

ДКПП 74.81.13
20.59.11-50.00

УКНД 37.080

ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
Державне підприємство "Харківський
регіональний науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
Зареєстровано 17.08.2012
В книзі обліку за № 04725906/013545

ПОГОДЖЕНО
Перший заступник Голови
Державної архівної служби України



В. М. Воронін

" 24 " 2011 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Державної
архівної служби України



О. П. Гінзбург

" 27 " 2011 р.

Мікрофільм
страхового фонду документації

ТЕХНІЧНІ УМОВИ

ТУ У 20.5-37552598-001:2012

(На заміну ТУ У 75.2-14321156-001-2004)

Дата надання чинності 17.08.2012

Чинні до 01.07.2017р.

ПОГОДЖЕНО

Директор Державного департаменту
страхового фонду документації



В. Л. Степаненко

" 24 " 2011 р.

РОЗРОБЛЕНО

Директор НДІ мікрографії



В. М. Приходько

" 17 " 2011 р.

ПОГОДЖЕНО
Харківська обласна
санепідстанція

Висновок державної
санітарно-епідеміологічної
експертизи
від "19" червня 2012 р.

№ 05.03.02-07/60811

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	6
2 Нормативні посилання.....	6
3 Технічні вимоги до мікрофільму страхового фонду документації.....	11
3.1 Загальні вимоги.....	11
3.2 Вимоги до основних розмірів.....	12
3.3 Вимоги до фізичного стану мікрофільму страхового фонду документації та читаності мікрозображення документів.....	13
3.4 Вимоги до показників межі читаності, роздільної здатності, дифузної оптичної густини.....	14
3.5 Вимоги до якості хіміко-фотографічного оброблення.....	16
3.6 Вимоги до побудови мікрофільму страхового фонду документації.....	16
3.7 Вимоги до фотоматеріалів та хімічних реактивів.....	17
3.8 Вимоги до комплектності поставки.....	17
3.9 Вимоги до пакування.....	17
3.10 Вимоги до маркування коробок.....	18
3.11 Вимоги до засобів вимірювальної техніки та устаткування, які застосовують під час контролювання мікрофільму страхового фонду документації.....	19
4 Вимоги щодо безпеки, охорони довкілля та утилізації.....	19
5 Правила приймання мікрофільму страхового фонду документації.....	23
5.1 Загальні правила.....	23
5.2 Приймально-здавальні випробовування.....	23
5.3 Кваліфікаційні випробовування.....	25
5.4 Періодичні випробовування.....	26
5.5 Типові випробовування.....	27
6 Методи контролювання мікрофільму страхового фонду документації..	28
6.1 Контролювання побудови.....	28

6.2	Контролювання оптичної густини.....	29
6.2.1	Відбір зразків.....	29
6.2.2	Засоби контролювання.....	29
6.2.3	Правила проведення контролювання.....	29
6.2.4	Оброблення результатів.....	30
6.3	Контролювання межі читаності та роздільної здатності.....	30
6.3.1	Відбір зразків.....	30
6.3.2	Засоби контролювання.....	31
6.3.3	Правила проведення контролювання.....	31
6.3.4	Оброблення результатів.....	31
6.4	Контролювання кількості з'єднань і наявності заправних кінців.....	31
6.5	Контролювання лінійних розмірів.....	32
6.5.1	Відбір зразків.....	32
6.5.2	Засоби контролювання.....	32
6.5.3	Правила проведення контролювання.....	32
6.5.4	Оброблення результатів.....	32
6.6	Контролювання фізичного стану мікрофільму страхового фонду документації та читаності мікрображення документів	32
6.7	Контролювання якості хіміко-фотографічного оброблення	33
7	Транспортування та зберігання мікрофільму страхового фонду документації.....	33
7.1	Транспортування.....	33
7.2	Зберігання.....	34
8	Настанови щодо експлуатації мікрофільму страхового фонду документації.....	36
9	Гарантії виробника мікрофільму страхового фонду документації.....	37
Додаток А	Приклади схем побудови мікрофільму страхового фонду документації.....	38

Додаток Б	Вимоги до виготовлення мікрофільмів страхового фонду документації з кольорової проектної документації для будівництва на паперових носіях, що виконана методами автоматизованого проектування.....	48
Додаток В	Типова програма кваліфікаційних випробовувань.....	49
Додаток Г	Форма протоколу випробовувань.....	51
Додаток Д	Бібліографія.....	53
Додаток Е	Класифікатори продукції.....	54

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Ці технічні умови (далі – ТУ) поширюються на мікрофільм страхового фонду документації (далі – мікрофільм СФД), який є документом СФД, зафіксованим на мікрографічній плівці, і призначений для постійного, відокремленого від оригіналів документів зберігання.

1.2 ТУ призначені для визначення загальних технічних та експлуатаційних вимог до мікрофільму СФД, вимог безпеки та охорони довкілля, правил приймання, зберігання, транспортування, контролювання мікрофільму СФД.

1.3 Познака продукції: "Мікрофільм СФД, ТУ У 20.5-37552598-001:2012".

1.4 Ці ТУ застосовують підприємства, установи та організації, які виготовляють чи зберігають мікрофільм СФД.

1.5 Обов'язкові вимоги до якості мікрофільму СФД, які направлені на забезпечення безпеки для життя та здоров'я населення і охорони навколишнього середовища під час виготовлення та експлуатації, викладені в розділі 4 даних ТУ.

1.6 Ці ТУ не можуть бути повністю або частково відтворені, тиражовані, розповсюджені та використані без дозволу їх власника – Державної архівної служби України.

1.6 ТУ треба перевіряти регулярно, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у ТУ.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цих ТУ є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ В 33.101–97 Страховий фонд документації. Порядок побудови мікрофільмів страхового фонду

ДСТУ 33.104–2002 Страховий фонд документації. Позначення документів страхового фонду документації. Загальні вимоги

ДСТУ 33.108:2005 Страховий фонд документації. Документи страхового фонду документації. Технічний паспорт мікрофільму. Загальні вимоги

ДСТУ 33.113:2008 Страховий фонд документації. Графічні символи і трафарети у мікрофільмах. Загальні технічні вимоги

ДСТУ 33.301:2003 Страховий фонд документації. Зберігання мікрофільмів та мікрофіш страхового фонду документації. Технічні вимоги

ДСТУ 33.303:2003 Страховий фонд документації. Порядок переведення мікрофільмів та мікрофіш страхового фонду документації на архівне зберігання або анулювання

ДСТУ 33.402:2003 Страховий фонд документації. Правила постачання і прийняття мікрофільмів та мікрофіш страхового фонду документації на довгострокове зберігання

ДСТУ 33.701:2007 Страховий фонд документації. Тест-оригінал для контролю якості мікрофільмів. Технічні вимоги

ДСТУ 2708:2006 Метрологія. Повірка засобів вимірювальної техніки. Організація та порядок проведення

ДСТУ 4221:2003 Спирт етиловий ректифікований. Технічні умови

ДСТУ ГОСТ 7.50:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Консервація документів. Загальні вимоги (ГОСТ 7.50-2002. IDT)

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки для вимірювання металеві. Технічні умови)

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 ССБП. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (ССБП. Шкідливі речовини. Класифікація та загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухонебезпечність статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.030–81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (ССБП. Електрична безпека. Захисне заземлення, занулення)

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБТ. Устаткування виробниче. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.4.013–85 ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия (ССБП. Окуляри захисні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 12.4.029–76 Фартуки специальные. Технические условия (Фартухи спеціальні. Технічні умови)

ГОСТ 13.1.102–94 Репрография. Микрография. Микроформы на галогенидосеребряных пленках. Общие технические требования и методы контроля. (Репрографія. Мікрографія. Мікроформи на галогенідосрібних плівках. Загальні технічні вимоги та методи контролю)

ГОСТ 13.1.203–84 Репрография. Микрография. Правила хранения микроформ (Репрографія. Мікрографія. Правила зберігання мікроформ)

ГОСТ 13.1.506–78 Репрография. Микрография. Шкафы для хранения микроформ. Основные размеры и технические требования (Репрографія. Мікрографія. Шафи для зберігання мікроформ. Основні розміри та технічні вимоги)

ГОСТ 13.1.512–97 Репрография. Микрография. Аппараты читальные. Общие технические условия (Репрографія. Мікрографія. Апарати читальні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 13.1.701–95 Репрография. Микрография. Тест-объекты для контроля качества микроизображения. Типы. Методы контроля (Репрографія. Мікрографія. Тест-об'єкти для контролю якості мікробразження. Типи. Методи контролю)

ГОСТ 15.309–98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения (Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Випробовування та приймання виготовленої продукції. Основні положення)

ГОСТ В 33.502–89 Страховой фонд документации. Коробки для рулонных микрофильмов (Страховий фонд документації. Коробки для рулонних мікрофільмів)

ГОСТ 2603–79 Ацетон. Технические условия (Ацетон. Технічні умови)

ГОСТ 3118–77 Кислота соляная. Технические условия (Кислота соляная. Технічні умови)

ГОСТ 3760–79 Аммиак водный. Технические условия (Аміак водний. Технічні умови)

ГОСТ 4204–77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия (Реактивы. Кислота сірчана. Технічні умови)

ГОСТ 5007–87 Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия (Вироби трикотажні рукавичні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 10455–80 1,4-Диоксан. Технические условия (1,4-Діоксан. Технічні умови)

ГОСТ 18270–72 Кислота уксусная особой чистоты. Технические условия (Кислота оцтова особливої чистоти. Технічні умови)

ГОСТ 20010–93 Перчатки резиновые технические. Технические условия (Рукавички гумові технічні. Технічні умови)

ДСТУ ISO 18911:2006 Зображувальні матеріали. Плівки фотографічні безпечні оброблені. Правила зберігання (ISO 18911:2000, IDT)

ТУ УД 24.0-19.10.408477-001:2006 Пломби поліетиленові. Технічні умови

ТУ 95.71-001-38993417-2002 Пластикові пломби. Технічні умови

ТУ 3-3.1542-87 Денситометр ДП-1М (Денситометр ДП-1М)

ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

ДБН В.2.2-28:2010 Будинки адміністративного та побутового призначення

ДБН В.2.5-28:2006 Природне та штучне освітлення

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення

ДСП 201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)

СНиП 2.04.01-85 Строительные нормы и правила. Внутренний водопровод и канализация зданий (Будівельні норми і правила. Внутрішній водопровід і каналізація будівель)

СНиП 2.04.05-91 Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование (Будівельні норми і правила. Опалення, вентиляція кондиціювання)

СП 1042-73 Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию (Санітарні правила організації технологічних процесів та гігієнічні вимоги до виробничого устаткування)

СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнений (Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднень)

ДНАОП 0.00–1.21–98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів

НПАОП 40.1–1.01–97 Правила безпечної експлуатації електроустановок

НАПБ А.01.001–2004 Правила пожежної безпеки в Україні

Наказ МОЗ України від 21.05.2007 № 246 □ Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій □

Наказ МОЗ України від 17.03.2011 № 145 □ Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць □.

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

3.1 Загальні вимоги

3.1.1 Мікрофільм СФД виготовляють на неперфорованій чорно-білій галогенідосрібній плівці шириною 35 мм (далі – плівка), яку використовують для мікрофільмування текстових і графічних оригіналів (правдників) документів за умови, що мікрофільм СФД, виготовлений на ній, відповідає вимогам цих ТУ.

3.1.2 Мікрофільм СФД містить мікрозображення комплекту документації відповідно до комплектувального документа СФД – відомості комплекту або супровідного переліку.

3.1.3 Залежно від обсягу комплекту документації мікрофільм СФД знімають на один або кілька рулонів.

3.1.4 На кожний рулон мікрофільму СФД заповнюють технічний паспорт мікрофільму СФД згідно з вимогами ДСТУ 33.108.

3.1.5 Відповідно до методу виконання розрізняють два типи мікрофільмів СФД:

- негативний;
- позитивний.

3.1.6 Відповідно до мети використання розрізняють два види мікрофільмів СФД:

- основний (першого або другого покоління в позитивному або негативному виконанні);
- запасний (першого покоління в негативному виконанні).

3.2 Вимоги до основних розмірів

3.2.1 Довжина рулону мікрофільму СФД з урахуванням заправних кінців не повинна перевищувати 30,5 м.

Примітка. Допускається довжина рулону мікрофільму (у тому числі після внесення змін) до 42,0 м, якщо це дозволяє об'єм коробки для зберігання мікрофільму.

3.2.2 Крок кадру та розміри поля кадру повинні відповідати даним таблиці 1.

Таблиця 1 – Основні розміри

Знімальний апарат	Крок кадру, t, мм	Ширина поля кадру, с, мм	Висота поля кадру, b, мм	Міжкадрова відстань, а, мм
МСП-44, ДА-5, ДА-7	47,0	45,0	32,0	2,0
SMA 1	48,0	45,0	32,0	3,0
SMA 51	43,0	41,0	30,0	2,0

Примітка. Допустимі відхилення t, c, b та a встановлюються стандартами на технічні засоби мікрографії

3.2.3 У межах одного рулону мікрофільму СФД, знятого на апаратах МСП-44, ДА-5, ДА-7 і SMA 1, дозволено чергування кадрів з розмірами поля кадру 32,0 мм × 22,5 мм і 32,0 мм × 45,0 мм. Зйомка мікрофільму за допомогою КОМ-системи "SMA 51" допускається без чергування кадрів.

3.2.4 Довжина заправних кінців рулону мікрофільму СФД має становити 500 мм ± 20 мм.

3.2.5 Ширина з'єднання плівки на поліетилентерефталатній основі методом склеювання 3,0 мм ± 1,0 мм, а методом зварювання 2,0 мм ± 1,0 мм.

3.2.6 Кількість з'єднань в одному рулоні мікрофільму СФД має бути не більше шести.

Примітка. Тут і далі під терміном "з'єднання" треба розуміти кількість з'єднань плівки в одне ціле, виконаних будь-яким методом, прийнятим у системі СФД (склеюю, зварюванням тощо).

3.3 Вимоги до фізичного стану мікрофільму страхового фонду документації та читаності мікробразження документів

3.3.1 Мікрофільм СФД не повинен містити дефектів фізичного стану та фотографічних дефектів:

- задирок, надсічок, надривів на кромці, розривів, перегинів, подряпин, сколів;
- загального забруднення, плісняви;
- засвічувань на полі кадру, слідів електричних розрядів;
- подряпин на емульсії та основі, сторонніх цяток, жовтизни тощо, які створюють можливість втрати інформації;
- смуг та плям, які видно неозброєним оком (з викристалізуванням солей або слідами впливу на плівку заліза, марганцю, хлору тощо);
- зривів емульсійного шару та підшару, які впливають на читаність;
- бульбашок, включень в емульсійному шарі та слідів від крапель води.

Дозволена наявність таких незначних дефектів:

- незначна потертість на емульсії та основі;
- незначні вм'ятини з боку основи;
- подряпини, що невидимі у прохідному світлі на емульсії та основі;
- одиничні вкраплення в основі та в емульсійному шарі, що не погіршують читаність інформації на мікрофільмі СФД;
- сліди по краю плівки від просування фотоплівки в стрічкопротяжних механізмах (накат).

3.3.2 Мікрозображення документів повинні бути чіткими, контрастними, вільно читатись при однозначному тлумаченні всіх елементів зображення.

3.3.3 Мікрофільм може містити кадри з мікрозображенням документів, які відзняті із застосуванням символів, що використовують відповідно до вимог нормативних документів для видів документації згідно з ДСТУ 33.104. Графічні зображення символів та їх розташування повинні відповідати вимогам ДСТУ 33.113.

3.3.4 Кадри мікрофільму СФД не повинні містити дефектів, які впливають на читаність мікрозображень, а саме:

- дзеркальне зображення документів;
- накладання кадрів;
- зображення документів із заниженою або завищеною оптичною густиною фону;
- нерізкість зображення;
- нерівномірна оптична густина в межах кадру.

3.4 Вимоги до показників межі читаності, роздільної здатності, дифузної оптичної густини

3.4.1 Показники межі читаності S_m та роздільної здатності R_m відповідно до вимог ГОСТ 13.1.102 наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Показники межі читаності S_m та роздільної здатності R_m

Масштаби зображення	S_m			R_m			Тип зйомки
	Покоління мікрофільму			Покоління мікрофільму			
	перше	друге	наступне	перше	друге	наступне	
1 : 7,4	36	40	45	11,0	10,0	9,0	А
	63	–	–	–	–	–	КОМ
1 : 10,5	45	50	56	9,0	8,0	7,1	А
	112	–	–	–	–	–	КОМ
1 : 14,8	56	63	71	7,1	6,3	5,6	А
1 : 21,0	71	80	90	5,6	5,0	4,5	А
1 : 24,0	80	90	100	5,0	4,5	4,0	А
1 : 29,7	90	100	110	4,5	4,0	3,6	А
1 : 42,0	100	110	125	3,2	2,8	2,5	А
1 : 48,0	110	125	140	2,8	2,5	2,2	А

Примітка 1. Значення, встановлені в таблиці 2, не поширюються на мікрофільми, виготовлені на апаратах, випущених до 1980 року, для них допускається зниження значення межі читаності S_m або роздільної здатності R_m на дві групи.

Примітка 2. Позначка "А" відповідає зйомці паперової документації на апаратах МСР-44, ДА-5, ДА-7 та SMA 1; позначка "КОМ" відповідає зйомці документації, наданої на електронних носіях, за допомогою КОМ-системи "SMA 51".

3.4.2 Показники дифузної оптичної густини (далі – оптична густина) фону зображення зазначено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Оптична густина фону зображення

Покоління мікрофільму СФД	Оптична густина фону зображення	
	негативного	позитивного
Перше	0,8 – 1,5	не більше ніж 0,18 ^{*)}
Друге	–	не більше ніж 0,18
Наступне	0,8 – 1,5	не більше ніж 0,20

^{*)} Стосується тільки мікрофільму, виготовленого за допомогою КОМ-системи

3.4.3 Мінімальна оптична густина (нульового фону з вуаллю), не повинна перевищувати 0,16.

3.4.4 Коливання оптичної густини фону негативного зображення в межах одного кадру не повинні перевищувати 0,2 за винятком кадрів, що містять символ № 3 "Знижена читаність".

Примітка. Якщо оригінал документа має різну оптичну густина, то допускається її коливання до 0,5 в межах одного кадру.

3.5 Вимоги до якості хіміко-фотографічного оброблення

3.5.1 Мікрофільм СФД не повинен містити залишкові солі срібла, а вміст залишкових іонів тіосульфату ($S_2O_3^{2-}$) повинен бути не більше 0,0007 мг/см².

3.5.2 Для запобігання появи біологічних пошкоджень як під час транспортування мікрофільму СФД, так і довгострокового зберігання провадять, за потреби, антигрибковий захист відповідно до вимог нормативних документів, затверджених установленим порядком.

3.6 Вимоги до побудови мікрофільму страхового фонду документації

3.6.1 Побудова мікрофільму СФД повинна відповідати вимогам ДСТУ В 33.101. Приклади схем побудови мікрофільму СФД наведено в додатку А.

Контролюванню підлягає:

- правильність побудови мікрофільму СФД за комплектувальним документом СФД та схемами мікрофільмування;
- наявність усіх установлених трафаретів;
- відповідність позначки мікрофільму СФД даним, записаним на трафаретах;
- відповідність даних, записаних на трафаретах, даним, які зазначено в технічному паспорті мікрофільму СФД;

– правильність внесення записів у комплектувальні документи тощо.

3.6.2 Вимоги до виготовлення мікрофільмів СФД з кольорової проектної документації для будівництва на паперових носіях викладено в додатку Б.

3.7 Вимоги до фотоматеріалів та хімічних реактивів

3.7.1 Фотоплівка для мікрофільмування та хімічні реактиви, які застосовують під час хіміко-фотографічного оброблення, повинні відповідати вимогам технічної документації, стандартам та ТУ виробників.

3.7.2 Зберігання фотоматеріалів та хімічних реактивів на складі, а також у процесі виготовлення мікрофільмів СФД має здійснюватись відповідно до чинних стандартів та ТУ на них.

3.8 Вимоги до комплектності поставки

Мікрофільми СФД комплектують і постачають на довгострокове зберігання відповідно до вимог ДСТУ 33.402.

3.9 Вимоги до пакування

3.9.1 Пакування має захищати мікрофільм СФД від пилу, вологи та механічних пошкоджень.

3.9.2 Для пакування мікрофільму СФД використовують коробку ГОСТ В 33.502 або коробку картонну.

3.9.3 Коробку опломбовують пломбою паперовою, яка має ширину 50 ± 2 мм, довжину 100 ± 2 мм з клеймом (печаткою) установи.

За наявності дозволу (рішення), затвердженого Державним департаментом страхового фонду документації (далі – Департамент), допускається використовувати пломби індикаторні АЛЬФА-М ТУ 95.71-001-38993417 та поліетиленові ТУ УД 24.0-19.10.408477-001.

3.10 Вимоги до маркування коробок

3.10.1 Маркування коробок згідно з ГОСТ В 33.502 провадять у такий спосіб:

– на бокові поверхні накривки коробки наносять позначку мікрофільму СФД (номери рулонів) висотою напису не менше 6 мм чорним кольором для мікрофільмів СФД, яким не надано гриф обмеження доступу, і червоним кольором – для мікрофільмів СФД, яким надано гриф обмеження доступу;

– по діаметру накривки наносять смугу завширшки від 7 мм до 8 мм червоним кольором для негативного (запасного) і чорним кольором – для позитивного (основного) мікрофільмів СФД.

Примітка. До однієї коробки згідно з ГОСТ В 33.502 дозволено вкладати від одного до чотирьох мікрофільмів СФД або до чотирьох рулонів одного мікрофільму (без грифу обмеження доступу).

3.10.2 Маркування коробок картонних провадять у такий спосіб:

– на нижню половину бокової поверхні коробки наносять позначки мікрофільмів СФД (номери рулонів) і гриф обмеження доступу (за наявності). Висота напису повинна бути не менше 6 мм. Для мікрофільмів без грифу обмеження доступу написи виконують чорним кольором, для мікрофільмів з грифом обмеження доступу – червоним;

– по діагоналі накривки наносять смугу завширшки від 7 мм до 8 мм. Колір смуги для позитивних (основних) має бути чорним, для негативних (запасних) мікрофільмів – червоним.

Примітка. До однієї коробки картонної можна вкладати від одного до трьох мікрофільмів СФД або до трьох рулонів одного мікрофільму СФД (без грифу обмеження доступу). Кожен номер мікрофільму повинен бути на окремій боковій поверхні. Маркування наносити на бокові поверхні за годинниковою стрілкою.

3.11 Вимоги до засобів вимірювальної техніки та устаткування, які застосовують під час контролювання мікрофільму страхового фонду документації

3.11.1 Засоби вимірювальної техніки та устаткування, які застосовують під час контролювання (за винятком індикаторних), повинні бути повірені або атестовані в установленому порядку відповідно до вимог ДСТУ 2708.

3.11.2 Перед застосуванням засоби вимірювальної техніки та устаткування треба підготувати до роботи згідно з експлуатаційною документацією на них.

Примітка. Для контролювання мікрофільму СФД дозволено застосовувати засоби вимірювальної техніки, не зазначені в ТУ, клас точності яких не нижче, ніж у наведених в ТУ

4 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ, ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ

4.1 Для попередження ураження електричним струмом на виробничих ділянках необхідно забезпечити:

– виконання ДНАОП 0.00–1.21, НПАОП 40.1–1.01;

– заземлення металевих частин устаткування, які можуть опинитися під напругою;

– захист доступних для дотику струмопровідних частин устаткування.

4.2 Для попередження вибухо- та пожежонебезпеки необхідно:

– зберігати та розливати легкозаймисті рідини в спеціальному приміщенні, яке обладнане примусовою витяжною вентиляцією у вибухозахисному виконанні;

– використовувати арматуру світильників та електропроводку приміщення в спеціальному виконанні;

– зберігати легкозаймисті рідини на робочих місцях у кількостях, потрібних для роботи протягом однієї зміни в небиткій тарі зі щільно закритими накривками, з написом "Вогненебезпечно" та чіткою назвою вмісту;

– заземляти електрообладнання;

- забезпечити виробничі приміщення автоматичною системою сигналізації про пожежу, яка реагує на появу диму чи підвищення температури;

- виконувати вимоги ГОСТ 12.1.004 та НАПБ А.01.001.

4.3 Для попередження хімічних опіків необхідно виконувати такі правила:

- переливати кислоти та їхні розчини, луги та інші агресивні рідини в дрібну тару, використовуючи спеціальні пристосування;

- застосовувати під час роботи з хімічними рідинами фартух ГОСТ 12.4.029, рукавиці гумові ГОСТ 20010, окуляри захисні ГОСТ 12.4.013, респіратор для приготування проявного та фіксажного розчинів та проведення профілактичних робіт на апаратах для хіміко-фотографічного оброблення;

- для приготування та зберігання проявного та фіксажного розчинів використовувати баки, трубопроводи та арматуру з хімічно стійкого матеріалу зі щільно закритими накривками та чітким написом щодо їхнього вмісту;

- у приміщеннях, де провадять роботи з агресивними рідинами, треба мати аптечку для надання першої медичної допомоги, укомплектовану нейтралізуючими розчинами: 3 % розчином гідрокарбонату натрію (NaHCO_3) та 2 % розчином оцтової кислоти (CH_3COOH).

4.4 Небезпечні та шкідливі виробничі фактори, що негативно впливають на навколишнє середовище, необхідно контролювати таким чином:

- ізоляцію електропроводки та захисне заземлення устаткування – відповідно до вимог ГОСТ 12.1.030;

- концентрацію шкідливих речовин у повітрі – відповідно до вимог ГОСТ 12.1.005.

4.5 Робочий процес виготовлення мікрофільмів СФД потрібно організувати таким чином, щоб під час роботи з плівкою із застосуванням електрообладнання не було доступу стороннім особам до робочого приміщення.

4.6 Приміщення для зберігання мікрофільмів СФД повинні бути обладнані устаткуванням автоматичного газового пожежогасіння; приміщення для зберігання речовин, які легко спалахують, – устаткуванням порошкового

пожежогасіння; інші виробничі приміщення – ручними вуглекислотними вогнегасниками.

4.7 Вимоги пожежної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.018.

4.8 Технологічний процес виготовлення мікрофільму СФД та виробниче устаткування повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, СП 1042.

4.9 Виробничі приміщення для виготовлення мікрофільму СФД повинні бути обладнані загальнообмінною припливно-витяжною та місцевою витяжною вентиляцією згідно з ДСТУ Б А.3.2-12, СНиП 2.04.05; опаленням – відповідно до СНиП 2.04.05; освітленням – згідно з ДБН В.2.5-28; водопроводом та каналізацією – згідно з СНиП 2.04.01. Мікроклімат виробничих приміщень повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.10 У процесі виготовлення мікрофільму СФД можливе виділення у повітря робочої зони шкідливих хімічних речовин, концентрації яких не повинні перевищувати зазначених у ГОСТ 12.1.005: спирт етиловий – $1000,0 \text{ мг/м}^3$ (IV клас небезпеки), аміак – $20,0 \text{ мг/м}^3$ (IV клас небезпеки), кислота сірчана – $1,0 \text{ мг/м}^3$ (II клас небезпеки), водню хлорид – $5,0 \text{ мг/м}^3$ (II клас небезпеки), кислота оцтова – $5,0 \text{ мг/м}^3$ (III клас небезпеки), діоксан-1,4 (діоксид діетилену) – $10,0 \text{ мг/м}^3$ (III клас небезпеки), ацетон – $200,0 \text{ мг/м}^3$ (IV клас небезпеки).

Періодичність контролю – згідно з 4.2.5 ГОСТ 12.1.005 за методичними вказівками, затвердженими центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

4.11 До приміщень, де виготовляють мікрофільм СФД, повинна бути підведена вода, яка відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171.

4.12 Санітарно-побутове забезпечення працюючих – згідно з вимогами ДБН В.2.2-28.

4.13 У процесі виготовлення мікрофільму СФД еквівалентний рівень шуму не повинен перевищувати 80 дБА згідно з ДСН 3.3.6.037.

4.14 Працівники повинні: проходити попередній під час оформлення на роботу та періодичні медичні огляди відповідно до наказу МОЗ України від 21.05.2007 № 246; забезпечуватися спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту відповідно до галузевих норм.

4.15 До виготовлення мікрофільму СФД допускаються особи не молодше за 18 років, навчені правилам роботи за технологічним процесом виготовлення мікрофільму СФД та інструкцією з експлуатації устаткування, пройшли спеціальний інструктаж з питань техніки безпеки та пожежної безпеки і атестовані на право виконання робіт.

4.16 Охорона атмосферного повітря від забруднення хімічними речовинами під час виготовлення мікрофільму СФД повинна здійснюватись згідно з вимогами ДСП 201.

4.17 Охорону ґрунту від забруднення промисловими відходами здійснювати відповідно до вимог ДСанПіН, затверджених наказом МОЗ України від 17.03.2011 № 145.

4.18 Охорона поверхневих вод від забруднення – згідно з вимогами СанПіН 4630.

4.19 Промислові відходи підлягають утилізації у встановленому порядку відповідно до ДСанПіН 2.2.7.029.

4.20 Утилізацію мікрофільмів СФД проводять відповідно до ДСТУ 33.303.

Рулони мікрофільмів СФД, які підлягають знищенню, подрібнюють у приміщенні, де знаходиться устаткування для знищення. Подрібнюють мікрофільми до частинок, розміри яких виключають можливість відновлення інформації, після чого подрібнену масу транспортують до спеціалізованого підприємства з переробки відходів фотоплівки.

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

5.1 Загальні правила

5.1.1 Мікрофільм СФД повинен бути прийнятий відділом технічного контролю (далі – ВТК).

Примітка 1. Під прийманням продукції розуміють процес перевіряння мікрофільму СФД на відповідність вимогам цих ТУ і оформлення відповідних документів (ГОСТ 15.309).

Примітка 2. ВТК – служба технічного контролю чи інша служба, персонал чи окремі фахівці, на яких покладено контроль готової продукції (ГОСТ 15.309).

5.1.2 Мікрофільм СФД підлягає випробуванням, а саме:

- приймально-здавальним;
- кваліфікаційним;
- періодичним;
- типовим.

Примітка 1. Кваліфікаційні, приймально-здавальні та типові випробування проводить ВТК виробника.

Примітка 2. Періодичні випробування проводить виробник із залученням, за потреби, інших заінтересованих сторін, у тому числі представників баз зберігання. Періодичні випробування може провадити інша (стороння) організація за договором з нею виробника.

Періодичні випробування для підтвердження якості мікрофільмів СФД, які знаходяться на довгостроковому зберіганні, проводять бази зберігання страхового фонду документації України.

5.2 Приймально-здавальні випробування

Приймально-здавальні випробування проводять з метою контролювання відповідності мікрофільму СФД вимогам цих ТУ в процесі його виробництва.

Приймально-здавальним випробуванням передуює візуальне контролювання пакування (див. 3.9) мікрофільму СФД та маркування пакування (див. 3.10).

5.2.1 Обсяги та послідовність проведення приймально-здавальних випробувань повинні відповідати даним, зазначеним у таблиці 4.

Таблиця 4 – Обсяги та послідовність проведення приймально-здавальних випробовувань

Назва випробовувань	Номер структурного елемента ТУ		Обсяги випробовувань
	технічних вимог	методів контролювання	
Перевіряння побудови мікрофільму СФД	3.6	6.1	відповідно до 3.6
Перевіряння з'єднань і заправних кінців у мікрофільмі СФД	3.2.4; 3.2.5	6.4	відповідно до 6.4
Перевіряння лінійних розмірів мікрофільму СФД	3.2.1	6.5	відповідно до 6.5
Перевіряння фізичного стану мікрофільму СФД та читаності мікрозображення документів	3.3	6.6	100 %
Перевіряння показників межі читаності S_m або роздільної здатності R_m	3.4.1	6.3	відповідно до 6.3
Перевіряння показників оптичної густини	3.4.2–3.4.4	6.2	відповідно до 6.2
Перевіряння мікрофільму СФД щодо якості хіміко-фотографічного оброблення	3.5.1	6.7	відповідно до 6.7

5.2.2 У разі позитивних результатів приймально-здавальних випробовувань ВТК заносить результати випробовувань та робить запис про відповідність мікрофільму СФД цим ТУ у відповідних розділах технічного паспорта мікрофільму СФД.

5.2.3 Якщо в процесі проведення приймально-здавальних випробовувань виявлено невідповідність мікрофільму СФД хоча б одній із вимог, наведених у таблиці 4, їхні результати вважають негативними, а мікрофільм СФД повертають на доопрацювання.

5.2.4 Після усунення дефектів мікрофільм СФД підлягає приймально-здавальним випробовуванням повторно.

Залежно від характеру виявлених дефектів повторні випробовування дозволено провадити за пунктами невідповідності та за пунктами, за якими випробовування не провадилися.

5.2.5 У разі неможливості усунення дефектів мікрофільм СФД підлягає забракуванню. Такий мікрофільм СФД установленим порядком треба здати до спеціалізованого підприємства на перероблення (відповідно до 4.9)

5.3 Кваліфікаційні випробовування

5.3.1 Кваліфікаційні випробовування провадять для підтвердження готовності продукції до серійного виробництва, повноти технологічного процесу, якості та стабільності технологічних операцій.

5.3.2 Кваліфікаційні випробовування провадять на підприємствах, установах, організаціях, які вперше отримали дозвіл встановленого зразка на виготовлення документів страхового фонду.

5.3.3 Кваліфікаційні випробовування провадять в обсязі та послідовності згідно з програмою випробовувань.

Типову програму кваліфікаційних випробовувань наведено в додатку В.

5.3.4 Кваліфікаційним випробовуванням передуює візуальне контролювання пакування (див. 3.9) мікрофільму СФД та маркування пакування (див. 3.10).

Результати кваліфікаційних випробовувань оформлюють протоколом, форму якого наведено в додатку Г.

Примітка. На підставі типової програми виробник може розробляти програму випробовувань, враховуючи особливості свого виробництва чи технологічного процесу виготовлення мікрофільмів СФД.

5.4 Періодичні випробовування

5.4.1 Періодичні випробовування провадять для підтвердження якості мікрофільмів СФД, які знаходяться на довгостроковому та архівному зберіганні.

5.4.2 Перевіряють мікрофільм СФД через один рік після закладання його на зберігання і далі через кожні 3 роки, а також у разі потреби внесення змін до мікрофільму СФД, передаючи його на відтворення чи копіювання та повертаючи для подальшого зберігання.

Контроль мікрофільмів СФД треба проводити відповідно до [1].

У разі виявлення невідповідності мікрофільму СФД вимогам цих ТУ приймають рішення щодо усунення дефектів та недоліків.

5.4.3 Обсяги та послідовність проведення періодичних випробовувань зазначено в таблиці 5.

Таблиця 5 – Обсяги та послідовність проведення періодичних випробовувань

Назва випробовувань	Номер структурного елемента ТУ		Обсяги випробовувань
	технічних вимог	методів контролювання	
1	2	3	4
Перевіряння фізичного стану мікрофільму СФД	3.3.1	6.6	100 %
Перевіряння показників межі читаності S_m або роздільної здатності R_m	3.4.1	6.3	відповідно до 6.3

Кінець таблиці 5

1	2	3	4
Перевіряння показників оптичної густини	3.4.2–3.4.4	6.2	відповідно до 6.2
Перевіряння з'єднань і заправних кінців у мікрофільмі СФД	3.2.4; 3.2.5	6.4	відповідно до 6.4

5.4.4 Результати контролю заносять до відповідного розділу технічного паспорта мікрофільму СФД.

5.5 Типові випробовування

5.5.1 Типові випробовування підприємство-виробник проводить у випадках, коли виробничий процес зазнає змін, замінюють устаткування або технологію виготовлення мікрофільму СФД, зокрема:

- одержання нової партії плівки;
- зміна складу розчинів для хіміко-фотографічного оброблення плівки;
- ремонт апарата для зйомки мікрофільму СФД;
- зміна настройки світильників;
- визначення придатності документації до мікрофільмування тощо.

5.5.2 Типові випробовування проводять на кадрах мікрофільму "Проба", який виготовлено після внесення зміни у виробничий процес, устаткування або технологію виготовлення мікрофільму СФД.

5.5.3 Обсяги та послідовність проведення типових випробовувань мають відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 6.

Таблиця 6 – Обсяги та послідовність проведення типових випробовувань

Назва випробовувань	Номер структурного елемента ТУ		Обсяги випробовувань
	технічних вимог	методів контролювання	
Перевіряння фізичного стану мікрофільму СФД та читаності мікрображення документів	3.3	6.6	100 %
Перевіряння показників межі читаності S_m або роздільної здатності R_m	3.4.1	6.3	відповідно до 6.3
Перевіряння показників оптичної густини	3.4.2–3.4.4	6.2	відповідно до 6.2

5.5.4 Результати типових випробовувань оформлюють протоколом, форму якого наведено в додатку Г.

5.5.5 У разі позитивних результатів типових випробовувань мікрофільм СФД виготовляють за зміненим процесом, негативних – виготовлення мікрофільму СФД заборонено.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

6.1 Контролювання побудови

Контролювання провадиться візуально шляхом порівняння інформації на екрані читального апарата з супровідною документацією мікрофільму СФД (див. 3.6). Для контролювання використовують читальний апарат згідно з ГОСТ 13.1.512.

Трафарети мають відповідати вимогам ДСТУ 33.113, інформація у технічному паспорті мікрофільму – ДСТУ 33.108, побудова мікрофільму – ДСТУ В 33.101.

6.2 Контролювання оптичної густини

6.2.1 Відбір зразків

Для проведення контролювання оптичної густини потрібно відібрати:

– кадри, які містять мікрозображення документів (кількість кадрів повинна бути не менше ніж 3 % від загальної кількості кадрів мікрофільму СФД, але не менше трьох);

– ділянку мікрофільму СФД, яка не була експонована, але пройшла всі стадії хіміко-фотографічного оброблення.

Кадри відбирають шляхом перегляду рулону мікрофільму СФД на читальному апараті ГОСТ 13.1.512. Відбирають кадри, що мають найбільші коливання оптичної густини фону поля кадру. Кадри з символом № 3 "Знижена читаність" (ДСТУ 33.113) відбору не підлягають.

6.2.2 Засоби контролювання

Денситометр ДП-1М за ТУ 3-3.1542 з діапазоном вимірювання оптичної густини 0,0 – 2,0 одиниць і діаметром діафрагми від 0,5 мм до 2,0 мм з похибкою вимірювань $\pm 0,02$ одиниць.

6.2.3 Правила проведення контролювання

Робоче місце, на якому провадять контроль мікрофільмів СФД, має бути сухим, чистим, вільним від сторонніх предметів; освітлення приміщення – не більше ніж 200 лк.

Контроль провадять у рукавичках за ГОСТ 5007 із неворсистих матеріалів, які не електризуються.

На трьох довільно вибраних ділянках кожного із кадрів вимірюють оптичну густину фону. Вимірювання проводять так, щоб світлова пляма денситометра не потрапляла на елементи зображення.

На ділянці мікрофільму СФД, яка не була експонована, але пройшла всі стадії хіміко-фотографічного оброблення, у трьох довільно вибраних місцях вимірюють оптичну густину (нульовий фон з вуаллю).

Використовують пряме вимірювання за методом безпосереднього оцінювання.

6.2.4 Оброблення результатів

Одержані результати вимірювання оптичної густини фону зображення повинні відповідати нормам, які наведено в таблиці 3.

Оптичну густину фону мікрозображення визначають як найбільше значення результатів вимірювань на площині кожного із кадрів.

Коливання оптичної густини кожного кадру ΔD розраховують згідно з формулою:

$$\Delta D = D_{\max} - D_{\min}, \quad (1)$$

де D_{\min} та D_{\max} – відповідно найменше та найбільше значення оптичної густини фону в кадрі.

Отримані значення повинні відповідати вимогам 3.4.2.

6.3 Контролювання межі читаності та роздільної здатності

6.3.1 Відбір зразків

Для визначення межі читаності S_m або роздільної здатності R_m використовують кадри мікрофільму СФД, які містять мікрозображення тест-об'єктів згідно з ГОСТ 13.1.701 або тест-оригіналів.

Склад і побудова тест-оригіналу мають відповідати ДСТУ 33.701. Дозволено використовувати тест-оригінали, виготовлені згідно з вимогами ГОСТ 13.1.701.

6.3.2 Засоби контролювання

Для контролю використовують мікроскоп типу МБС – 9 або аналогічний зі збільшенням не менше ніж 50^{\times} .

6.3.3 Правила проведення контролювання

Робочі місця та умови проведення контролювання повинні відповідати вимогам 6.2.3. Методом перегляду на мікроскопі мікрозображень тест-об'єкти перевіряють на читаність усіх груп елементів. Рекомендовано досліджувати групи елементів у послідовності від великих до малих.

Використовують органолептичний метод оцінювання.

6.3.4 Оброблення результатів

Якщо оцінку провадять за одним тест-об'єктом, то за межу читаності S_m або роздільної здатності R_m приймають відповідно значення S_m чи R_m граничної групи елементів за тест-об'єктами читаності або роздільної здатності.

Якщо оцінку провадять за тест-оригіналом, то за межу читаності приймають найбільше із визначених на всіх тест-об'єктах значення S_m ; за роздільну здатність приймають найменше із визначених на всіх тест-об'єктах значення R_m відповідно до критеріїв, які встановлено ГОСТ 13.1.701.

Значення S_m та R_m повинні відповідати даним таблиці 2.

6.4 Контролювання з'єднань і заправних кінців

З'єднання і заправні кінці у мікрофільмі СФД перевіряють візуально на столі для монтажу фільмів або на фільмоперевіральному столі. Контролю підлягають 100 % виготовлених рулонів мікрофільму СФД. При контролюванні мають виконуватися вимоги 3.2.4, 3.2.5.

6.5 Контролювання лінійних розмірів

6.5.1 Відбір зразків

Для контролювання беруть один рулон мікрофільму СФД. Основні розміри (див. 3.2.2) перевіряють на трьох довільно вибраних кадрах.

6.5.2 Засоби контролювання

Металева лінійка згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

6.5.3 Правила проведення контролювання

Робоче місце та умови проведення контролю повинні відповідати вимогам 6.2.3.

Розміри кроку кадру, поля кадру, міжкадрову відстань, ширину з'єднань, довжину заправних кінців вимірюють лінійкою.

Використовують пряме вимірювання за методом безпосереднього оцінювання.

Довжину рулону мікрофільму L визначають розрахунковим методом згідно з формулою:

$$L = c \times n + l, \quad (2)$$

де c – крок кадру, м;

n – кількість кадрів;

l – сумарна довжина заправних кінців, м.

6.5.4 Оброблення результатів

Результати всіх відповідних вимірювань кроку кадру, поля кадру, ширини з'єднань і довжини мікрофільму СФД та заправних кінців мають відповідати 3.2.

6.6 Контролювання фізичного стану мікрофільму страхового фонду документації та читаності мікробображення документів

Фізичний стан мікрофільму СФД та читаність мікробображення документів контролюють візуально на читальному апараті чи столі для монтажу

мікрофільмів СФД або фільмоперевіряльному столі.

Мікрофільм СФД повинен відповідати вимогам 3.3.

6.7 Контролювання якості хіміко-фотографічного оброблення

6.7.1 Кількість залишкових іонів тіосульфату $S_2O_3^{2-}$ визначають відповідно до [2].

Кількість іонів тіосульфату $S_2O_3^{2-}$ повинна відповідати вимогам 3.6.1.

6.7.2 Визначення вмісту залишкових солей срібла провадять відповідно до [3].

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

7.1 Транспортування

7.1.1 Мікрофільми СФД перед транспортуванням, за потреби, повинні пройти акліматизацію відповідно до вимог ДСТУ 33.301.

7.1.2 Пакування коробок з мікрофільмами СФД повинне забезпечувати їх захист від пилу, вологи та механічних пошкоджень. Для цього застосовують первинне пакування та транспортну тару згідно з ДСТУ 33.402.

Мікрофільми СФД, упаковані в первинне пакування, вкладають в поліетиленові пакети, в які вкладені засоби захисту від конденсату.

7.1.3 Пакування мікрофільмів СФД повинне забезпечити виключення можливості ознайомлення з їхнім вмістом без порушення цілісності пакування і відповідати вимогам чинних нормативних документів спеціалізованих підприємств зв'язку.

7.1.4 Маркування транспортної тари повинне відповідати вимогам чинних нормативних документів спеціалізованих підприємств зв'язку та додатково містити напис або попереджувальні знаки, які відповідають написам "Боїться вогкості" та "Боїться нагріву".

7.1.5 Пересилають мікрофільми СФД засобами спеціалізованих підприємств зв'язку.

Дозволено в разі нагальної потреби транспортувати мікрофільми СФД транспортними засобами Департаменту та установ СФД за письмовим дозволом Директора Департаменту або керівника установи СФД відповідно.

7.2 Зберігання

7.2.1 Мікрофільми СФД треба зберігати у шафах ГОСТ 13.1.506 чи металевих шафах іншої конструкції в спеціально обладнаних приміщеннях.

7.2.2 Документи, що регламентують значення показників температурно-вологісного режиму зберігання мікрофільмів СФД, наведено в таблиці 7.

Таблиця 7 – Типи приміщень зберігання мікрофільмів СФД

Назва приміщення	Позначка документу
1	2
Приміщення довгострокового та архівного зберігання мікрофільмів СФД на фотоплівках вітчизняного виробництва (триацетатна основа)	ДСТУ 33.301
Приміщення довгострокового та архівного зберігання мікрофільмів СФД на фотоплівках імпортного виробництва (поліетилентерефталатна основа)	ISO 18911
Приміщення тимчасового зберігання мікрофільмів СФД на фотоплівках вітчизняного виробництва (триацетатна основа)	ДСТУ 33.301

Кінець таблиці 7

1	2
Приміщення тимчасового зберігання мікрофільмів СФД на фотоплівках імпортного виробництва (поліетилентерефталатна основа)	ДСТУ ISO 18911
Приміщення зберігання технічних паспортів та комплектувальних документів СФД	ДСТУ ГОСТ 7.50
Приміщення проведення контрольних операцій	ГОСТ 12.1.005
Приміщення акліматизації	ГОСТ 13.1.203

7.2.3 Запасні та основні мікрофільми СФД треба зберігати в різних приміщеннях або шафах.

7.2.4 Шафи для зберігання мікрофільмів СФД недопустимо розміщувати ближче ніж 0,5 м до зовнішніх стін; ближче ніж 1 м до нагрівальних чи охолоджувальних пристроїв; менше ніж 0,1 м від підлоги.

7.2.5 У приміщенні для зберігання мікрофільмів СФД треба не менше одного разу на тиждень проводити прибирання пилососом та не менше одного разу на місяць – вологе прибирання.

7.2.6 Повітря, що надходить до приміщення для зберігання мікрофільмів СФД, повинне бути очищеним від пилу. Устаткування в приміщенні треба розміщувати так, щоб забезпечити доступ для прибирання.

7.2.7 Стіни, підлогу, стелю приміщень для зберігання мікрофільмів СФД треба покривати матеріалом, який не утворює пил та легко миється.

7.2.8 Недопустимим є потрапляння в приміщення, де зберігаються мікрофільми СФД, шкідливих газів: окису азоту, сірководню, сірчаного газу, аміаку, ацетилену, пари ртуті та пероксиду водню.

7.2.9 Освітлювати приміщення, в яких зберігають мікрофільми СФД, треба джерелами штучного світла, що закриті плафонами з гладкою зовнішньою поверхнею. Освітлення шаф повинне бути не менше ніж 20 лк, проходів – 50 лк.

7.2.10 Мікрофільми СФД, виготовлені на плівці з різними основами (триацетатцелюозна, поліетилентерефталатна тощо), треба зберігати в різних приміщеннях.

8 НАСТАНОВИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

8.1 Мікрофільм СФД, який перебуває на довгостроковому зберіганні, перед використанням та транспортуванням має пройти акліматизацію.

Коробку з мікрофільмом СФД після виносу її зі сховища треба витримати за температурно-вологісних умов робочих приміщень (температура повітря від 18 °С до 20 °С, відносна вологість до 60 %) не менше трьох годин, після чого треба відкрити коробку і додатково витримати мікрофільм СФД у відкритій коробці ще не менше трьох годин.

8.2 Робоче місце, на якому виконують роботу з мікрофільмом СФД, має бути сухим, чистим та вільним від сторонніх предметів.

8.3 Роботу з мікрофільмом СФД треба виконувати в рукавичках з неворсистих матеріалів, які не електризуються.

8.4 Мікрофільм СФД треба брати за торці, не торкаючись поля зображення.

8.5 Перемотувати мікрофільм СФД треба рівномірно, без ривків, не допускаючи випинання витків відповідно до вимог [4]. Вирівнювання витків плівки, які випинають за торець рулону, не дозволено.

8.6 Кінець та витки мікрофільму СФД під час перемотування опускати на підлогу не дозволено.

8.7 Мікрофільм СФД не дозволено залишати на робочому місці незахищеним від впливу променів прямого світла.

8.8 Мікрофільм СФД після роботи з ним необхідно повертати до сховища. Не дозволено залишати його на ніч у робочих приміщеннях.

8.9 Мікрофільм можна переносити тільки укладеним у відповідну тару (металеву або коробку картонну).

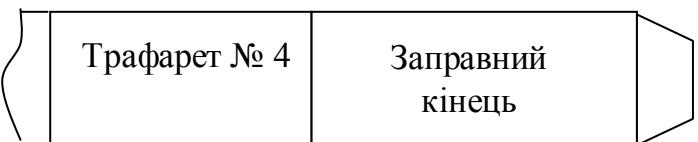
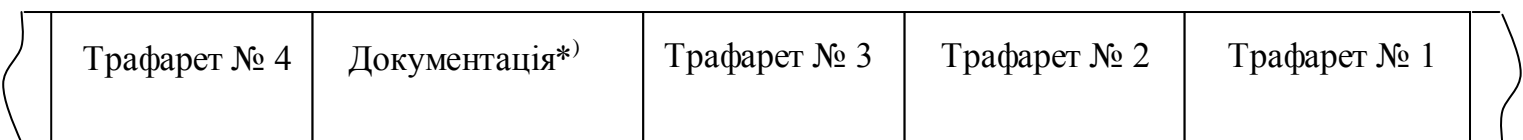
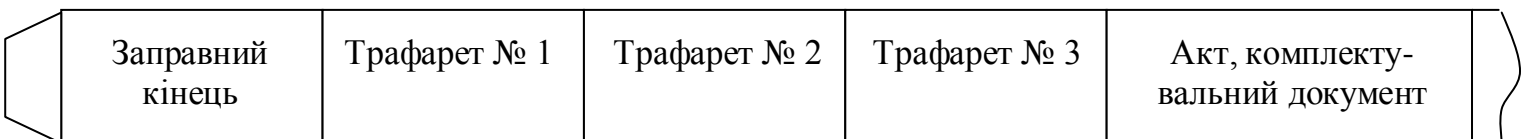
9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ

9.1 Виробник гарантує відповідність якості мікрофільмів СФД, які він виготовляє, вимогам цих ТУ за умови додержання користувачем, суб'єктами державної системи СФД та підприємствами спецв'язку вимог транспортування та зберігання мікрофільмів СФД, установлених цими ТУ.

9.2 Гарантійний строк зберігання мікрофільмів СФД становить 75 років з моменту виготовлення.

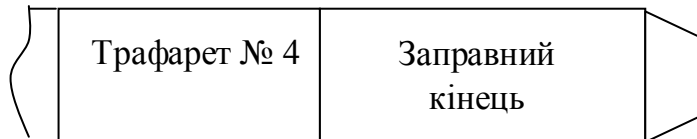
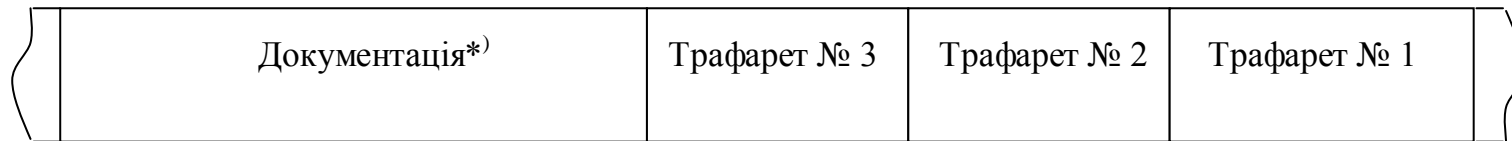
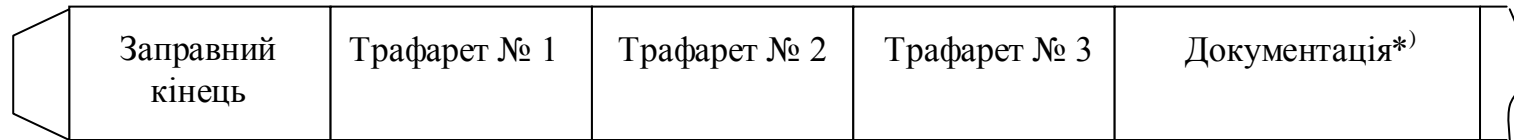
ДОДАТОК А
(обов'язковий)
ПРИКЛАДИ СХЕМ ПОБУДОВИ МІКРОФІЛЬМУ СТРАХОВОГО ФОНДУ
ДОКУМЕНТАЦІЇ

А.1 Схема побудови першого рулону мікрофільму при зйомці документації на одній кратності зменшення



*) Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

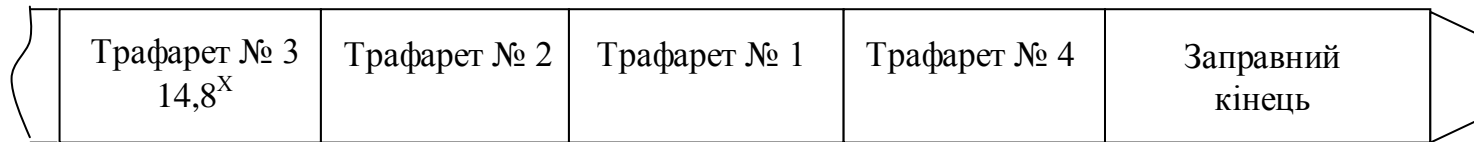
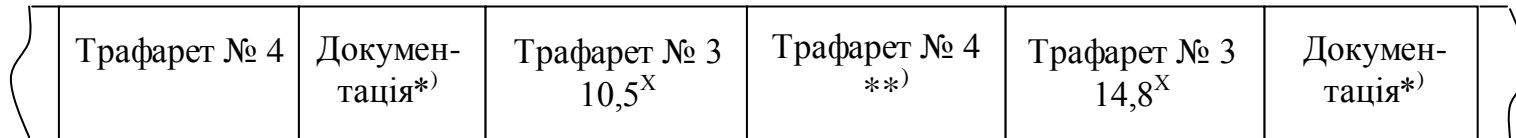
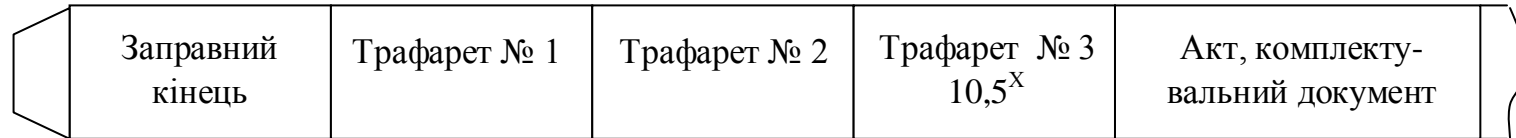
А.2 Схема побудови другого та наступних рулонів мікрофільму при зйомці документації на одній кратності зменшення



*⁾ Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

А.3 Схема побудови першого рулону мікрофільму при зйомці документації на двох кратностях

зменшення

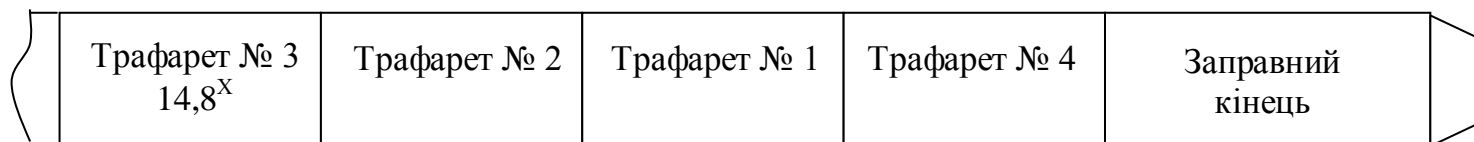
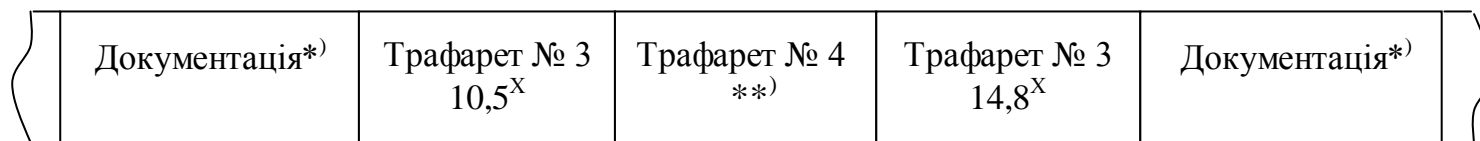
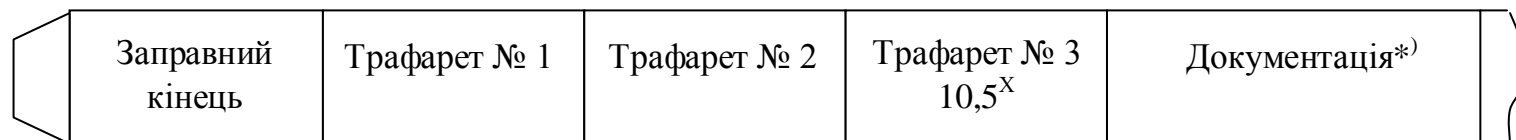


*) Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

***) Під час переходу з однієї кратності зменшення на іншу залишати відстань від 100 мм до 150 мм.

Примітка. Така схема побудови першого рулону мікрофільму при зйомці документації на двох кратностях зменшення використовується також під час застосування кратностей зменшення в комбінації 10,5^x та 21^x або 14,8^x та 21^x.

А.4 Схема побудови другого та наступних рулонів мікрофільму при зйомці документації на двох кратностях зменшення

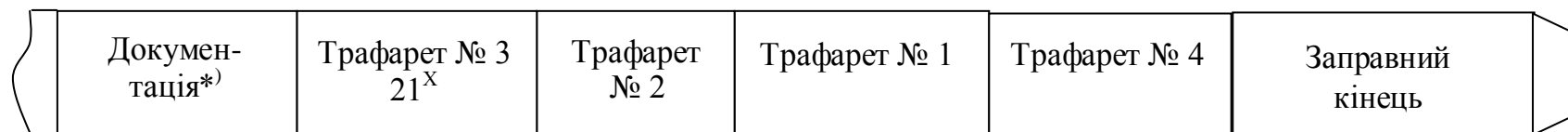
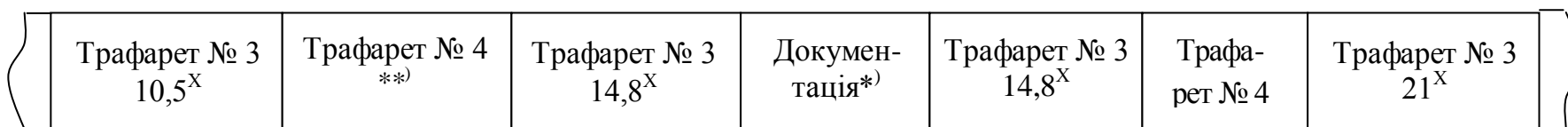
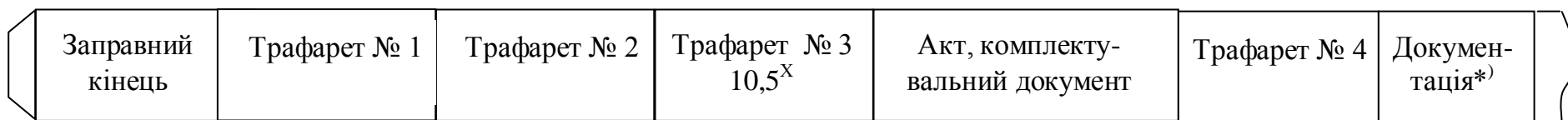


*⁾ Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

**⁾ Під час переходу з однієї кратності зменшення на іншу залишати відстань від 100 мм до 150 мм.

Примітка. Така схема побудови другого та наступного рулонів мікрофільму при зйомці документації на двох кратностях зменшення використовується також під час застосування кратностей зменшення в комбінації 10,5^X та 21^X або 14,8^X та 21^X.

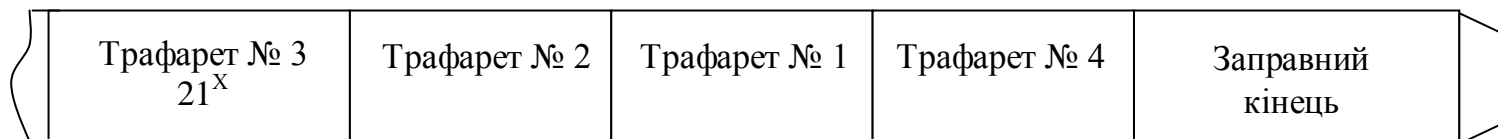
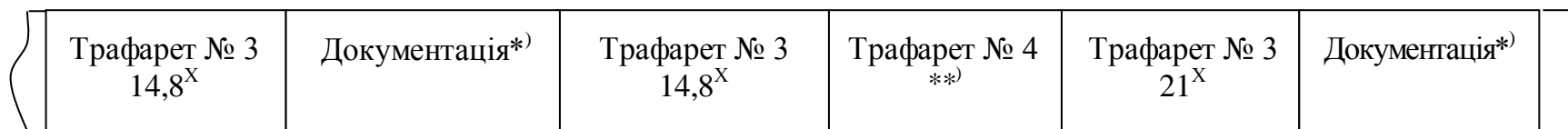
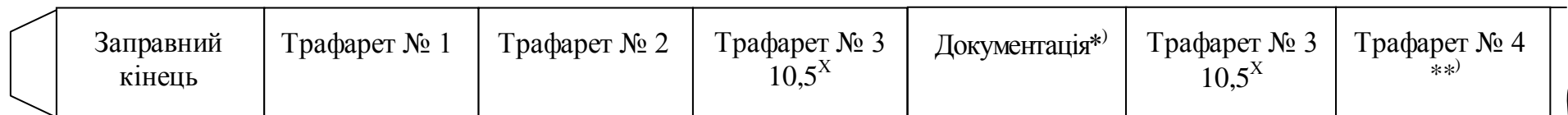
А.5 Схема побудови першого рулону мікрофільму при зйомці документації на трьох кратностях зменшення



^{*)} Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

^{**)} Під час переходу з однієї кратності зменшення на іншу залишати відстань від 100 мм до 150 мм.

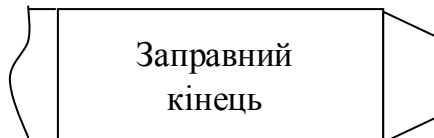
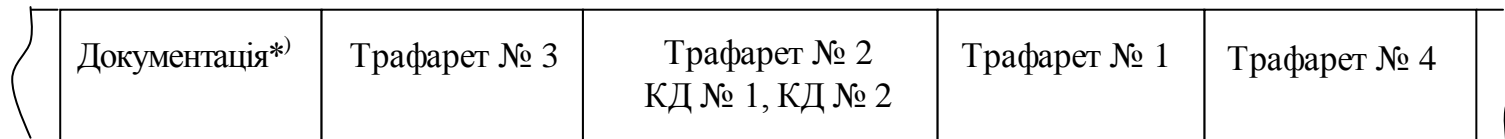
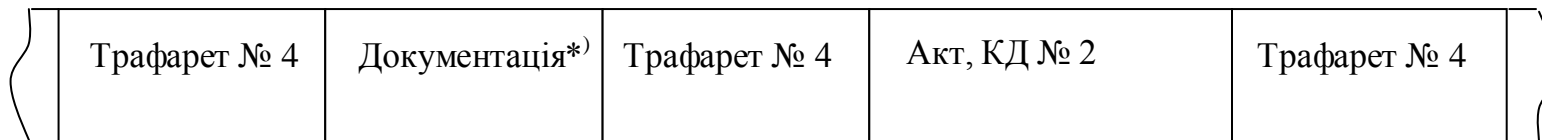
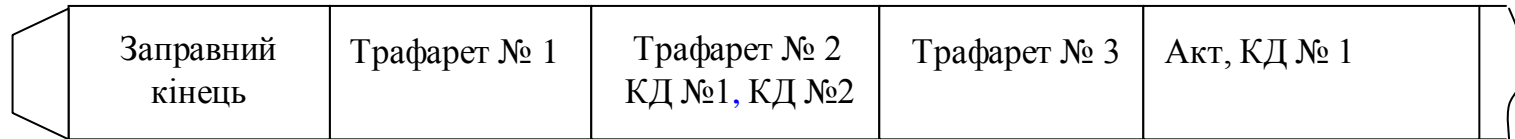
**А.6 Схема побудови другого та наступних рулонів мікрофільму при зйомці документації
на трьох кратностях зменшення**



*) Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

***) Під час переходу з однієї кратності зменшення на іншу залишати відстань від 100 мм до 150 мм.

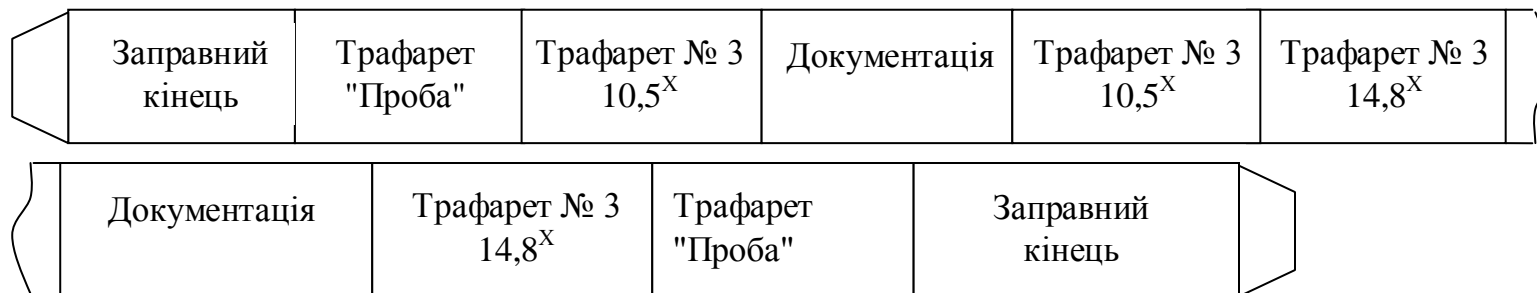
А.7 Схема побудови мікрофільму при зйомці декількох комплектів документації в одному рулоні на одній кратності зменшення



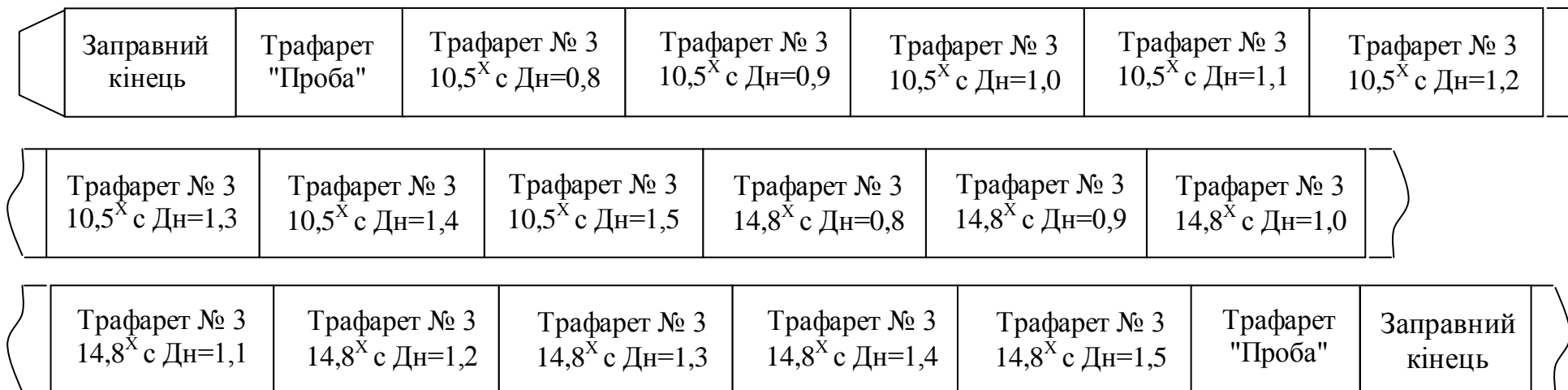
*) Трафарет № 4 знімати через (25 – 100) аркушів (кадрів) залежно від кількості аркушів документації (кадрів у рулоні мікрофільму).

А.8 Схеми побудови мікрофільмів "Проба"

А.8.1 Схеми побудови мікрофільму "Проба" при визначенні придатності документації для зйомки, для вибору режимів зйомки



А.8.2 Схеми побудови мікрофільму "Проба" для вибору режимів копіювання

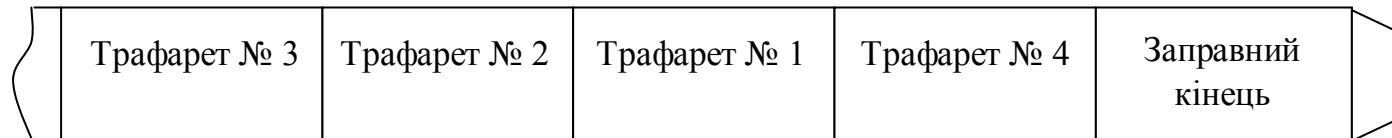
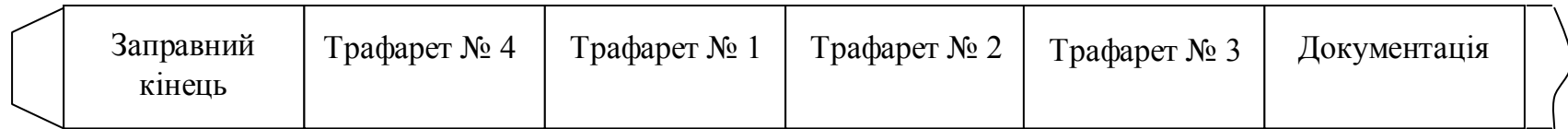


Дн – оптична густина фону негативного мікрображення кадру мікрофільму

Примітка. Значення оптичної густини є орієнтовними.

А.9 Схеми побудови допечаток

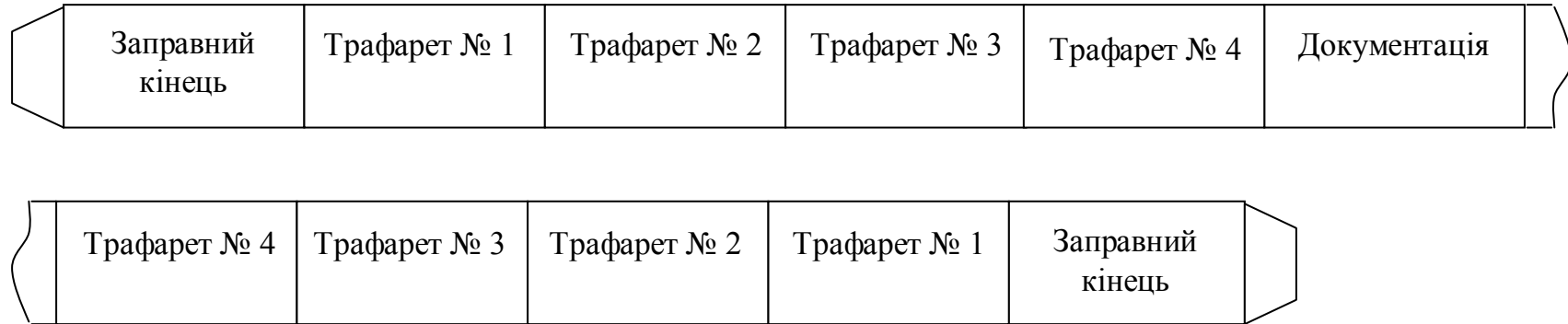
А.9.1 Схема побудови допечатки, що вклеюється в кінець рулону мікрофільму



Послідовність розміщення кадрів із зображенням документації в допечатці повинна відповідати послідовності їхнього розміщення в рулоні мікрофільму від початку рулону мікрофільму до кінця.

Допечатка для рулонів мікрофільмів, виконаних на двох кратностях зменшення, повинна бути виготовлена на кратності зменшення $14,8^X$. Допускається неповне заповнення кадрів у допечатці інформацією для кадрів, відзнятих у рулоні мікрофільму на кратності $10,5^X$.

А.9.2 Схема побудови допечатки (вклейки)



Зйомка документації повинна виконуватися в послідовності, яку передбачено під час підготування документації до зйомки на операції 010 [5] за переходами 7, 8, 9, 10, 12, 13.

Якщо допечатка (вклейка) виконується для останньої групи кадрів рулону мікрофільму, що обмежені трафаретами № 4, необхідно наприкінці допечатки трафарет № 4 знімати після трафарету № 1 перед заправним кінцем.

ДОДАТОК Б
(довідковий)

**ВИМОГИ ДО ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОФІЛЬМІВ СТРАХОВОГО ФОНДУ
ДОКУМЕНТАЦІЇ З КОЛЬОРОВОЇ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДЛЯ
БУДІВНИЦТВА НА ПАПЕРОВИХ НОСІЯХ, ЩО ВИКОНАНА
МЕТОДАМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

Зйомку кожної частини кольорового документа виконують три рази, послідовно крізь червоний, зелений та синій світлофільтри. У результаті кожній кольоровій частині документа відповідає трійка кольороподілених чорно-білих кадрів, що необхідно ураховувати під час розрахунку витрат фотоплівки.

На етапі підготовки документації, виконаної на аркушах формату А2, А1, А0 і додаткових, до зйомки необхідно кольорові кадри позначити на схемі мікрофільмування літерою "К".

Зйомка аркушів кольорової документації передбачає наявність одного з символів (рис. Б.1). Символ накладається на поле для підшивки, вільне від інформації, або за зовнішньою рамкою формату документації, або поряд зі схемою мікрофільмування.

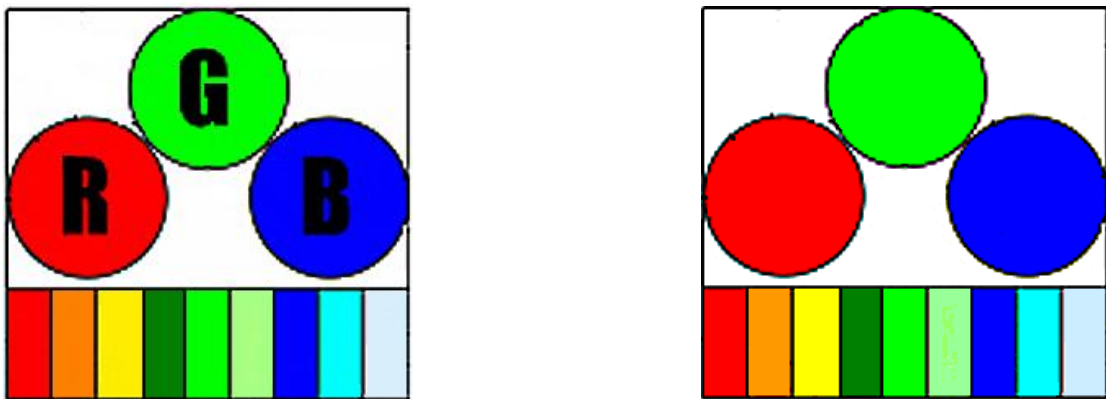


Рис. Б.1 – Символи, рекомендовані для зйомки під червоним, зеленим та синім світлофільтрами

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

ТИПОВА ПРОГРАМА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБОВУВАНЬ

В.1 Об'єкт випробовувань

В.1.1 Кваліфікаційному випробовуванню підлягає мікрофільм страхового фонду документації (далі – мікрофільм СФД), виготовлений згідно з вимогами ТУ У 20.5-37552598-001:2012, призначений для формування страхового фонду документації України.

В.2 Мета випробовувань

Метою випробовувань є перевіряння відповідності мікрофільму СФД вимогам ТУ У 20.5-37552598-001:2012.

В.3 Технічні вимоги

Технічні вимоги згідно з розділом 3 ТУ У 20.5-37552598-001:2012.

В.4 Обсяги випробовувань

Обсяги та послідовність проведення кваліфікаційних випробовувань повинні відповідати даним, зазначеним у таблиці В.1.

Таблиця В.1 – Обсяги та послідовність проведення кваліфікаційних випробовувань

Назва випробовувань	Номер структурного елемента ТУ У 20.5-37552598-001:2012		Обсяги випробовувань
	в частині технічних вимог	в частині методів контролювання	
1	2	3	4
Перевіряння побудови мікрофільму СФД	3.6	6.1	відповідно до 3.6

Кінець таблиці В.1

1	2	3	4
Перевіряння з'єднань і заправних кінців у мікрофільмі СФД	3.2.4; 3.2.5	6.4	відповідно до 6.4
Перевіряння лінійних розмірів мікрофільму СФД	3.2.1; 3.2.2;	6.5	відповідно до 6.5
Перевіряння фізичного стану мікрофільму СФД та читаності мікробразження документів	3.3	6.6	100 %
Перевіряння показників межі читаності S_m або роздільної здатності R_m	3.4.1	6.3	відповідно до 6.3
Перевіряння показників оптичної густини	3.4.2–3.4.4	6.2	відповідно до 6.2
Перевіряння мікрофільму СФД щодо якості хіміко-фотографічного оброблення	3.5.1	6.7	відповідно до 6.7

В.5 Умови і порядок проведення випробовувань

Умови і порядок проведення випробовувань згідно з розділом 5 ТУ У 20.5-37552598-001:2012.

В.6 Вимоги безпеки

Вимоги безпеки згідно з розділом 4 ТУ У 20.5-37552598-001:2012.

В.7 Методи і засоби випробовувань

Методи і засоби випробовувань повинні відповідати даним, викладеним у розділі 6 ТУ У 20.5-37552598-001:2012.

ДОДАТОК Г
(довідковий)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ ВИПРОБОВУВАНЬ

ЗАТВЕРДЖУЮ

_____ (посада керівника та назва організації)

_____ (особистий підпис)

_____ (розшифрування підпису)

" ____ " _____ 20__

ПРОТОКОЛ

_____ випробовувань

(вид випробовувань)

Складений комісією:

Голова _____	(ПШБ, посада)
Члени комісії _____	(ПШБ, посада)
_____	(ПШБ, посада)
_____	(ПШБ, посада)
_____	(ПШБ, посада)
_____	(ПШБ, посада)

призначеною наказом (розпорядженням) _____ (назва організації)

від _____ № _____ провела _____ випробовування
(вид випробовувань)

мікрофільму СФД _____ (номер мікрофільму СФД)

відповідно до _____ (зазначити ТУ, програму тощо)

з _____ по _____ 20__ р.

У результаті випробовувань комісія одержала такі дані:

Висновки та пропозиції:

Додатки:

(за наявності)

Голова комісії

(підпис)

(розшифрування підпису)

Члени комісії

(підпис)

(розшифрування підпису)

(підпис)

(розшифрування підпису)

(підпис)

(розшифрування підпису)

(підпис)

(розшифрування підпису)

(підпис)

(розшифрування підпису)

ДОДАТОК Д
(довідковий)
БІБЛІОГРАФІЯ

1 ТТП 321.02200.00024 Страховий фонд документації. Комплект документів на типовий технологічний процес зберігання мікрофільмів страхового фонду документації

2 М-75.2-00010103-015:2006 Страховий фонд документації. Методика експрес-аналізу кількості залишкового тіосульфату на мікрофільмах СФД

3 МВ-75.2-00010103-004:2003 Методичні вказівки обліку срібла у процесі формування та ведення СФД з методикою визначення кількості залишкового срібла у мікрофільмах СФД

4 МР-75.2-00010103-008:2009 Методичні рекомендації визначення коефіцієнта щільності намотування рулонних мікрофільмів та оптимізація режимів намотування

5 ТТП 321.02200.00011 Страховий фонд документації. Комплект документів на типовий технологічний процес виготовлення мікрофільмів страхового фонду

6 ДК 004:2008 Український класифікатор нормативних документів

7 ДК 016:2010 Державний класифікатор продукції та послуг

8 ISO 14807:2001 Photography – Transmission and reflection densitometers – Method for determining performance (Фотографія. Денситометри для вимірювання у прохідному світлі та у відбитому світлі. Метод визначення робочих характеристик)

9 Метрология в аспектах качества : учеб. пособие / А. Ф. Ширялкин, В. П. Шароухова. – Ульяновск : УлГТУ, 2010

10 Сергеев А. Г. Метрология : учебн. – М. : Логос, 2005

11 Брянский Л. Н., Дойников А. С. Краткий справочник метролога : справ. – М. : Изд-во стандартов, 1991.

ДОДАТОК Е
(довідковий)
КЛАСИФІКАТОРИ ПРОДУКЦІЇ

Код продукції згідно ДК 016-97 – 74.81.13.

Код продукції згідно ДК 016:2010 – 20.59.11-50.00.

УКНД 37.080

Ключові слова: фонд документації страховий, мікрофільм СФД, плівка галогенідосрібна, методи контролю, тест-оригінал, густина оптична, межа читаності, здатність роздільна.

Аркуш реєстрації змін технічних умов

Номер зміни	Номери сторінок				Усього сторінок після внесення зміни	Інформація про надходження зміни (номер супровідного листа)	Підпис особи, що внесла зміну	Прізвище цієї особи і дата внесення зміни
	замі- нених	долу- чених	вилу- чених	змі- нених				