і виконувану НДР у цілому. Розглянемо ці події.

Наприкінці 2019 року КМУ скасував постанову щодо затвердження Положення [3], яке було основним нормативно-правовим актом щодо регламентації процесу ведення Реєстру ПНО.

Скасування [3] було проведено постановою КМУ від 04.12.2019 № 1091 [4], яка вносила зміну до пункту 5 Положення про порядок формування, ведення та використання галузевого страхового фонду документації [5]. У новій редакції тепер зазначається, що основою для розроблення галузевих програм страхового фонду документації для використання під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та проведення відновлювальних робіт є Державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки (далі – Реєстр ОПН) [6]. Відомості Реєстру ОПН складає така інформація: найменування та юридична адреса суб'єкта господарської діяльності, номер ОПН, клас підвищеної небезпеки, найменування ОПН та його код. Зокрема, по місту Харків та Харківській області на кінець 2019 року в Реєстр ОПН внесено загалом 372 об'єкти, з них вже виключено 183 об'єкти. Причиною виключення з реєстру названо переважно зміну назви об'єкта або його власника. Тобто у Реєстрі ОПН по місту Харків та Харківській області зареєстровано фактично на кінець 2019 року лише 189 об'єктів, а на кінець 2013 року – 208. Для порівняння: у Реєстрі ПНО на кінець 2019 року по місту Харків та Харківській області було зареєстровано 2 226 об'єктів, на кінець 2013 року – 1 775. Спостерігаємо значну різницю в кількості зареєстрованих об'єктів, але головну відмінність реєстрів становить їх інформаційне наповнення. Так, інформація про зареєстрований об'єкт у Реєстрі ОПН вкладається в один рядок та не може становити будь-якої цінності для користувачів, зокрема, «для використання під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та проведення відновлювальних робіт», як зазначено в постанові [6], за виключенням, хіба що, для самих реєстраторів.

Згідно з Постановою [4] внесено зміни та визнано такими, що втратили чинність, пункт 10 Постанови [7] (питання аварійно-рятувальної справи) та пункт 3 Постанови [8] (питання внесення змін у Положення про порядок формування, ведення та використання галузевого страхового фонду документації).

Аналізуючи нормативну базу, представлену на офіційному сайті Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС), можна дійти таких висновків:

- нормативна база ДСНС складається з таких груп документів:
 - а) закони України;
 - б) укази Президента України;
 - в) постанови КМУ;
 - г) розпорядження КМУ;
 - д) накази Міністерства внутрішніх справ України (далі – МВС);
- представлені документи (за виключенням законів України) мають тільки 2013 – 2018 роки затвердження;
- переважна більшість документів відсутня у вільному доступі за посиланням;
- у доступних документах (постанови, розпорядження КМУ і накази МВС) відсутні поняття «потенційно небезпечний об'єкт» та «Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів». Наприклад, Постанова [9], де до переліку критеріїв періодичності проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки внесено тільки об'єкти підвищеної небезпеки. Виключення становлять Постанова [10] та Кодекс цивільного захисту України [11]. Зокрема, у Постанові [10] зазначено, що матеріальні резерви для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій створюються «суб'єктами господарювання, у власності або користуванні яких є об'єкт (об'єкти) підвищеної небезпеки або потенційно небезпечний об'єкт (об'єкти)».

Головним документом (документом найвищого рівня), в якому збереглися поняття щодо Реєстру ПНО, є Кодекс [11]. Так, у статті 17 [11] зазначено, що до повноважень центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, належить «створення та ведення Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів». Таке ж визначено і у статті 18 [11] щодо повноважень інших центральних органів виконавчої влади у сфері цивільного захисту, а також в інших статтях Кодексу, де йдеться про забезпечення реалізації вимог техногенної безпеки на ПНО.

Процес паспортизації ПНО у 2020 році базується на двох чинних нормативно-правових актах, в яких містяться посилання на фактично скасований Постановою [3] Реєстр ПНО:

- Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів [12];
- Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів [13].

Беручи до уваги протиріччя, які містяться в розглянутій нормативній базі, на практиці виникає багато питань від відповідальних осіб ПНО та деяких територіальних органів ДСНС щодо правомірності надання паспортів ПНО і правової підстави для їхнього накопичення та оброблення.

Департамент страхового фонду документації Державної архівної служби України (далі – департамент СФД Укрдержархіву) за участі НДІ мікрографії, розуміючи нагальну проблему, на початку 2020 року підготував проєкт нової редакції Положення про Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів та направив його на розгляд до Укрдержархіву. Проєкт, у порівнянні з [3], чітко визначає організаційну систему державної реєстрації ПНО та розмежування функцій між суб'єктами, які здійснюють відповідні повноваження, його доповнено пунктами стосовно використання сучасних технологій, електронного документообігу (ЕП ПНО), нових можливостей щодо обслуговування користувачів, визначено взаємозв'язок Реєстру ТЕНО та Реєстру ПНО тощо.

Крім цього, під час виконання НДР [14], [15] було обґрунтовано необхідність удосконалення нормативно-правової та нормативної бази, що регламентує ведення автоматизованих інформаційно-довідкових систем обліку й обробки інформації Реєстру ТЕНО (Реєстр ПНО) та розроблено рекомендації щодо її удосконалення з конкретними пропозиціями стосовно коригування, доповнення тощо пунктів (розділів) документів, а також надано пропозиції щодо скасування окремих документів.

За сприятливого розвитку обставин Укрдержархів прийме до розгляду та затвердження в установленому порядку зазначені пропозиції та проєкт нової редакції Положення про Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів, ініціює відновлення співпраці з відповідними структурними підрозділами ДСНС. За іншим сценарієм, у майбутньому може бути скасовано решту нормативно-правової бази щодо паспортизації ПНО та Реєстру ПНО. Це призведе до втрати унікальної інформації про небезпечні об'єкти, що розташовані (або були розташовані) на території України, та буде свідчити про неправомірність використання бюджетних коштів на створення та ведення Реєстру ПНО протягом понад 20 років.

Розглянемо вплив офіційних рішень та документів, виданих Урядом з березня цього року, які пов'язані з протидією поширенню COVID-19, на практичну апробацію правил вхідного контролю ЕП ПНО та хід паспортизації ПНО в першому півріччі 2020 року.

Постановою [16] з 12 березня 2020 року було встановлено карантин на всій території України. Умови карантину передбачали заборону відвідування та роботи певних закладів та підприємств, а центральним і місцевим органам виконавчої влади, іншим державним органам, органам місцевого самоврядування, підприємствам, установам, організаціям було рекомендовано забезпечити організацію позмінної роботи працівників, та за технічної можливості – також роботи в режимі реального часу через мережу Інтернет [17].

Особливого впливу на процес паспортизації набуває норма (прикінцеві положення) Закону [18] щодо заборони проведення органами державного нагляду (контролю) планових заходів із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності та надання власникам підприємств, установ, організацій або уповноваженим органам права змінювати режим роботи органів, закладів, підприємств, установ, організацій, зокрема щодо прийому та обслуговування фізичних та юридичних осіб. Таке унеможлиблює проведення звичайних планових перевірок небезпечних об'єктів відповідними службами ДСНС, що відразу несприятливо позначається на термінах подання відповідальними особами паспортів ПНО. Крім того, Закон [18] встановлює, що на період встановлення карантину або обмежувальних заходів, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19), роботодавець може доручити працівникові, у тому числі державному службовцю, службовцю органу місцевого самоврядування, виконувати протягом певного періоду роботу, визначену трудовим договором, вдома, а також надавати працівнику, у тому числі державному службовцю, службовцю органу місцевого самоврядування, за його згодою відпустку.

Слід зазначити, що з моменту видання відповідні рішення і документи Уряду зазнають постійних змін. Вони стосуються подовження карантину, послаблення чи посилення його умов для окремих суб'єктів господарювання, відміни чинних норм чи запровадження додаткових тощо. Так, тільки до Постанови [16] за три місяці поточного року було внесено 13 змін.

Підсумуємо стисло обставини (події) щодо небезпечних об'єктів, спричинені поширенням коронавірусної хвороби, які негативно вплинули на процес паспортизації ПНО в першому півріччі 2020 року:

- заборона перевірок;
- зміна режиму роботи, робота вдома;
- відпустки, хвороби.

За цих обставин, у процесі паспортизації ПНО фахівці НДІ мікрографії продовжили активно використовувати спеціалізоване програмне забезпечення (далі – СПЗ) для ведення ЕП ПНО та мережу Інтернет. Слід зазначити, що СПЗ для ведення ЕП ПНО було розроблено та впроваджено вже понад чотири роки тому, але на реєстрацію паспортів продовжували і продовжують надходити переважно в паперовому вигляді, а ЕП заповнюються відповідальними особами та фірмами-розробниками вкрай недбало і вимагають переробки, доопрацювання. Тому, у 2016 – 2019 роках СПЗ використовувалося переважно фахівцями НДІ мікрографії для приведення отриманих ЕП до нормативних вимог або переведення інформації паперових паспортів в електронний вигляд. У першому півріччі 2020 року використання СПЗ дозволило швидко організувати «віддалені робочі місця» (роботу фахівців в умовах карантину), не допустити зниження темпів опрацювання паспортів, забезпечити всю необхідну щотижневу та щомісячну звітність відповідно до технічного завдання на НДР.

Розглянемо вплив реформування адміністративно-територіального устрою України (децентралізації) на процес паспортизації небезпечних об'єктів. Чинними формами паспортів ПНО передбачено, що кожний небезпечний об'єкт має своє окреме місце розташування (адресу) згідно з територіальним устроєм України [19]. Тобто в паспорті зазначають назву області (Автономної Республіки Крим), назву міста та району міста, назву населеного пункту (селище, селище міського типу тощо), назву вулиці та номер будинку, поштовий індекс, але тепер деякі з них можуть бути ліквідовані чи змінені.

В Україні принцип децентралізації закріплено в [19], де у статті 132 визначено, що «територіальний устрій України ґрунтується на засадах єдності та цілісності державної території, поєднання централізації і децентралізації у здійсненні державної влади». Конституційний принцип децентралізації набув нового виміру з 2014 року.

Для нормативно-правового забезпечення реформи децентралізації було здійснено цілу низку законодавчих кроків. Прийняті закони України «Про співробітництво

територіальних громад» від 17 червня 2014 року № 1508-VII, «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 5 лютого 2015 року № 157-VIII, «Про засади державної регіональної політики» від 5 лютого 2015 року № 156-VIII, «Про місцеві вибори» від 14 липня 2015 року № 595-VIII, «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо децентралізації повноважень у сфері архітектурно-будівельного контролю та удосконалення містобудівного законодавства» від 9 квітня 2015 року № 320-VIII, а також численні зміни до Бюджетного, Податкового кодексів України та Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Стару (чинну) модель територіального устрою вже суттєво змінили рішенням уряду про створення 1470 громад, зараз на меті створення нових районів, що входить до повноважень Верховної Ради України. На рисунку 1 представлено модель чинного територіального устрою [19] (зліва, за даними Мінрегіону та офіційної статистики Верховної Ради України) та модель територіального устрою, яка сформується після виборів 2020 року (справа), якщо парламент прийме постанову про нові райони [20].



Рис. 1 – Територіальний устрій України: до і після реформи (схема)

Як видно з рисунку 1, планується на субрегіональному рівні зменшити кількість районів майже вчетверо: з 490 до 130, а на базовому рівні – лишити тільки такі поняття: місто, селище, село. Укрупнення районів базується на зменшенні кількості населення та населених пунктів на території України.

Такі зміни, а саме ліквідація окремих територіальних одиниць і створення нових – призведуть до необхідності коригування бази даних, накопиченої в процесі ведення Реєстру ПНО, а саме довідкової інформації про зареєстровані об'єкти. Цілком можливо, що виникне необхідність коригування та надання відповідальним особам ПНО нових свідоцтв про реєстрацію з новими адресами об'єктів.

Усі чинні форми паспортів містять розділ, яким передбачено надання довідкової інформації про місце розташування небезпечного об'єкта. Це адреса ПНО, яка має дуже важливе значення для його ідентифікації з базою даних. Вона дозволяє фахівцю визначити: чи реєструється цей об'єкт уперше, чи надав свій паспорт для актуалізації (оновлення) даних. За нових умов здійснювати таку ідентифікацію стане неможливо, крім цього, потрібно буде скоригувати форми паспортів згідно з новим територіальним

устроєм та затвердити їх належним чином, аби вони набули статусу нормативно-правового акта.

З огляду на вищенаведене, для визначення фактичного стану виконання планів паспортизації на 2020 рік, проведено аналіз процесу надходження на реєстрацію паспортів ПНО за перше півріччя, а також аналогічного півріччя за 2015-2019 роки, та порівняно отримані результати, систематизовані за регіональною ознакою.

У першому півріччі 2020 року паспорти продовжували надходити до НДІ мікрографії від Головних управлінь (управлінь) ДСНС (далі – ГУ (У) ДСНС), відповідальних осіб ПНО, департаменту СФД Укрдержархіву та різноманітних виробничих фірм і фізичних осіб, які здійснювали розроблення паспортів ПНО на комерційній основі.

У таблиці 1 наведено кількісні дані щодо надходження паспортів ПНО по областях (регіонах) України протягом 2015 – 2019 років та першого півріччя 2020 року.

Таблиця 1 – Кількісні дані щодо надходження паспортів ПНО по областях (регіонах) України протягом 2015 – 2019 років та першого півріччя 2020 року

Назва області (регіону) України	Загальна кількість, шт.						Середня кількість за 2015 – 2019 роки, шт.	Різниця середньої та загальної кількості за 2020 рік, шт.
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
АР Крим	0	0	0	0	0	0	0	0
Вінницька	76	18	76	37	44	48	50	– 2
Волинська	19	32	22	5	6	30	17	+ 13
Дніпропетровська	163	155	176	244	112	63	170	– 107
Донецька	12	79	72	51	51	65	53	+ 12
Житомирська	4	20	16	73	23	15	27	–12
Закарпатська	33	13	22	31	44	39	29	+ 10
Запорізька	27	19	31	43	43	57	33	+ 24
Івано Франківська	15	7	24	22	2	33	14	+ 19
Київська	77	68	72	50	52	61	64	– 3
Кіровоградська	76	116	38	86	28	17	69	– 52
Луганська	10	27	25	4	10	10	15	– 5
Львівська	50	19	38	28	61	16	39	– 23
Миколаївська	80	95	75	82	47	70	76	– 6
Одеська	51	23	26	46	42	41	38	+ 3
Полтавська	113	46	90	73	80	256	80	+ 176
Рівненська	2	9	21	14	7	30	11	+ 19
Сумська	73	182	93	34	39	28	84	– 56
Тернопільська	1	5	37	8	13	33	13	+ 20
Харківська	95	116	138	269	112	71	146	– 75
Херсонська	7	9	10	30	17	9	15	– 6
Хмельницька	109	107	91	35	29	37	74	– 37
Черкаська	4	35	38	19	19	31	23	+ 8
Чернівецька	61	102	53	19	47	6	56	– 50
Чернігівська	14	84	44	82	45	130	54	+ 76
м. Київ	34	53	89	65	58	47	59	– 12
м. Севастополь	0	0	0	0	0	0	0	0
Разом:	1206	1439	1417	1450	1031	1243	1309	–

Переважну кількість паспортів отримано в паперовому вигляді – 1 241 шт., за допомогою СПЗ – два ЕП. Усього за півріччя отримано 1 243 паспорти ПНО. Найбільша кількість надійшла з Донецької (65), Миколаївської (70), Полтавської (256), Харківської (71), Чернігівської (130) областей, найменша – з Житомирської (15), Кіровоградської (17), Луганської (10), Львівської (16), Херсонської (9), Чернівецької (6) областей. Згідно з вимогами [12] щоквартально мають надходити паспорти ПНО від ГУ (У) ДСНС, але за звітній період було отримано надходження лише від семи ГУ (У) ДСНС (Волинська, Дніпропетровська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Миколаївська, Хмельницька, Чернігівська області).

Як видно з таблиці, негативну динаміку мають 14 регіонів, позитивну – 11. Більшість надходжень від ГУ (У) ДСНС (за виключенням Волинської та Чернігівської області) не змогли змінити негативну динаміку на позитивну, бо були занадто малі.

Для більш наочного сприйняття на рисунку 2 представлено графік надходження паспортів ПНО за період 2015 – 2019 років та у першому півріччі поточного року.

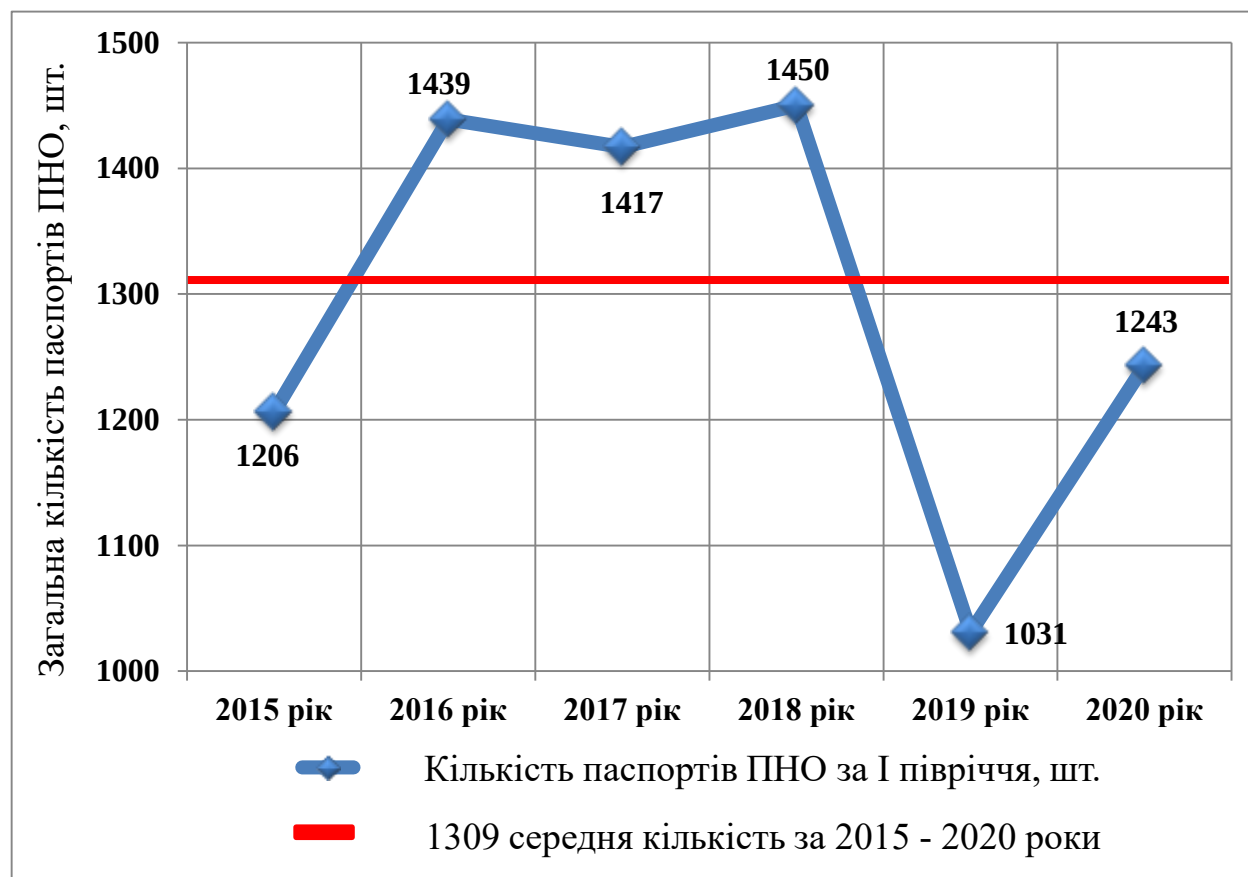


Рис. 2 – Графік надходження паспортів ПНО за період 2015 – 2019 років та у першому півріччі поточного року

Як видно з графіка, кількісний показник надходження паспортів ПНО за перше півріччя 2020 року наближається до середнього значення за останні п'ять років. Але, як показує досвід роботи, темпи надходження паспортів дещо знижуються в другому півріччі. Таким чином, показники 2016 – 2018 років є найбільш прийнятними для виконання планових завдань паспортизації ПНО на кінець року.

Висновки

Процес паспортизації ПНО в 2020 році відбувається за несприятливих умов, що склалися насамперед внаслідок відміни Положення [3], пандемії та реформ щодо децентралізації. 17 липня цього року Верховною Радою України було прийнято

Постанову [21] про ліквідацію 490 існуючих районів і створення замість них 136 нових. Незважаючи на це, НДІ мікрографії в першому півріччі вдалося обробити 1 224 паспорти ПНО, що відповідає плановим завданням. У подальшому необхідно забезпечити в повному обсязі актуалізацію нормативно-правової та нормативної бази щодо ведення Реєстру ПНО та паспортизації ПНО, привести у відповідність до сучасних нормативів форми паспортів ПНО, продовжити вдосконалення СПЗ для ведення ЕП ПНО та використання мережі Інтернет. Особливу увагу слід приділити відновленню співпраці з ГУ (У) ДСНС. Виконання таких завдань можливо забезпечити за умови належного фінансування зазначених робіт й системного навчання та підготовки відповідних фахівців.

Література:

1. Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів: наказ МНС України від 18 грудня 2000 р. № 338, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24 січня 2001 р. за № 62/5253 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0062-01>
2. Про страховий фонд документації України: закон України від 22 березня 2001 р. № 2332–III [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2332-14>
3. Про затвердження Положення про Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів: постанова КМУ від 29 серпня 2002 р. № 1288 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1288-2002-п>
4. Про внесення зміни до пункту 5 Положення про порядок формування, ведення та використання галузевого страхового фонду документації та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України: постанова КМУ від 4 грудня 2019 р. № 1091 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1091-2019-п>
5. Про затвердження Положення про порядок формування, ведення та використання галузевого страхового фонду документації: постанова КМУ від 13 березня 2002 р. № 319 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/319-2002>
6. Державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsp.gov.ua/derzhavnyi-reiestr-obiektiv-pidvyshchenoi/>
7. Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань аварійно-рятувальної справи: постанова КМУ від 11 березня 2004 р. № 313 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/313-2004>
8. Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України від 10 квітня 2013 р. № 252 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/252-2013>
9. Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки Державною службою з надзвичайних ситуацій: постанова КМУ від 5 вересня 2018 р. № 715 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/715-2018>
10. Про затвердження Порядку створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій: постанова КМУ від 30 вересня 2015 р. № 775 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/775-2015>
11. Кодекс цивільного захисту України: Кодекс України від 2 жовтня 2012 р. № 5403-VI [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>

12. Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів: наказ МНС України від 18 грудня 2000 р. № 338, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24 січня 2001 р. за № 62/5253 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0062-01>

13. Про затвердження Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів: наказ МНС України від 23 лютого 2006 р. № 98, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 20 березня 2006 р. за № 286/12160 // Офіц. вісн. України. – 2006. – № 12.

14. Дослідження процесів функціонування Державного реєстру техногенно та екологічно небезпечних об'єктів для розробки рекомендацій щодо його подальшого розвитку та адаптації до сучасних інформаційних технологій: звіт про НДР (проміжний) / НДІ мікрографії кер.; Кривулькін І. М.; викон.: Сухорецька Л. В. [та ін.]. – Х., 2018. – 72 с. – № ДР 0118U004173.

15. Дослідження процесів функціонування Державного реєстру техногенно та екологічно небезпечних об'єктів для розробки рекомендацій щодо його подальшого розвитку та адаптації до сучасних інформаційних технологій: звіт про НДР (остаточний) / НДІ мікрографії; кер. Кривулькін І. М.; викон.: Сухорецька Л. В. [та ін.]. – Х., 2019. – 79 с. – № ДР 0118U004173.

16. Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2: постанова КМУ від 11 березня 2020 р. № 211 [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020>

17. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 р. № 211: постанова КМУ від 16 березня 2020 р. № 215 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/215-2020>

18. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19): закон України від 17 березня 2020 р. № 530–IX [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-20>

19. Конституція України. Закон України «Про внесення змін до Конституції України» № 27-IX від 03.09.2019 р.: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. [із змін.] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>

20. Прес-центр ініціативи «Децентралізація» [Електронний ресурс] : [Веб сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/news/12551> (дата звернення 22.06.2020) – Територіальний устрій України: до і після реформи (схема)

21. Про утворення і ліквідацію районів: постанова ВРУ від 17 липня 2020 р. № 3650 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rada.gov.ua/news/Novyny/196122.html>

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ ЩОДО ВПЛИВУ НА УМОВИ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

Вступ. Нині в Україні існує розгалужена система адміністративно-територіального устрою. Це адміністративно-територіальні одиниці з різним статусом та різним обсягом повноважень: села, селища, селища міського типу, міста районного та міста обласного значення. Крім того, існують ще більш складні територіальні утворення, коли на одній території, наприклад на території Харківщини, паралельно та одночасно функціонують окремі адміністративно-територіальні одиниці та одразу декілька місцевих рад.

Постановка проблеми. У зв'язку з цим перед державою постало питання необхідності упорядкування системи адміністративно-територіального та наблизити її до європейської із поділом на три рівні: базовий – муніципалітет, субрегіональний – район, регіональний – область. А також мають бути визначені Автономна Республіка Крим, міста Київ та Севастополь із спеціальним статусом. У 2014 році було ухвалено базові нормативні документи, які окреслили загальне бачення реформи територіально-адміністративного устрою та місцевого самоврядування, що й створило передумови для реальних кроків децентралізації.

Наразі НДІ мікрографії отримує паспорти потенційно небезпечних об'єктів (далі – паспорти ПНО) із 24 областей України та м. Києва, виключаючи тимчасово окуповані м. Севастополь і АР Крим та окремі частини Донецької та Луганської областей. З моменту внесення змін до системи адміністративно-територіального устрою постане проблема планування діяльності та визначення трудомісткості, пов'язаної з роботами, які забезпечують збір, накопичення та актуалізацію (оновлення) інформаційних даних паспортів ПНО [4].

Метою статті є питання детального розгляду тривалого процесу децентралізації системи адміністративно-територіального устрою України з метою визначення нових умов паспортизації потенційно небезпечних об'єктів (далі – ПНО) в межах змін до чинного законодавства.

Виклад основного матеріалу

Насамперед визначимо термін «децентралізація». Децентралізація – процес перерозподілу або диспергування функцій, повноважень, людей або речей від центрального управління [7]. Децентралізація може бути територіальною – переміщення влади від центрального міста на інші території, і може бути функціональною – шляхом передання повноважень на прийняття рішень з головного органу будь-якої галузі уряду до чиновників нижчих рівнів [7]. Це поняття дуже загальне і в межах статті ми розглянемо процеси децентралізації системи адміністративно-територіального устрою України.

У квітні 2014 року Уряд схвалив основний концептуальний документ – [Концепцію реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади](#), після цього був затверджений План заходів щодо її реалізації, які й визначили старт реформи. Для реалізації положень Концепції та завдань Плану заходів необхідно було в першу чергу внести відповідні зміни до Конституції України, а також сформувати пакет нового законодавства.

Зміни до Конституції перш за все мали вирішити питання утворення виконавчих органів обласних та районних рад, реорганізації місцевих державних адміністрацій в

органи контрольно-наглядового типу, дати чітке визначення адміністративно-територіальної одиниці – громади.

Необхідно також було прийняти ряд важливих законопроектів, зокрема «Про засади адміністративно-територіального устрою України». У рамках чинної Конституції України визначити нові засади, на яких має ґрунтуватися адміністративно-територіальний устрій України, види населених пунктів, систему адміністративно-територіальних одиниць, повноваження органів державної влади та органів місцевого самоврядування з питань адміністративно-територіального устрою, порядок утворення, ліквідації, встановлення і зміни меж адміністративно територіальних одиниць та населених пунктів, ведення Державного реєстру адміністративно-територіальних одиниць та населених пунктів України.

Однак зазначені зміни до Конституції України та відповідні законопроекти прийняті не були, тому Уряд з 2014 року розпочав реформу в межах чинної Конституції та законодавства.

Головною подією початку децентралізації системи адміністративно-територіального устрою України стало ухвалення Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII (із змінами) [2] та початок дуже важливого процесу укрупнення базових територіально-адміністративних одиниць в Україні. У період з 2015 по 2018 роки в Україні створено 876 об'єднаних територіальних громад (далі – ОТГ). До складу цих ОТГ увійшло понад 4000 колишніх місцевих рад. Інформація щодо створення об'єднаних територіальних громад наведена на рисунку 1.



Рис. 1 – Децентралізація в Україні (2015 – 2018 роки)

Другою спробою впровадження реформування адміністративно-територіального устрою України був [заресстрований Президентом України Володимиром Зеленським у Верховній Раді України проєкт Закону України про внесення змін до Конституції України \(щодо децентралізації влади\) № 2598, який у подальшому було відкликано \[5\].](#)

Згідно із пояснювальною запискою, законопроєктом передбачалися зміни щодо децентралізації державної влади в Україні, удосконалення територіальної організації влади та посилення конституційно-правового статусу місцевого самоврядування.

Зокрема, законопроєктом пропонувалися такі зміни до Конституції України з питання децентралізації:

- до повноважень Верховної Ради України належить утворення і ліквідація громад, округів, областей, встановлення і зміна їхніх меж, віднесення поселень до категорії сіл, селищ, міст, найменування і перейменування поселень, громад, округів, областей за поданням Кабінету Міністрів України;

- систему адміністративно-територіального устрою України становлять такі адміністративно-територіальні одиниці: громади, округи, області, Автономна Республіка Крим;

- громада є первинною одиницею в системі адміністративно-територіального устрою України, первинним суб'єктом місцевого самоврядування та юридичною особою, а кілька суміжних громад складають округ, громада здійснює місцеве самоврядування безпосередньо шляхом виборів, місцевих референдумів, місцевих ініціатив;

- порядок утворення, ліквідації, встановлення та зміни меж, найменування і перейменування громад, округів, областей, а також порядок утворення, найменування і перейменування й віднесення поселень до категорії сіл, селищ, міст визначаються законом. Зміна меж, найменування і перейменування громад і поселень здійснюється з урахуванням думки їхніх жителів у порядку, визначеному законом;

- правовий статус міста Києва як столиці визначається окремим законом. Нині Конституція передбачає для міст Києва і Севастополя спеціальний статус, якого немає в законопроєкті. Також у ньому немає згадок про особливий статус Донецької та Луганської областей або територій, що перебувають у їхніх нинішніх межах.

Пропозиції щодо децентралізації та удосконалення територіальної організації наведено на рисунку 2 [8].



Рис. 2 – Пропозиції щодо децентралізації та удосконалення територіальної організації

На цей час статтею 133 Конституції України закріплено таке:

«Систему адміністративно-територіального устрою України складають: Автономна Республіка Крим, області, райони, міста, райони в містах, селища і села [1].

До складу України входять: Автономна Республіка Крим, Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Донецька, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська області, міста Київ та Севастополь.

Міста Київ та Севастополь мають спеціальний статус, який визначається законами України» [1].

Органами місцевого самоврядування громади є рада громади як представницький орган і виконавчі органи ради громади. Окружні та обласні ради представляють і реалізують спільні інтереси громад. У законопроекті Президента України Володимира Зеленського немає поіменного перерахування назв областей, тоді як нині Конституцією в складі України, крім АРК, міст Києва і Севастополя, закріплено 24 області.

Наразі з тим Верховній Раді України доведеться приймати «з нуля» закони України «Про адміністративно-територіальний устрій» та «Про засади адміністративно-територіального устрою».

І, нарешті, маємо ще одну спробу вирішення зазначеного питання. Міністерство регіонального розвитку (далі – Мінрегіон) разом з громадськими організаціями зареєстрували у Верховній Раді України законопроект «Про засади адміністративно-територіального устрою України» № 2804, покликаний вирішити низку давніх проблем, який у подальшому також було відкликано [6].

Наприклад, чинним законодавством у сфері адміністративно-територіального устрою не надано визначення терміну «адміністративно-територіальна одиниця». Також існує неузгодженість окремих норм Конституції України, Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» та не врегульованість законодавства щодо порядку вирішення питань адміністративно-територіального устрою. Адже в Україні досі чинний Указ Президії Верховної Ради Української РСР «Про порядок вирішення питань адміністративно-територіального устрою Української РСР» від 12 березня 1981 року.

Зокрема, законопроект Мінрегіону визначає, що адміністративно-територіальний устрій України – це зумовлена географічними, історичними, економічними, соціальними, культурними та іншими чинниками внутрішня територіальна організація держави з розмежуванням її території на адміністративно-територіальні одиниці. Зазначається, що адміністративно-територіальна одиниця – це компактна частина єдиної території України з визначеними в установленому порядку межами, що є просторовою основою для організації та діяльності органів державної влади та/або органів місцевого самоврядування.

Установлено визначення поняття «населений пункт» – компактно заселене місце проживання людей, що утворилося внаслідок історичних традицій, господарської та іншої діяльності, має сталий склад населення, власне найменування та відокремлену територію з визначеними в установленому цим Законом порядку межами. За містобудівними та соціально-економічними характеристиками місто, селище, село є категоріями населених пунктів [9].

Населений пункт у межах громади, в якому розташована сільська, селищна, міська рада та її виконавчі органи, є адміністративним центром громади. Залежно від статусу населеного пункту, який є адміністративним центром громади, громади поділяються на сільські, селищні, міські. Пропозиції Мінрегіону щодо об'єднання громад у межах районів наведено на рисунку 3 [8].

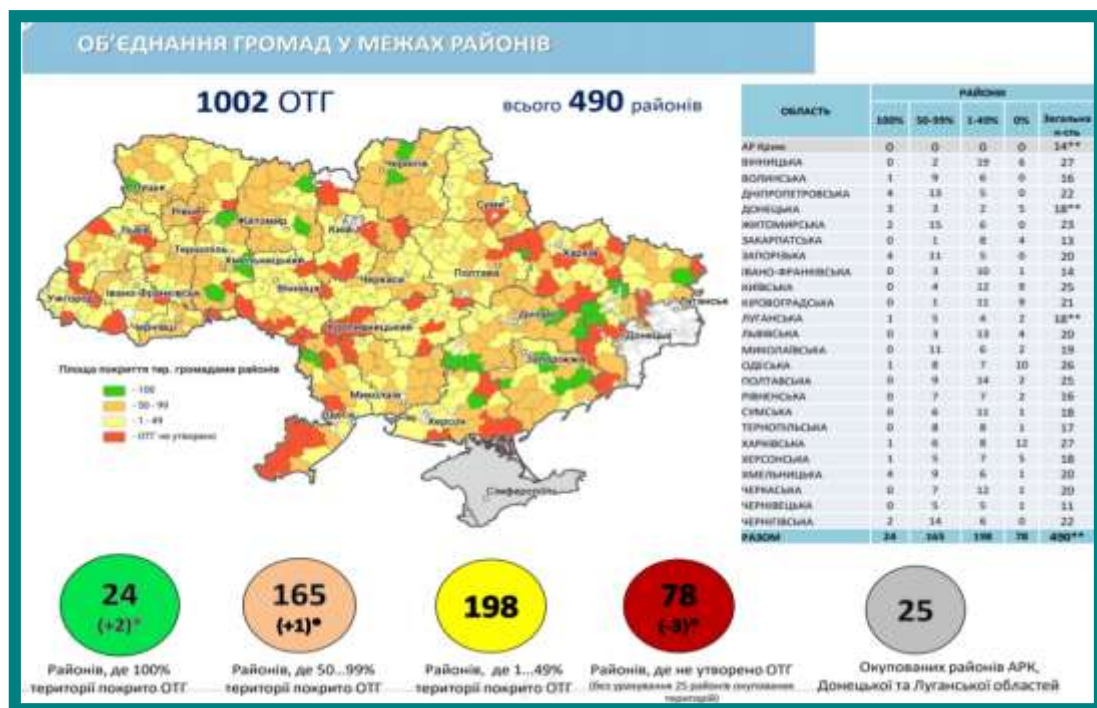


Рис. 3 – Об'єднання громад у межах районів

Відповідно до статей 4 та 5 законопроекту [6] передбачалась така система адміністративно-територіальних одиниць устрою України:

Регіональний рівень	Субрегіональний рівень	Базовий та допоміжний рівень
Автономна Республіка Крим та області	райони в Автономній Республіці Крим та в областях	громади, які утворюються на основі населених пунктів (міст, селищ, сіл); райони в містах

Адміністративно-територіальні одиниці у свою чергу поділялися на:

Громади	Райони	Області
адміністративно-територіальна одиниця базового рівня, до складу якої входять один або декілька населених пунктів	адміністративно-територіальна одиниця субрегіонального рівня, що складається з громад, загальна чисельність населення яких становить не менше ніж 150 тисяч жителів	адміністративно-територіальна одиниця регіонального рівня, що складається з районів

Окремо статтею 12 законопроекту [6] визначалися межі адміністративно-територіальних одиниць:

- по лінії державного кордону;
- на суходолі – відповідно до меж земельних ділянок та землекористувань; за характерними точками і лініями рельєфу;

- на річках та струмках – посередині головного фарватеру судноплавної ріки, посередині (на рівній відстані від берегів) несудноплавної ріки, її головного рукава, струмка;

- на озерах та інших природних водоймах – за лінією, що з'єднує виходи меж адміністративно-територіальних одиниць до берегів озера або іншої водойми;

- на штучних водоймах – відповідно до лінії меж, що проходили на місцевості до їх заповнення, а у разі утворення чи зміни меж адміністративно-територіальних одиниць після заповнення штучних водойм – за прямою лінією, що з'єднує виходи меж адміністративно-територіальних одиниць до берегів штучної водойми;

- на залізничних і автодорожніх мостах, греблях та інших спорудах, що проходять через ділянки річок та струмків, – таким чином, щоб міст, гребля або інша споруда повністю розташовувалися в межах однієї адміністративно-територіальної одиниці. У разі, якщо межі адміністративно-територіальних одиниць визначаються по лінії державного кордону – по середині цих споруд або по їх технологічній осі, незалежно від проходження меж адміністративно-територіальних одиниць на воді;

- на автомобільних дорогах – таким чином, щоб земляне полотно дороги розташовувалося в межах однієї адміністративно-територіальної одиниці.

Крім того, у законопроекті [6] встановлюються засади, на яких базується адміністративно-територіальний устрій, органи, до повноважень яких належить розгляд і вирішення питань адміністративно-територіального устрою, порядок утворення та ліквідації адміністративно-територіальних одиниць, встановлення і зміна їх меж, віднесення населених пунктів до категорії сіл, селищ, міст, найменування і перейменування населених пунктів, адміністративно-територіальних одиниць.

Однак частиною 29 статті 85 Конституції України визначено серед іншого у повноваженнях Верховної Ради України утворення і ліквідацію районів, встановлення і зміну меж районів і міст, віднесення населених пунктів до категорії міст, найменування і перейменування населених пунктів і районів [1]. 16 квітня 2020 року Верховна Рада України прийняла у другому читанні та в цілому проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 2653 [3], яким Уряду надано повноваження подавати до Верховної Ради України проєкти законодавчих актів щодо утворення і ліквідації районів.

Підсумовуючи, можна зазначити, що законопроект Мінрегіону не змінює адміністративно-територіального устрою країни, але він встановлює новий порядок його формування у майбутньому: правила, компетенції, терміни, систему врядування на всіх рівнях – громад, районів, регіонів.

Також Мінрегіоном було розроблено Методичні рекомендації щодо критеріїв формування адміністративно-територіальних одиниць субрегіонального (районного) рівня. Особливу увагу звернено на основні принципи моделювання нових районів:

- створення у межах однієї області;

- територія має бути компактною, географічно цілісною та нерозривною (відсутність територіальних анклавів та ексclaveів);

- чисельність постійного населення району становить, як правило, не менше ніж 150 тисяч осіб;

- зона доступності визначається по автомобільних дорогах з твердим покриттям на відстані до 60 кілометрів від межі адміністративного центру.

Проєкт адміністративно-територіального устрою субрегіонального рівня на прикладі Запорізької області наведено на рисунку 4 [8].

На цей час уже створено 1050 об'єднаних територіальних громад, у які добровільно об'єдналися майже 4800 українських сіл, селищ і міст. Не увійшли в процес об'єднання близько 6160 громад, що становить понад 56 відсотків від загальної кількості. 24 райони в Україні повністю покриті ОТГ. З них по 4 райони в Дніпропетровській, Запорізькій та Хмельницькій областях. Ще 165 районів покриті ОТГ на 50 % і більше.

Менше 50 % мають покриття ОТГ 198 районів. У 78 районах досі не створено жодної об'єднаної громади. Найбільше таких районів у таких областях: Харківській – 12, Одеській – 10, Київській – 9, Кіровоградській – 9, Вінницькій – 6, Херсонській – 5, Донецькій – 5, Закарпатській – 4, Львівській – 4. І тільки 8 областей мають затверджені перспективні плани формування територій громад, які покривають 100 % їх території.



Рис. 4 – Проект адміністративно-територіального устрою субрегіонального рівня Запорізької області

Наслідки процесу об'єднання територіальних громад після проведення реформування адміністративно-територіального устрою наведено на рисунку 5.



Рис. 5 – Наслідки процесу об'єднання територіальних громад

На цей час фахівцями НДІ мікрографії здійснюється збір, накопичення та актуалізація інформації про небезпечні об'єкти на підставі даних паспортів ПНО та Повідомлень про зміни в паспорті ПНО [4]. Отримана інформація обов'язково систематизується за такою основною ознакою, як регіон (область) розташування ПНО. Зокрема, повністю визначається місцезнаходження ПНО та зазначається назва області; району області; міста; району міста; населеного пункту. У світі змін адміністративно-територіального устрою України усі ці дані стосовно об'єктів ПНО потребують якнайшвидшого коригування, що збільшує трудомісткість забезпечення вхідного контролю якості інформаційного наповнення паспортів ПНО, оскільки інформаційне наповнення даних паспорта ПНО повинно відповідати вимогам чинних нормативних та нормативно-правових документів, а також статутній документації об'єктів ПНО. Постають і нові проблеми процесів децентралізації, в саме: негативні наслідки щодо процесу паспортизації ПНО, переустановлення місцезнаходження небезпечних об'єктів, додаткові роботи щодо коригування форм паспортів ПНО тощо, що потребують невідкладного вирішення.

Висновки

Підсумовуючи, зазначимо, що процеси децентралізації та реформування адміністративно-територіального устрою України, які повинні відбуватися найближчим часом і наразі мають вкрай важливий характер, спричинять внесення не тільки конструктивних змін до чинних нормативних та нормативно-правових документів, але й приведуть до знищення Державного класифікатора об'єктів адміністративно-територіального устрою України (далі – КОАТУУ), який є складовою єдиної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації, що складається з кодів та назв всіх адміністративно-територіальних об'єктів України, згрупованих за ознаками територіальної спільності, історичних, економічних, географічних, етнічних і культурних особливостей, та об'єктами класифікації якого є одиниці адміністративно-територіального устрою України: Автономна Республіка Крим; області; райони; міста; райони у містах; селища міського типу; сільради; селища; села.

Література:

1. Конституція України : закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР / Верховна Рада України.
2. Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII (із змінами) // Відомості Верховної Ради (ВВР), – 2015, – № 13, с. 91.
3. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року №8 280/97-ВР (із змінами) // Відомості Верховної Ради України (ВВР), – 1997, – № 24, с. 170.
4. Про внесення змін до наказу МНС України від 18.12.2000 № 338 «Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів : наказ МНС України від 16.08.2005 № 140, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 01.09.2005 за № 970/11250 // Офіц. вісн. України. – 2005. – № 35. – Ст. 2164.
5. Проєкт Закону про внесення змін до Конституції України (щодо децентралізації влади) від 13.12.2019 № 2598.
6. Проєкт Закону «Про засади адміністративно-територіального устрою України» № 2804.
7. Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/>.
8. Режим доступу : <https://decentralization.gov.ua/>.
9. Режим доступу : <https://agropolit.com/blog/363-administrativna-reforma-ta-detsentralizatsiya-vlada-pokazala-tertiy-varinat-zakonoproektu>.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ДОВГОСТРОКОВОГО ЗБЕРІГАННЯ КІНО- І ФОТОДОКУМЕНТІВ

Вступ. Документи є матеріальними джерелами інформації про факти, події, явища об'єктивної дійсності та результати розумової діяльності людини. Деякі документи мають важливе наукове, історичне або культурне значення для України, тому їх включено до Національного архівного фонду (НАФ). Ці документи підлягають довгостроковому (понад 75 років) або постійному зберіганню.

Постановка проблеми. До недавнього часу основним матеріалом для створення документів був папір, на який у різні способи наносили інформацію у вигляді тексту або малюнків. Починаючи з ХІХ ст., у зв'язку з винайденням нових способів і засобів документування, широке розповсюдження отримали принципово нові носії документованої інформації (фотографії, кінофільми, мікрофіші тощо), які отримали назву кіно- і фотодокументів. Розвиток і доступність комп'ютерної техніки та мережі Інтернет сприяли швидкому збільшенню частки кіно- і фотодокументів у загальній масі документованої інформації. Наслідком цього стала поява спеціалізованих архівів для зберігання кіно- і фотодокументів.

Архівні фонди (далі – архівосховища) мають значну цінність для українського суспільства. В архівосховищах зосереджені найрізноманітніші види кіно- і фотодокументів (див. рис. 1).



Рис. 1 – Різноманітні види кіно- і фотодокументів

Метою статті є аналіз чинників, що впливають на довгострокове зберігання кіно- і фотодокументів, та рекомендації щодо можливих шляхів зниження їх негативного впливу.

Виклад основного матеріалу. В архівосховищах зібрані кіно- і фотодокументи у вигляді фотонегативів на склі та плівці, позитивів на фотопапері або плівці (слайди), кінодокументів на різній основі [1].

Існуюче різноманіття видів документів і властивостей матеріалів, з яких вони виготовлені, складність механізму їх старіння і руйнування ускладнюють вирішення науково-технічних завдань, пов'язаних з дослідженням і розробкою оптимальних умов зберігання, технологій спеціальної обробки та реставрації документів.

Історія документів, зібраних в архівосховищах, нараховує значний перелік років. За цей проміжок часу структура, склад, технологія виготовлення, властивості і характеристики окремих видів кіно- і фотодокументів неодноразово кардинально змінювалися і постійно вдосконалювалися. У зв'язку із цим навіть різні модифікації одного і того ж виду кіно- і фотодокументів, виготовлені різними виробниками або в різні роки, можуть характеризуватися умовами і термінами старіння, що істотно різняться.

На відміну від традиційних документів на папері, практично всі кіно- і фотодокументи являють собою багат шарові багатокomпонентні системи, що складаються з основи, одного або декількох робочих (інформаційних), а також проміжних і додаткових шарів. Наприклад, кольорові кіноплівки, крім основи, можуть містити понад 10 різних шарів і прошарків. Кожен шар має своє функціональне призначення, крім того, він повинен забезпечувати міцний зв'язок із сусідніми шарами.

Така ситуація вимушує пред'являти до матеріалів кожного із шарів підвищені фізико-хімічні, механічні, експлуатаційні та інші вимоги, причому довготривала стабільність, як правило, не відноситься до числа пріоритетних. У результаті практично всі кіно- і фотодокументи виявилися більш схильними до старіння, ніж традиційні документи, і потребують додаткових заходів захисту при зберіганні. Найбільш уразливими зазвичай є інформаційні шари кіно- і фотодокументів, але іноді нестійкою виявляється і основа. У зв'язку із цим для архівного зберігання кіно- і фотодокументів розроблені спеціальні правила і стандарти, основна мета яких – сприяти максимальному продовженню терміну зберігання кіно- і фотодокументів без втрати інформації [2] – [3].

Основа кіно- і фотодокументів повинна забезпечувати всьому виробу необхідні (часом важко сумісні) фізико-хімічні властивості – механічну міцність, твердість і гнучкість, стійкість до стирання і витягування, світлопропускання і світловідбивання, магнітосприйнятливості, електропровідності тощо. Це істотно обмежує вибір матеріалів для основи.

Найбільш поширеними матеріалами, які у різні періоди використовувались для виготовлення основи кіно- і фотодокументів є целюлоза (бавовна) та її ефіри (нітроцелюлоза або ацетатцелюлоза), поліетилентерефталат і деякі інші полімери.

Архів – це комплекс приміщень основного та допоміжного призначення, склад яких обумовлений функціональними завданнями установи, основним з яких є надійне довгострокове зберігання архівних документів. Лише дотримання вимог до умов їх зберігання у сховищах, тобто режиму зберігання архівних документів, може гарантувати збереженість цих документів.

Поняття «режим зберігання архівних документів» визначається як сукупність температурно-вологісних, світлових та санітарно-гігієнічних умов, створених в архівосховищі, реалізація контрольних-охоронних заходів у архіві для забезпечення збереженості архівних документів. При цьому забезпечення необхідних температурно-вологісних умов є основною проблемою зберігання кіно- і фотодокументів. Найбільш суворі вимоги до умов архівного зберігання кіно- і фотодокументів висуваються до плівкових документів на ацетатцелюлозній основі (кінодокументи, кольорові фотонегативи і слайди) (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Температурно-вологісні параметри повітря під час постійного зберігання кінодокументів

Параметри повітря	Кінодокументи	
	На чорно-білій плівці	На кольоровій плівці
Температура, °C	10±5	не вище мінус 5
Відносна вологість, %	45±5	

Аналіз вітчизняних, зарубіжних, міждержавних стандартів та інших нормативних документів, що стосуються архівного зберігання кіно- і фотодокументів, показав, що в Україні не існує повного комплексу стандартів, які б визначали умови зберігання архівних кіно- і фотодокументів залежно від їх виду, типу носія інформації та методу записування інформації. Також нормативні документи (стандарти різного рівня, керівництва, методичні документи), які встановлюють умови зберігання кіно- і фотодокументів НАФ, не завжди узгоджені між собою і не повною мірою відповідають міжнародним стандартам [4] – [8].

У ході досліджень, які проводилися на базі НДІ мікрографії [4] – [8], а також сумісно з Центральним державним кінофотофоноархівом України ім. Г. С. Пшеничного [8], було обстежено кілька підземних (підвальних) і надземних сховищ, тому температурно-вологісні умови в них мають велике значення для зберігання кіно- і фотодокументів. Положенням [3] дозволено тимчасове зберігання кіно- і фотодокументів за температури від 15 °C до 25 °C і відносної вологості від 30 % до 60 %, при цьому треба уникати різких коливань температури та відносної вологості. Коливання температури та відносної вологості не повинні перевищувати відповідно 5 °C і 5 %. Тому при зберіганні кіно- і фотодокументів ці вимоги є ключовими. Аналіз результатів проведених досліджень показав, що умови зберігання потребують покращення [8].

Підвищені вологість і температура в архівосховищах призводять до прискорення процесів старіння і руйнування кіно- і фотодокументів, до появи і розповсюдження «оцтового синдрому», загрози появи цвілевих грибів на стінах приміщень та на поверхні желатинового шару кіно- і фотодокументів. В архівосховищах відчувається запах оцту.

«Оцтовий синдром» – це процес розкладання ацетатцелюлози під впливом води, що міститься в повітрі, та інших чинників старіння, які пов'язані з протіканням хімічної реакції, зворотної процесу синтезу ацетатцелюлози, і характеризується появою запаху оцтової кислоти. Ця реакція є автокаталітичною, тобто такою, що протікає лавиноподібно і призводить до повного руйнування плівки (див. рис. 2) [9].

Дослідження показали, що протягом деякого часу, званого періодом індукції, реакція настільки повільна, що практично не виявляється, і лише після певного періоду стає помітною. Цьому процесу не можна запобігти, його можна тільки сповільнити, знизити руйнівний вплив і вжити відповідних заходів для своєчасного збереження інформації [10].

У зв'язку з автокаталітичним характером процесів, пов'язаних з «оцтовим синдромом», проблеми збереження кіно- і фотодокументів набувають особливого значення і актуальності. До «оцтового синдрому» схильні, в першу чергу, магнітофонні записи, а також кінофотодокументи на плівці з діацетатцелюлозною та триацетатцелюлозною основами [10]. При цьому вже уражені «оцтовим синдромом» плівки здатні «уразити» інші аналогічні документи.

Таким чином, у результаті аналізу причин та особливостей старіння кіно- і фотодокументів, нормативних вимог до режимів та організації їх архівного зберігання, а також фактичних умов зберігання кіно- і фотодокументів встановлено, що існує значний ризик втрати окремих видів кіно- і фотодокументів внаслідок прискореного руйнування як основи, так й інформаційних шарів документів. У першу чергу це стосується кольорових кінофотодокументів, а також кіно-, фото- та фонодокументів на ацетатцелюлозній основі.

Тому необхідно прагнути забезпечувати вимоги нормативних документів щодо режимів довгострокового зберігання кіно- і фотодокументів, зокрема, температурно-вологісного режиму в архівосховищах.







Рис. 2 – Зразки зображень з наслідками деструкції основи кіно- і фотодокументів (взяті з мережі Інтернет)

Постійний контроль температури і вологості повітря мікроклімату в архівосховищах у сезонні і добові періоди буде сигналізувати про появу «оцтового синдрому» і наявність ознак деструкції ацетатцелюлозної основи кіно- і фотодокументів. Крім того, підвищена вологість може збільшувати ймовірність грибкового ураження кіно- і фотодокументів [4] – [7].

Грибкове ураження кіно- і фотодокументів проявляється як розрідження емульсійного шару і сповзання його з підложки в місцях розвитку мікроорганізмів, а також у вигляді обростання поверхні матеріалів мікроскопічними грибами. У плівках, які пройшли проявлення та фіксування, місця розрідження емульсійного шару виявляються прозорими, а в місцях зростання колоній мікроскопічних грибів видно темні точки або темні і світлі візерункові плями, розміри яких залежать від розмірів колоній. Подібні пошкодження призводять до повної непридатності кіно- і фотодокументів.

На чорно-білих фотоплівках і фотопапері під дією мікроскопічних грибів і бактерій оптична щільність зображення знижується. Оптична щільність фону у всіх варіантах збільшується. На кольорових плівках оптична щільність зображення збільшується під впливом мікроскопічних грибів і зменшується під впливом бактерій. Зниження оптичної щільності чорно-білих зображень обумовлено характером їх біодеструкції: на чорному фоні з'являються білі або прозорі ділянки внаслідок руйнування емульсійного шару. Зниження оптичної щільності кольорових зображень під впливом бактерій обумовлено тими ж причинами. Збільшення оптичної щільності кольорових зображень під впливом мікроміцетів обумовлено зміною кольору зображень, що пов'язано з деградацією барвників.

Значне збільшення оптичної щільності фону викликано підвищенням світлорозсіювання, спричиненого деструкцією емульсійного шару і пошкодженням паперової і плівкової основи документів [11], [12].

Зберігання фотоматеріалів, фотоплівок, фотопаперу, діапозитивних пластин, а також негативних плівок за високої відносної вологості повітря сприяє інтенсивному розвитку мікроорганізмів, що призводить до непридатності емульсійного шару. При цьому виявляється активне обростання поверхні емульсійних шарів мікроскопічними грибами (див. рис. 3) [13].

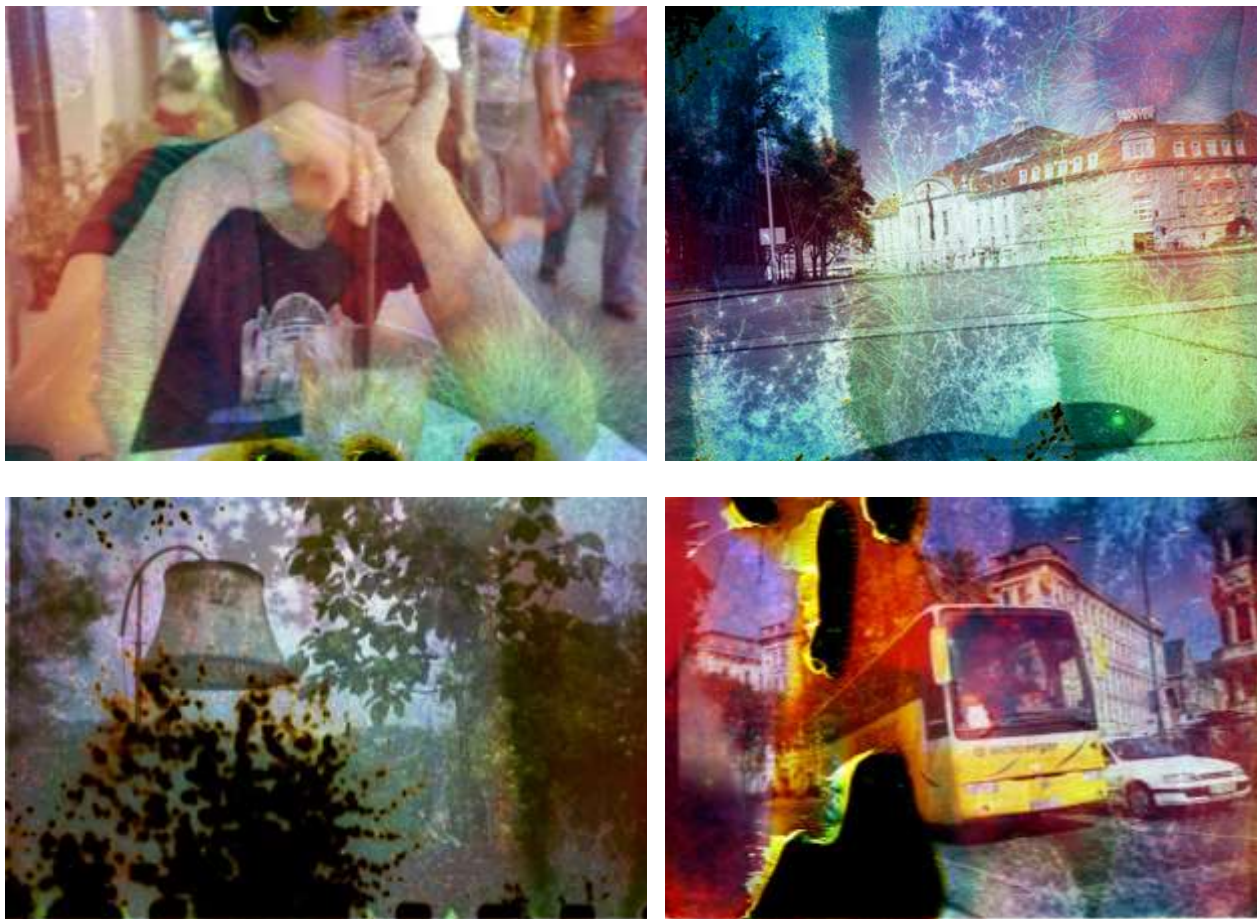


Рис. 3 – Приклади цвілевого ураження фотоплівки

Плісняві гриби розвиваються на всіх типах плівок, але особливо низьку грибостійкість мають кольорові кіно- і фотодокументи. Відсутність срібла, збільшення товщини желатинового шару сприяють швидкому розмноженню спор, що потрапили на поверхню кольорової кіноплівки. Утворені в результаті життєдіяльності пліснявих грибів органічні кислоти (оцтова, лимонна, яблучна) значно збільшують кислотність фотошару, що призводить до дестабілізації барвників і зміни колірних характеристик.

Причинами біопшкоджень кіно- і фотодокументів можуть стати також порушення санітарно-гігієнічних умов експлуатації архівосховищ і устаткування:

1) протікання дахів та стін, ґрунтові води, несправності системи водопостачання та пожежогасіння, які спричиняють підвищення відносної вологості повітря у сховищах, що сприяє цвілевому ураженню;

2) наявність цвілі зі спорами на будівельних конструкціях і стелажах;

3) одна система вентиляційних ходів для сховищ з ураженими і неураженими цвіллю документами;

4) розміщення в архівосховищах, які не мали цвілевих пошкоджень, документів, уражених цвіллю;

5) значна запиленість і забрудненість сховищ;

6) порушення цілісності або деформація первинного пакування (коробки), що досить надійно захищає документ від пліснявіння;

7) взаємне ураження документів під час проходження через стрічкопротягувальні тракти технологічного устаткування [11].

Також коробки з фільмами слід зберігати в горизонтальному положенні, намотаними на осердя, щоб уникнути деформації плівкового матеріалу (див. рис. 4) [14].



Рис. 4 – Деформація рулонного фільму при зберіганні у вертикальному положенні без осердя

Підвищені температура і вологість можуть вкрай негативно відобразитися на процесі збереження кольорових кіно- і фотодокументів, а за таких умов термін збереження цих документів буде скорочуватися в десятки разів і може становити всього кілька років.

Тому планомірне впровадження заходів, які сприятимуть поліпшенню умов зберігання, є перспективним завданням роботи зі збереження кіно- і фотодокументів.

Один із шляхів – забезпечення нормативних вимог щодо умов архівного зберігання всіх видів кіно- і фотодокументів, що вимагатиме організації роздільного зберігання різних видів кіно- і фотодокументів з урахуванням видів носіїв, типу основи та колірності документів.

Для цього необхідно обладнати холодильні камери, камери акліматизації, автономні системи вентиляції та кондиціонування. Крім того, потрібно провести ідентифікацію основи і колірності всіх кіно- і фотодокументів.

Другий, менш витратний шлях пов'язаний з організацією регульованого кліматичного режиму в існуючих архівосховищах, наприклад, з установленням кондиціонерів та осушувачів повітря, які хоча б частково зможуть забезпечити нормовані показники температури для кіно- і фотодокументів та цілком здатні підтримувати температуру від 15 °C до 20 °C і відносну вологість від 40 % до 50 % без різких добових і сезонних коливань. Такі температурно-вологісні режими прийнятні для більшої частини кіно- і фотодокументів.

Оптимальні умови зберігання і методи консерваційного оброблення різних видів кіно- і фотодокументів для забезпечення їх довгострокового збереження детально описані в роботах [15] – [27].

Проблемним моментом обох шляхів залишається необхідність боротьби з проявами «оцтового синдрому». Для цього існують різні способи, пов'язані, як правило, з видаленням оцтової кислоти, що виділяється із зони реакції, тобто з поверхні плівки.

Висновки

Усі кіно- і фотодокументи являють собою багатокомпонентні за складом і технічно складні за структурою системи, які складаються з основи, одного або декількох робочих (інформаційних), а також проміжних і допоміжних шарів, які суттєво відрізняються за фізико-хімічними характеристиками і властивостями, по-різному впливають на процеси

старіння і руйнування. Кіно- і фотодокументи набагато більшою мірою, ніж традиційні паперові документи, залежать від впливу навколишнього середовища, тому вимагають особливих умов для довготривалого зберігання.

Для більшості видів кіно- і фотодокументів неможливо оцінити гарантійні та граничні терміни зберігання на основі наявних експериментальних даних, умови ж і результати проведення досліджень з прискореного старіння кіно- і фотодокументів можуть істотно різнитися і їх не завжди можна порівнювати між собою. Матеріали і технології виготовлення більшості кіно- і фотодокументів розроблялися без урахування необхідності їх довготривалого архівного зберігання, тому їх життєвий цикл, як правило, істотно коротше, ніж у традиційних документів на паперовій основі.

За довготривалого зберігання кіно- і фотодокументів з часом виявляються (або посилюються) деякі особливості старіння окремих видів документів («нітратний синдром», «оцтовий синдром», біологічна вразливість тощо), які не враховувалися на стадіях проєктування і виготовлення відповідних виробів. Ці особливості в ряді випадків загрожують істотним скороченням термінів зберігання кіно- і фотодокументів, які потребують спеціальних умов зберігання, періодичного контролювання їх стану, а часом і невідкладних заходів з реставрації або перекопіювання.

Найбільш негативно впливають на старіння і передчасне руйнування кіно- і фотодокументів світловий, температурний, вологісний та санітарно-гігієнічний режими зберігання архівних документів. Спільний вплив двох і більше факторів за межами допустимих умов зберігання різко знижує тривалість життя архівних документів, часом роблячи неможливим забезпечити їх збереження навіть протягом 10 років.

Продовження термінів збереження кіно- і фотодокументів вимагає роздільного зберігання різних документів в умовах, що істотно відрізняються.

За результатами досліджень архівосховища мають бути обладнані ефективною системою вентиляції, щоб запобігти накопиченню кислих газоподібних речовин, які є каталізатором процесів руйнування плівки на нітроцелюлозній та ацетатцелюлозній основах. Можливе також використання поглиначів води й оцтової кислоти на основі цеолітів або силікагелю та активованого вугілля для зменшення впливу «оцтового синдрому» на архівні документи. Також необхідно підтримувати умови зберігання кіно- і фотодокументів, які відповідають вимогам нормативних документів. Регулювати і стабілізувати температурно-вологісний режим в архівосховищах та впровадити комплекс заходів, що включають кондиціювання і провітрювання приміщень, стабілізацію температурно-вологісного режиму для різних видів архівних документів, використання поглиначів для нейтралізації проявів «оцтового синдрому» і підвищення стабільності основи кіно- і фотодокументів та істотного збільшення терміну їх збереження. За можливості площин архівосховищ, потрібно зберігати кіно- і фотодокументи на різних основах роздільно, що зменшить ризик втрати багатьох архівних документів.

Література:

1. Центральний державний кінофотофоноархів України імені Г. С. Пшеничного. Режим доступу : <http://tsdkffa.archives.gov.ua/>
2. Положення про умови зберігання архівних документів, затверджене наказом Державного комітету архівів України від 15.01.2003 № 6, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 04.02.2003 за № 89/7410. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0089-03>
3. ГСТУ 55.003–2003 Кінодокументи. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги. – Чин. від 01.09.2003. – Режим доступу : <http://www.archives.gov.ua/Law-base/Standards/2003-55.003.zip>
4. Некрасов А. О. Розроблення технології антигрибкового захисту мікрофільмів СФД. Пошук, вивчення, аналіз сучасних методів та засобів антигрибкової обробки мікрофільмів. Визначення нових фунгіцидів, які можуть бути застосовані в технології

- виготовлення мікрофільмів: звіт про НДР, тема 1.9, етап 2 / НДІ мікрографії. Харків, 2004. 41 с.
5. Ткаченко В. П. Дослідження впливу новітніх засобів антигрибкової обробки на зміну показників якості мікрографічної плівки та визначення серед них придатних для захисту приміщень, де виконують технологічні операції з мікрографічною плівкою: звіт про НДР, тема 1.3, етап 1 / НДІ мікрографії. Харків, 2018.
6. Козирев В. М. Дослідження впливу антигрибкового покриття будівельних конструкцій на довгострокове зберігання мікрофільмів СФД з розробленням технології оброблення приміщень для довгострокового зберігання мікрофільмів СФД: звіт про НДР, тема 1.4, етап 2 / НДІ мікрографії. Харків, 2010.
7. Розроблення технології антигрибкового захисту мікрофільмів СФД. Експериментальні дослідження використання нових фунгіцидів в технології антигрибкового захисту мікрофільмів СФД: Звіт про НДР, тема 1.9, етап 3 / НДІ мікрографії, керівник роботи Некрасов А. О. – Харків, 2004. – 45 с.
8. Дослідження шляхів зменшення негативних наслідків структурних перетворень основи аудіовізуальних документів, які зберігають в архівосховищах Центрального державного кінофотофоноархіву України ім. Г. С. Пшеничного : звіт про НДР (заключний) / НДІ мікрографії ; кер. Подойніцин В. М., викон.: Четверікова Л. О. [та ін.]. – Х., 2013. – 156 с. – № ДР 0113U003278.
9. Vinegar syndrome. – Режим доступу: <http://www.nfsa.gov.au/preservation/glossary/vinegar-syndrome>
10. Гедрович Ф. А., Малышева Л. Ф. Рекомендации по условиям хранения и методам выявления «уксусного синдрома» оригиналов и страховых копий кинофотодокументов и микроформ на ТАЦ-основе в государственных архивах [Текст]. – М. : МАКС Пресс, 2005. – 46 с.
11. Биоповреждения документов на пленочных носителях и методы борьбы с ними : метод. пособие / [составитель Л. Ф. Малышева], РГАНТД. – М. : 1989. – 36 с.
12. Пехташева Е. Л. Биоповреждение и защита непродовольственных товаров : учеб. / под ред. А. Н. Неверова. – М. : Мастерство, 2002. – С. 185 – 188.
13. Ризотто из фотопленки. – Режим доступу: <http://www.lomography.ru/magazine/tipster/2012/02/07/a-film-risotto>
14. IPI recommendations for film materials. – Режим доступу: http://www.filmpreservation.org/userfiles/image/PDFs/fpg_6.pdf
15. Хранение и реставрация документов : метод. рекомендации // Труды лаборатории консервации и реставрации документов Санкт-Петербургского филиала Архива РАН. Вып. I / под ред. Андреевой К. И. и Копаневой Н. П., сост. Загуляева З. А. – СПб. : Реликвия, 2008. – 200 с.
16. Попова Е. Н. Современное состояние и проблемы обеспечения сохранности документов в государственных и муниципальных архивах. – Режим доступу: http://www.rusarchives.ru/news/nms140605_p.shtml
17. Гедрович Ф. А., Малышева Л. Ф. Рекомендации по условиям хранения и методам выявления «уксусного синдрома» оригиналов и страховых копий кинофотодокументов и микроформ на ТАЦ-основе в государственных архивах [Текст]. – М. : МАКС Пресс, 2005. – 46 с.
18. Олефиренко П. Магнитные ленты – проблемы сохранности. – Режим доступу: <http://inhouse.ru/BASF/ХРАНЕНИЕ%20ТАПЕ/НРАНЕНИЕ%20ТАПЕ.html>
19. Архивирование // Энциклопедия @Broadcasting.ru. Телевидение и радиовещание. – Режим доступу: <http://www.broadcasting.ru/wiki/index.php?title=Архивирование>
20. Пилипчук М. И., Балакирев А. Н., Дмитриева Л. В., Залаев Г. З. Рекомендации по обеспечению сохранности информации, записанной на оптических дисках (Тестирование выборочного массива документов федеральных архивов). – М. : РГАНТД, 2011. – 52 с.

21. Пилипчук М. И., Балакирев А. Н., Дмитриева Л. В., Залаев Г. З. Рекомендации по выбору оптических дисков для хранения архивных документов. – М. : РГАНТД, 2011. – 79 с.

22. Рекомендации по хранению информации на оптических дисках. – Режим доступа: http://xn--80ajihcogbbkbf3a4c0h.xn--p1ai/articles_and_publications/tapestorage/

23. ГОСТ 7.48–2002 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Консервация документов. Основные термины и определения. Дата введения в России 01.01.2003.

24. Агафонова Е. А. Обеспечение сохранности фотографических документов в процессе их хранения и использования // Рекомендации по работе с фотодокументами, входящими в составы государственных фондов Российской Федерации. – 2012. – Режим доступа: <http://mx.rosphoto.org/ru/information/item/230-obespechenie-sohrannosti-fotograficheskikh-dokumentov-v-protssesse-ih-hraneniya-i-ispolzovaniya>

25. Основные правила хранения и использования библиотечных фондов, разработанные ИФЛА. Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений. Совет по библиотечным и информационным ресурсам. Основная программа «Сохранность и консервация» / пер. с англ. ; составитель и ред. Эдвард П. Эдкок. – М. : Рудомино, 2000. – 72 с.

26. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, организациях Российской академии наук, утверждены приказом Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации 18 января 2007 г. № 19 с изменениями. – Режим доступа: <http://www.rusarchives.ru/lows/pohkuidaf.shtml>

27. Устинов В. А. Регламентация процесса хранения документов на магнитной ленте и грампластинках. – Режим доступа: <http://rgantd.ru/content/reglamentatsiya-protssessa-khraneniya-dokumentov-na-magnitnoi-lente-i-gramplastinkakh>.

РЕФЕРАТИ

УДК 778.14072

Удосконалення загальних технічних вимог до мікрофільму страхового фонду документації / Беззубець Т. Я., Болбас О. М., Стогній Н. С. // СФД (Страховий фонд документації) : наук.-вироб. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 3 – 8

У статті уточнено та удосконалено загальні технічні вимоги до мікрофільму страхового фонду документації на всіх етапах його життєвого циклу.

Ключові слова: життєвий цикл мікрофільму, загальні технічні вимоги, мікрофільм, страховий фонд документації, технічний паспорт мікрофільму страхового фонду документації.

Бібліогр.: 15 назв.

УДК 778.14072

Усовершенствование общих технических требований к микрофильму страхового фонда документации / Беззубец Т. Я., Болбас А. Н., Стогний Н. С. // СФД (Страховой фонд документации) : научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 3 – 8

В статье уточнены и усовершенствованы общие технические требования к микрофильму страхового фонда документации на всех этапах его жизненного цикла.

Ключевые слова: жизненный цикл микрофильма, общие технические требования, микрофильм, страховой фонд документации, технический паспорт микрофильма страхового фонда документации.

Библиогр. : 15 наим.

УДК 778.14:002:69

Основні принципи вибору гідроізоляції для заглиблених споруд, призначених для розміщення баз зберігання страхового фонду документації / Єврейнова Н. А., Кирчей І. О., Переверзева Л. М. // СФД (Страховий фонд документації) : наук.-вироб. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 9 – 21

Висвітлено дослідження сучасних видів гідроізоляційних матеріалів, наведено принцип вибору ефективної гідроізоляції залежно від їхніх фізико-технічних характеристик та джерел проникнення вологи для забезпечення умов зберігання документів СФД відповідно до нормативних та технологічних документів державної системи СФД.

Ключові слова: документ страхового фонду документації, температурно-вологісний режим, заглиблена споруда, види гідроізоляції, фізико-технічні характеристики.

Ил.: 1. Табл.: 1. Бібліогр.: 10 назв.

УДК 778.14:002:69

Основные принципы выбора гидроизоляции заглубленных сооружений, предназначенных для размещения баз хранения страхового фонда документации / Еврейнова Н. А., Кирчей И. А., Переверзева Л. Н. // СФД (Страховой фонд документации) : научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (25). – С. 9 – 21

Освещены исследования современных видов гидроизоляционных материалов, приведен принцип выбора эффективной гидроизоляции в зависимости от их физико-технических характеристик и источников проникновения влаги для обеспечения условий хранения документов СФД в соответствии с нормативными и технологическими документами государственной системы СФД.

Ключевые слова: документ страхового фонда документации, температурно-влажностный режим, заглубленное сооружение, виды гидроизоляции, физико-технические характеристики.

Ил.: 1. Табл.: 1. Библиогр.: 10 наим.

УДК 004.4:778.14

Визначення фізичних розмірів документів у електронному вигляді, наданих на мікрофільмування / Єгоров П. М., Яковченко О. І. // СФД (Страховий фонд документації): наук.-вироб. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 22 – 26

Запропоновані способи автоматизації процесу визначення фізичних розмірів документів, наданих на мікрофільмування в електронному вигляді. Наведено опис програмного забезпечення автоматизації процесу визначення фізичних розмірів документів.

Ключові слова: визначення розмірів, страховий фонд документації, мікрофільмування.

Іл.: 3. Бібліогр.: 5 назв.

УДК 004.4:778.14

Определение физических размеров документов в электронном виде, представленных для микрофильмирования / Егоров П. Н., Яковченко А. И. // СФД (Страховой фонд документации): научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 22 – 26

Предложены способы автоматизации процесса определения физических размеров документов, представленных для микрофильмирования в электронном виде. Приведено описание программного обеспечения автоматизации процесса определения физических размеров документов.

Ключевые слова: определение размеров, страховой фонд документации, микрофильмирование.

Ил.: 3. Библиогр.: 5 наим.

УДК 681.3.06

Нові умови паспортизації потенційно небезпечних об'єктів. Проблеми. Перспективи / Ільїн С. В., Орлюк К. В., Сухорецька Л. В. // СФД (Страховий фонд документації): наук.-вироб. журн. – 2020. – № – 2 (29). – С. 26 – 34

Розглянуто проблемні питання паспортизації потенційно небезпечних об'єктів, які виникли у 2020 році, фактичні статистичні дані щодо паспортизації потенційно небезпечних об'єктів за перше півріччя 2020 року, шляхи забезпечення сталого ведення Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів та темпів паспортизації потенційно небезпечних об'єктів.

Ключові слова: паспортизація, потенційно небезпечний об'єкт.

Іл.: 2. Табл.: 1. Бібліогр.: 20 назв.

УДК 681.3.06

Новые условия паспортизации потенциально опасных объектов. Проблемы. Перспективы / Ильин С. В., Орлюк Е. В., Сухорецкая Л. В. // СФД (Страховой фонд документации): научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 26 – 34

Рассмотрены проблемные вопросы паспортизации потенциально опасных объектов, которые возникли в 2020 году, фактические статистические данные относительно паспортизации потенциально опасных объектов за первое полугодие 2020 года, пути обеспечения устойчивого ведения Государственного реестра потенциально опасных объектов и темпов паспортизации потенциально опасных объектов.

Ключевые слова: паспортизация, потенциально опасный объект.

Ил.: 2. Табл.: 1. Библиогр.: 20 наим.

УДК 681.3.06

Дослідження процесів децентралізації адміністративно-територіального устрою України щодо впливу на умови паспортизації потенційно небезпечних об'єктів / Орлюк К. В., Мазничко А. Б. // СФД (Страховий фонд документації) : наук.-вироб. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 35 – 42

Розглянуто та досліджено питання процесу децентралізації системи адміністративно-територіального устрою України з метою визначення нових умов паспортизації потенційно небезпечних об'єктів у межах змін до чинного законодавства.

Ключові слова: адміністративно-територіальні одиниці, громада, децентралізація, законопроект, паспорт потенційно небезпечного об'єкта.

Іл.: 5. Бібліогр.: 10 назв.

УДК 681.3.06

Исследование процессов децентрализации административно-территориального устройства Украины относительно влияния на условия паспортизации потенциально опасных объектов / Орлюк Е. В., Мазничко А. Б. // СФД (Страховой фонд документации) : научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (29). – С. 35 – 42

Рассмотрены и исследованы вопросы процесса децентрализации системы административно-территориального устройства Украины с целью определения новых условий паспортизации потенциально опасных объектов в пределах изменений к действующему законодательству.

Ключевые слова: административно-территориальные единицы, община, децентрализация, законопроект, паспорт потенциально опасного объекта.

Ил.: 5. Библиогр.: 10 наим.

УДК 930.005:778.3

Проблемні питання щодо довгострокового зберігання кіно- і фотодокументів / Тімов О. О., Виноградова О. Є. // СФД (Страховий фонд документації): наук.-вироб. журн. – 2020. – № 2 (29). – 11 С. 43 – 53

У статті наведено результати аналізу чинників, що впливають на довгострокове зберігання кіно- і фотодокументів, та запропоновано рекомендації щодо можливих шляхів зниження їх негативного впливу на кіно- і фотодокументи з основою, що виготовлено з нітроцелюлози, ацетатцелюлози, поліетилентерефталату та деяких інших полімерів.

Ключові слова: архівосховище, грибкове ураження, довгострокове зберігання, кінодокументи, оцтовий синдром, пліснява, фотодокументи.

Іл.: 4. Бібліогр.: 27 назв.

УДК 930.

Проблемные вопросы долгосрочного хранения кино- и фотодокументов / Тимов А. А., Виноградова О. Е. // СФД (Страховой фонд документации): научн.-произв. журн. – 2020. – № 2 (29). – 11 С. 43 – 53

В статье приведены результаты анализа факторов, влияющих на долгосрочное хранение кино- и фотодокументов и предложены рекомендации относительно возможных путей снижения их негативного влияния на кино- и фотодокументы с основанием, изготовленным из нитроцеллюлозы, ацетатцеллюлозы, полиэтилентерефталата и других полимеров.

Ключевые слова: архивохранилище, грибковое поражение, долгосрочное хранение, кинодокументы, уксусный синдром, плесень, фотодокументы.

Ил.: 4. Библиогр.: 27 наим.

ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ

ДП «УкрНДНЦ» У 2020 РОЦІ ВИДАНО НАЦІОНАЛЬНІ СТАНДАРТИ УКРАЇНИ



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.102:2015

Страховий фонд документації

НОРМАТИВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Порядок створювання, формування,
ведення та використання

Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Позначки та скорочення.....	2
5 Загальні положення.....	3
6 Порядок виконання робіт.....	4
6.1 Основні етапи, учасники робіт, їхні завдання та обов'язки...	4
6.2 Створення страхового фонду нормативної документації.....	5
6.3 Формування страхового фонду нормативної документації...	6
6.4 Ведення страхового фонду нормативної документації.....	7
6.5 Використовування страхового фонду нормативної документації.....	7
6.6 Звітування про виконання робіт.....	8
Додаток А (обов'язковий) Форми переліків нормативних документів.....	9
Додаток Б (обов'язковий) Форма додатка до програми формування страхового фонду документації.....	12
Додаток В (обов'язковий) Форми планів постачання нормативних документів для виготовлення документів страхового фонду документації.....	13
Додаток Г (довідковий) Бібліографія.....	15



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.206:2017

Страховий фонд документації

**ЕЛЕКТРОННЕ СХОВИЩЕ
КОПІЙ ДОКУМЕНТІВ СТРАХОВОГО
ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

**Порядок формування, ведення
та використання**

Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С
Вступ.....	IV
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Позначки та скорочення.....	3
5 Загальні положення.....	3
6 Порядок формування, ведення та використання електронного сховища копій документів страхового фонду документації.....	4
6.1 Формування електронного сховища копій документів страхового фонду документації.....	4
6.1.1 Виготовлення електронних мікрофільмів з документів в електронному вигляді спеціальними установами страхового фонду документації України.....	4
6.1.2 Формування страхового фонду нормативної документації.....	4
6.1.3 Виготовлення електронних мікрофільмів з мікрофільмів страхового фонду документації базами зберігання страхового фонду документації України.....	5
6.1.4 Приймання на зберігання електронних мікрофільмів до електронного сховища копій документів страхового фонду документації.....	6
6.2 Ведення електронного сховища копій документів страхового фонду документації.....	6
6.2.1 Внесення змін до електронних мікрофільмів.....	6
6.2.2 Переведення електронних мікрофільмів на архівне зберігання або анулювання (знищення).....	7
6.2.3 Зберігання електронних мікрофільмів.....	7
6.2.4 Інформаційна взаємодія електронного сховища копій документів страхового фонду документації з Державним реєстром документів страхового фонду документації України	7
6.3 Використання електронного сховища копій документів страхового фонду документації.....	7
Додаток А (обов'язковий) Структура файла з метаданими у вигляді XML-схеми.....	8
Додаток Б (обов'язковий) Метадані електронного мікрофільму..	11
Додаток В (довідковий) Бібліографія.....	16



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.211:2016

Страховий фонд документації

КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ

Порядок створення, формування,
ведення та використання

Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Позначки та скорочення.....	2
5 Загальні положення.....	3
6 Порядок створення галузевого страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	5
6.1 Етапи, учасники робіт, їхні завдання та обов'язки.....	6
6.1.1 Етапи робіт.....	6
6.1.2 Учасники робіт.....	6
6.1.3 Завдання й обов'язки учасників робіт.....	6
6.2 Планування та виконання робіт щодо створення галузевого страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	7
6.3 Звітність про створення галузевого страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	8
7 Порядок створення обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності..	8
7.1 Етапи, учасники робіт, їхні завдання й обов'язки.....	8
7.1.1 Етапи робіт.....	8
7.1.2 Учасники робіт.....	8
7.1.3 Завдання й обов'язки учасників робіт.....	9
7.2 Планування та виконання робіт щодо створення обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	9
7.3 Організування та виконання робіт поза програмами створення страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності юридичними або фізичними особами.....	10
7.4 Звітність про створення обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	10
8 Порядок формування галузевого й обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	11
8.1 Етапи, учасники робіт, їхні завдання та обов'язки.....	11
8.1.1 Етапи робіт.....	11
8.1.2 Учасники робіт.....	11
8.1.3 Завдання й обов'язки учасників робіт.....	11

8.2	Планування та виконання робіт щодо формування галузевого, обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	12
8.3	Планування та виконання робіт щодо виготовлення документів страхового фонду з документації, яку не дозволено переміщати за межі місця постійного зберігання...	13
8.4	Звітність про формування страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	14
9	Порядок ведення галузевого, обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	14
9.1	Довгострокове зберігання документів страхового фонду.....	14
9.2	Внесення змін у документи страхового фонду. Переведення документів страхового фонду на архівне зберігання.....	14
9.2.1	Етапи, учасники робіт, їхні завдання та обов'язки.....	14
9.2.1.1	Етапи робіт.....	14
9.2.1.2	Учасники робіт.....	15
9.2.1.3	Завдання й обов'язки учасників робіт.....	15
9.2.2	Планування роботи постачальників документів і спеціальних установ страхового фонду документації України щодо ведення страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	16
9.2.3	Огляд фондів закладів культури та документації на культурні цінності, закладеної до страхового фонду документації, щодо відповідності наявному стану фондів.....	16
9.2.4	Планування й організування робіт щодо переведення документів страхового фонду на архівне зберігання.....	17
9.2.5	Огляд документації, закладеної до страхового фонду документації, щодо наявності змін.....	17
9.2.6	Планування й організування робіт щодо внесення змін до документів страхового фонду.....	18
9.2.7	Внесення змін до документів страхового фонду.....	19
9.2.8	Внесення змін до Державного реєстру документів страхового фонду документації України.....	19
9.3	Звітність про ведення страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	19
10	Порядок використання галузевого, обласного (регіонального) страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	19

ДСТУ 33.211:2016

Додаток А (довідковий)	Форма переліку закладів (установ) культури, що зберігають культурні цінності, документацію на які треба закладати до страхового фонду документації для збереження інформації про культурні цінності.....	20
Додаток Б (довідковий)	Форма переліку культурних цінностей і документації на культурні цінності, яку треба закладати до страхового фонду документації.....	21
Додаток В (довідковий)	Форма узагальненого переліку культурних цінностей і документації на культурні цінності, яка підлягає закладанню до страхового фонду документації.....	22
Додаток Г (довідковий)	Форма переліку документів, які не дозволено переміщати за межі закладу (установи) постійного зберігання	23
Додаток Д (довідковий)	Форма плану постачання документації на культурні цінності для виготовлення документів страхового фонду.....	24
Додаток Е (обов'язковий)	Форма плану-графіка знімання документації на культурні цінності, яку не дозволено переміщати за межі місця її постійного зберігання.....	25
Додаток Ж (обов'язковий)	Форма графіка виконання робіт щодо ведення страхового фонду документації спеціальною установою страхового фонду документації України..	26
Додаток И (обов'язковий)	Форма переліку документів страхового фонду, які підлягають переведенню на архівне зберігання.....	27
Додаток К (обов'язковий)	Форма акта про відповідність документів страхового фонду чинній документації.....	28
Додаток Л (довідковий)	Форма переліку документів, кадри з мікрозображеннями яких підлягають анулюванню...	30
Додаток М (довідковий)	Бібліографія.....	31



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.006:2015

Страховий фонд документації

**ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР ДОКУМЕНТІВ
СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ
УКРАЇНИ**

Загальні положення

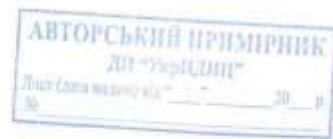
Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	1
4 Загальні положення.....	2
5 Порядок ведення Державного реєстру документів страхового фонду документації України.....	2
6 Державний облік документів страхового фонду документації у Державному реєстрі документів страхового фонду документації України	2
7 Порядок користування інформацією з Державного реєстру документів страхового фонду документації України.....	3
Додаток А (обов'язковий) Форма запиту щодо отримання інформації з Державного реєстру документів страхового фонду документації України	4
Додаток Б (довідковий) Бібліографія.....	5



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.201:2017

Страховий фонд документації

ОБ'ЄКТИ БУДІВНИЦТВА

Порядок створення та формування

Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Позначки та скорочення.....	3
5 Загальні положення.....	4
6 Порядок створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва.....	5
6.1 Основні положення.....	5
6.2 Порядок створення галузевого (обласного /регіонального/) страхового фонду документації на об'єкти будівництва.....	5
6.3 Порядок створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва, які не включено до галузевої (обласної /регіональної/) програми створення страхового фонду документації, якщо замовником будівництва (власником) об'єкта є юридична чи фізична особа.....	7
7 Порядок формування страхового фонду документації на об'єкти будівництва.....	7
Додаток А Форма Переліку об'єктів будівництва (довідковий) підприємства (установи, організації), документація на які підлягає закладанню до страхового фонду документації.....	9
Додаток Б Форма програми створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва галузі (області /регіону/).....	10
Б. 1 Титульний аркуш галузевої програми створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва.....	10
Б. 2 Титульний аркуш обласної (регіональної) програми створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва.....	11
Б. 3 Друга та наступні сторінки програми створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва галузі (області /регіону/).....	12
Б. 4 Форма додатка до програми створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва галузі (області /регіону/).....	13
Додаток В Форма Плану постачання документації на об'єкти будівництва підприємства та виготовлення документів страхового фонду.....	14
Додаток Г Форма Плану виготовлення та передачі на зберігання документів страхового фонду.....	16

Додаток Д (довідковий)	Форма Звіту про створення страхового фонду документації на об'єкти будівництва підприємства (установи, організації).....	18
Додаток Е (довідковий)	Бібліографія.....	19



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 33.112:2017

Страховий фонд документації

**ПІДГОТУВАННЯ ТА ВІДПРАВЛЕННЯ
НА МІКРОФІЛЬМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ
ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ОБ'ЄКТИ
БУДІВНИЦТВА**

Технічні вимоги

Видання офіційне



Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2020

ЗМІСТ

	С
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	3
4 Позначки та скорочення.....	3
5 Загальні положення.....	3
6 Вимоги до підготування на мікрофільмування проектної документації на будівництво.....	4
6.1 Загальні положення.....	4
6.2 Вимоги до фізичного стану, оформлення та графічного виконання проектної документації на будівництво.....	5
6.3 Вимоги до складу проектної документації на будівництво...	6
7 Вимоги до відправлення на мікрофільмування проектної документації на будівництво.....	7
8 Вимоги до комплектувальних документів страхового фонду документації.....	9
8.1 Вимоги до оформлення і графічного виконання комплектувальних документів страхового фонду документації...	9
8.2 Правила заповнення комплектувальних документів страхового фонду документації.....	9
Додаток А Характеристика документації, якій надають (довідковий) символи.....	14
Додаток Б Рекомендований перелік проектної документації (довідковий) на будівництво за марками основних комплектів, яка підлягає мікрофільмуванню.....	15
Додаток В Форма супровідного листа.....	19
Додаток Г Форма Відомості комплекту проектної (довідковий) документації на будівництво.....	20
Г. 1 Форма титульного аркуша Відомості комплекту проектної документації на будівництво.....	20
Г. 2 Форма першого аркуша Відомості комплекту проектної документації на будівництво.....	21
Г. 3 Форма наступних аркушів Відомості комплекту проектної документації на будівництво.....	22
Додаток Д Форма Супровідного переліку проектної (довідковий) документації на будівництво.....	23
Д. 1 Форма першого аркуша Супровідного переліку проектної документації на будівництво.....	23

	Д. 2 Форма другого та наступних аркушів Супровідного переліку проектної документації на будівництво.....	24
Додаток Е (обов'язковий)	Форма Акта про відповідність комплекту проектної документації на будівництво вимогам мікрофільмування.....	25
Додаток Ж (довідковий)	Бібліографія.....	26

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Беззубець Тетяна Яківна	НДІ мікрографії, заступник завідувача відділу
Болбас Олександр Миколайович	НДІ мікрографії, завідувач відділу
Виноградова Ольга Євгеніївна	НДІ мікрографії, провідний інженер із стандартизації
Єврейнова Наталія Аркадіївна	НДІ мікрографії, провідний архітектор
Єгоров Петро Миколайович	НДІ мікрографії, молодший науковий співробітник
Ільїн Сергій Володимирович	НДІ мікрографії, завідувач відділу
Кирчей Іван Олексійович	НДІ мікрографії, заступник завідувача відділу
Мазничко Андрій Борисович	НДІ мікрографії, провідний інженер-програміст
Орлюк Катерина Валентинівна	НДІ мікрографії, провідний технолог
Переверзева Лариса Миколаївна	НДІ мікрографії, завідувач відділу
Стогній Наталія Сергіївна	НДІ мікрографії, провідний інженер із стандартизації
Сухорецька Лариса Вікторівна	НДІ мікрографії, науковий співробітник
Тімов Олексій Олександрович	НДІ мікрографії, молодший науковий співробітник
Яковченко Олександр Іванович	НДІ мікрографії, молодший науковий співробітник

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК АВТОРІВ

Б		М	
Беззубець Т. Я.	3-8	Мазничко А. Б.	35-42
Болбас О. М.	3-8	О	
В		Орлюк К. В.	26-34, 35-42
Виноградова О. Є.	43-53	П	
Є		Переверзева Л. М.	9-21
Єврейнова Н. А.	9-21	С	
Єгоров П. М.	22-26	Стогній Н. Л.	3-8
І		Сухорецька Л. В.	26-34
Ільїн С. В.	26-34	Т	
К		Тімов О. О.	43-53
Кирчей І. О.	9-21	Я	
		Яковченко О. І.	22-26

СФД

(Страховий фонд документації)

Науково-виробничий журнал

2(29)'2020

Відповідальний за випуск І. М. Кривулькін

Головний редактор І. М. Кривулькін

Редактор Т. М. Требушкова

Комп'ютерна верстка та дизайн обкладинки С. Д. Новіков

Підписано до друку 11.09.2020

Формат паперу 60x84/8. Папір офсетний

Гарнітура «Times New Roman»

Друк – ризограф

Ціна договірна

Наклад 100 прим.

Замовлення № 11/09-1 від 11.09.2020

Оригінал-макет виготовлено в НДІ мікрографії

Адреса редакції: пров. Академіка Підгорного, 1/60, НДІ мікрографії,
м. Харків, 61046

Друк: ТОВ «ЕСЕН», м. Харків, вул. Киргизька, 19