



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۸۰۴۳

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO
18043
1st. Edition
2014

حفاظت از سوابق در برابر آتش سوزی

Protection of Records against Fire

ICS: 37.080;13.220

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین‌شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی‌شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
«حفاظت از سوابق در برابر آتش‌سوزی»

سمت و/یا نمایندگی

عضو هیئت علمی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

رئیس:

نیکنام، مهرداد
(دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی)

دبیر:

عزیزی، غلامرضا
(فوق لیسانس فرهنگ و زبان‌های باستانی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

کارشناس مسئول گروه بسته بندی و سلولزی پژوهشگاه
استاندارد

بهزادی، فرحناز
(فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ)

کارشناس نظارت بر اجرای استاندارد سازمان ملی استاندارد ایران

خوشحال، هادی
(مهندس شیمی)

عضو هیئت علمی پژوهشگاه استاندارد

روحانی، مهدی
(دکترای صنایع چوب و کاغذ)

مدیر کل حفاظت و نگهداری سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

روحی، صدیقه
(لیسانس شیمی کاربردی)

کارشناس سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

ضرغامی، زهرا
(فوق لیسانس زبان انگلیسی)

کارشناس پیشگیری و حفاظت از حریق سازمان آتش‌نشانی

عبداللهی، امیرعلی
(لیسانس علوم آزمایشگاهی)

مدیر مرکز اسناد سازمان آتش‌نشانی

قلیچ‌خانی، رحیم
(فوق دیپلم نقشه‌کشی)

عضو هیئت علمی پژوهشگاه استاندارد

کرد، بهزاد
(دکترای صنایع چوب و کاغذ)

رئیس اداره منابع دیداری و شنیداری سازمان اسناد و کتابخانه
ملی ایران

کریمی، مینا
(فوق لیسانس کتابداری)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با سازمان استاندارد ایران
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ مراجع الزامی
۳	۳ اصطلاحات و تعاریف
۱۰	۴ الزامات عمومی
۲۰	۵ امکانات و تجهیزات ساختمان
۲۱	۶ مخازن استاندارد سوابق
۳۰	۷ آرشیوها
۳۹	۸ اتاق‌های بایگانی
۴۷	۹ مرکز سوابق
۴۹	۱۰ تجهیزات حفاظت از سوابق
۵۰	پیوست الف (اطلاعاتی) میزان مقاومت در برابر آتش‌سوزی برای ساختمان‌های نوع یک تا پنج

پیش‌گفتار

استاندارد «حفاظت از سوابق در برابر آتش‌سوزی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در ۱۳۷ امین اجلاس‌یه کمیته ملی اسناد و تجهیزات اداری و آموزشی مورخ ۱۳۹۳/۰۳/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استاندارد ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

NFPA 232: 2012, Standard for the Protection of Records.

استاندارد حفاظت از سوابق^۱ در برابر آتش‌سوزی

۱ هدف و دامنه کاربرد

۱-۱ هدف از تدوین این استاندارد استفاده و راهنمایی افرادی است که با خرید، طراحی، ساخت، نصب، بازرسی، تأیید، فهرست‌نویسی، فعالیت یا نگهداری از تجهیزات مرتبط با حفاظت از سوابق در برابر آتش‌سوزی و اثرات ناشی از آن در ارتباط هستند.

۲-۱ این استاندارد حداقل الزامات حفاظت از سوابق، امکانات و تجهیزات مورد نیاز و انواع سوابق مشخص شده، برای مقابله با حوادث و بلایا را معرفی می‌کند.

۳-۱ این استاندارد الزامات مرتبط با محیط‌های انبارش سوابق زیر را بر اساس افزایش رواداری خطرپذیری^۲ و کاهش الزامات حفاظتی ارائه می‌دهد:

۱- مخزن^۳

۲- آرشیو^۴

۳- اتاق بایگانی^۵

۴- مراکز سوابق محصور^۶

۵- مراکز سوابق غیرمحصور^۷.

۴-۱ همچنین این استاندارد الزامات مورد نیاز برای استفاده از انواع مختلف تجهیزات حفاظت از سوابق که در این استاندارد مشخص شده‌اند را معرفی می‌کند.

۵-۱ این استاندارد در مورد انبارش و کار با سوابقی که در قالب فیلم‌های نیترا سلولز هستند کاربرد ندارد.

۶-۱ این استاندارد در مورد انبارش و کار با سوابق مفید کاربرد ندارد.

-
- 1 - Records
 - 2 - Risk tolerance
 - 3 - Vaults
 - 4 - Archives
 - 5 - File rooms
 - 6 - Compartmented records centers
 - 7 - Noncompartmented records centers

۷-۱ گروه مسئول (معمولاً مالکان سوابق)، فاقد صلاحیت‌های قانونی لازم بوده و طبقه‌بندی^۱ سوابق می‌بایست مطابق با این استاندارد انجام شود.

۸-۱ گروه مسئول، (معمولاً مالکان سوابق)، فاقد صلاحیت‌های قانونی لازم برای تعیین نوع سوابقی هستند که این استاندارد باید برای آن‌ها به کار گرفته شود.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران، شماره ۸۶۹، آتش خاموش‌کن‌های دستی، دستگاه‌های مخصوص گرد خشک
- ۲-۲ ضوابط و دستورالعمل‌های سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی در مورد ایمنی ساختمان‌ها
- ۳-۲ مقررات ملی ساختمان - مبحث سوم - حفاظت ساختمان‌ها در مقابل آتش‌سوزی
- ۴-۲ مقررات ملی ساختمان - مبحث چهاردهم - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع
- 2-5 ANSI/ARMA5, Vital Records Programs: Identifying, Managing, & Recovering Business-Critical, 2003
- 2-6 ANSI/UL 155, Standard for Tests for Fire Resistance of Vault and File Room Doors, 2000, Revised 2009
- 2-7 ANSI/UL 72: 2001, Standard for Tests for Fire Resistance of Records Protection Equipment
- 2-8 NFPA 10: 2010, Standard for Portable Fire Extinguishers
- 2-9 NFPA12A: 2009, Standard on Halon 1301 Fire Extinguishing Systems
- 2-10 NFPA13: 2010, Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- 2-11 NFPA 25: 2011, Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems
- 2-12 NFPA 31: 2011, Standard for the Installation of Oil-Burning EquipmentS
- 2-13 NFPA 54: 2012, National Fuel Gas Code Current
- 2-14 NFPA 58: 2014, Liquefied Petroleum Gas Code
- 2-15 NFPA 70, National Electrical Code®, 2011 edition

1 - Classification

- 2-16** NFPA 80A: 2012, Recommended Practice for Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures
- 2-17** NFPA 90A, Standard for the Installation of Air-Conditioning and Ventilating Systems, 2012 edition
- 2-18** NFPA 101: 2012, Life Safety Code
- 2-19** NFPA 220: 2006, Standard on Types of Building Construction
- 2-20** NFPA 221: 2012, Standard for High Challenge Fire Walls, Fire Walls, and Fire Barrier Walls
- 2-21** NFPA 750: 2010, Standard on Water Mist Fire Protection Systems
- 2-22** NFPA 780: 2014, Standard for the Installation of Lightning Protection Systems
- 2-23** NFPA 1600: 2010, Standard on Disaster/Emergency Management and Business Continuity Programs
- 2-24** NFPA 2001: 2012, Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems
- 2-25** ASTM E119-11: 2010, Standard Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials
- 2-26** UL 263: 2011, Fire Tests of Building Construction and Materials

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

آرشیو^۱

ساختمان یا محوطه موجود در مرکز سوابق که برای حفاظت از منابع آرشیوی طراحی شده است و عموماً در برابر آتش‌سوزی مقاوم هستند.

۲-۳

اتاق بایگانی^۲

محوطه مقاوم در برابر آتش‌سوزی که میزان حفاظت کمتری نسبت به مخزن داشته و اختصاصاً برای انبارش سوابق به کار می‌رود.

1 - Archive
2 - File room

۳-۳

استاندارد^۱

مدرک حاصل از اجماع و مصوب یک نهاد شناخته شده، که با هدف دستیابی به حد بهینه نظم در زمینه‌ای معین، قواعد، رهنمودها یا ویژگی‌هایی را برای فعالیت‌ها یا نتایج آن‌ها برای کاربردهای معمول و مکرر ارائه می‌دهد.

۴-۳

باید^۲

الزامات اجباری را مشخص می‌کند.

۵-۳

نشانه‌گذاری شده^۳

تجهیزات یا موادی که نشانه، علامت یا دیگر موارد مشابه شناخته شده مورد قبول مراجع ذیصلاح به آن الصاق شده و با ارزیابی محصول در ارتباط بوده و اطمینان‌دهنده از بازرسی دوره‌ای محصول نشانه‌گذاری شده می‌باشد؛ به‌طور کلی، کارخانه‌ها با نشانه‌گذاری محصولات، سازگاری و مطابقت با استانداردهای مرتبط یا اجرای صحیح آن‌ها را مشخص می‌کنند.

۶-۳

سابقه بدون زمان بندی^۴

سابقه‌ای که زمان تعیین تکلیف نهایی آن توسط گروه مسئول مشخص نشده است.

۷-۳

سابقه جاری^۵

سابقه‌ای که برای انجام عملیات و گردش کارهای جاری مورد نیاز است.

-
- 1 - Standard
 - 2 - Shall
 - 3 - Labeled
 - 4 - Unscheduled record
 - 5 - Active record

۸-۳

سابقه حیاتی^۱

سابقه‌ای که غیر قابل جایگزینی بوده یا شامل اطلاعاتی است که عدم دسترسی به آن می‌تواند منجر به خسارت‌های قانونی یا اداری جدی شود.

۹-۳

سابقه دائمی^۲

سابقه‌ای که دارای ارزش کافی برای حفظ و نگهداری دائمی تشخیص داده شده است.

۱۰-۳

سابقه راکد^۳

سابقه‌ای که برای انجام عملیات و گردش کار یا استفاده جاری مورد نیاز نیست.

۱۱-۳

سابقه مفید^۴

سابقه موقتی که به صورت عادی حین فعالیت‌های اداری گردآوری شده و تا مدت زمان تعیین شده توسط گروه مسئول، نگهداری می‌شود.

۱۲-۳

سابقه مهم^۵

سابقه‌ای که بازتولید آن مستلزم هزینه و کار زیاد بوده و فقط پس از گذشت زمان طولانی امکان‌پذیر است.

-
- 1 - Vital record
 - 2 - Permanent record
 - 3 - Inactive record
 - 4 - Useful record
 - 5 - Important record

۱۳-۳

تجهیزات حفاظت از سوابق^۱

ابزارهای متحرک با شکل‌های متفاوت که شامل اتاق‌ها با درها، کشوها یا دریچه‌های عایق‌کاری‌شده و دیگر سازه‌های مشابه می‌باشد.

۱۴-۳

توصیه می‌شود/ بهتر است^۲

توصیه‌ها یا موارد پیشنهادی که تبعیت از آن‌ها اجباری نیست را نشان می‌دهد.

۱۵-۳

در اتاق بایگانی^۳

مجموعه قطعات مونتاژشده که برای حفاظت از سوابق کاغذی در برابر آتش‌سوزی طی مدت زمان قرارگیری در معرض آتش‌سوزی، طراحی شده‌اند.

۱۶-۳

در مخزن^۴

مجموعه قطعات مونتاژشده که مطابق با استاندارد ANSI/UL 155 ارزیابی شده‌اند تا درجه خاصی از حفاظت در برابر آتش‌سوزی را برای مدت زمان معین قرارگیری در معرض آتش‌سوزی فراهم نمایند.

۱۷-۳

مجوزدار^۵

تجهیزاتی که مورد تأیید گروه‌های مسئول است.

۱۸-۳

ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی^۶

1 - Records protection equipment

2 - Should

3 - File room door

4 - Vault door

5 - Authorized

6- Non-fire-resistive building

ساختمانی که اجزای ساختاری آن اعم از دیوارها، تیغه‌ها، ستون‌ها، کف اتاق‌ها و سقف‌ها غیر قابل اشتعال نیستند.

۱۹-۳

ساختمان‌های مقاوم در برابر آتش‌سوزی^۱

ساختمان نوع یک یا نوع دو (۲۲۲)^۲ که اجزای ساختاری آن اعم از دیوارها، تیغه‌ها، ستون‌ها، کف اتاق‌ها و سقف‌ها غیر قابل اشتعال بوده یا از موادی ساخته شده‌اند که قابلیت اشتعال آن‌ها کم است.

۲۰-۳

سقف یا بام مخزن^۳

سقف یا بام یک مخزن مجزا یا سقف بالاترین طبقه در مجموعه‌ای از مخازن؛ این سقف شامل صفحه موجود بین مخازن هر مجموعه که به عنوان یک طبقه در نظر گرفته می‌شود، نیست.

۲۱-۳

صفحه بتنی^۴

کف و سقف بتن‌ریزی شده است.

۲۲-۳

فضاهای محصور^۵

فضایی در محیط‌های انبارش سوابق که با تقسیمات ساختمانی مقاوم در برابر آتش‌سوزی ایجاد گردیده‌اند.

۲۳-۳

فهرست شده^۶

1 - Fire-resistive building

۲ - دراستاندارد NFPA 220؛ ساختمان‌های نوع یک و نوع دو (۲۲۲) به عنوان ساختمان‌هایی که در آن ابزارهای جداکننده، اجزای ساختاری، دیوارها، طاق‌ها، سقف‌ها و کف‌ها از جنس مواد تأییدشده غیر قابل اشتعال یا با قدرت اشتعال محدود باشند، تعریف گردیده‌اند. به پیوست الف- میزان مقاومت در برابر آتش‌سوزی برای ساختمان‌های نوع یک تا پنج مراجعه کنید.

3 - Vault roof

4 - Slab

5 - Compartment

6 - Listed

تجهیزات، مواد یا خدمات موجود در فهرست منتشرشده یک سازمان که مورد قبول مراجع ذیصلاح قرار داشته و با ارزیابی محصولات یا خدمات در ارتباط است و بازرسی دوره‌ای محصول فهرست‌شده یا مواد یا ارزیابی دوره‌ای خدمات را انجام می‌دهد و این فهرست مشخص می‌کند که این تجهیزات، مواد یا خدمات متناسب با استانداردهای تعیین‌شده هستند یا مورد آزمایش قرار گرفته و برای هدف موردنظر، مناسب می‌باشند.

۲۴-۳

قفسه‌بندی باز^۱

هر نوع قفسه‌بندی که سازه‌های آن از هر شش جهت باز هستند.

۲۵-۳

قفسه‌بندی متحرک^۲

یکی از سامانه‌های انبارش سوابق که با عنوان قفسه‌های ریلی^۳، قفسه‌های فشرده^۴ یا قفسه‌های قابل جابه‌جایی^۵ هم شناخته می‌شوند و در این سامانه بخش‌ها یا ردیف‌های قفسه‌ها به‌صورت دستی یا الکتریکی جابه‌جا می‌شوند تا دسترسی به راهروها راحت‌تر شود.

۲۶-۳

کف مخزن^۶

صفحه بتنی متصل به زمین یا صفحات بتنی که بین طبقات مجموعه‌ای از مخازن قرار دارند.

۲۷-۳

گروه مسئول^۷

مالک سوابق یا سازمان، دفتر یا افرادی که کتباً از طرف صاحب سوابق به‌عنوان مسئول نگهداری و مسئول اجرای برنامه زمانی و تعیین تکلیف سوابق معرفی شده‌اند.

۲۸-۳

-
- 1- Open-shelf file equipment
 - 2 - Mobile shelving
 - 3 - Track file
 - 4 - Compaction file
 - 5 - Movable file
 - 6 - Vault floor
 - 7 - Responsible party

مخزن استاندارد سوابق^۱

یک مخزن کاملاً مقاوم در برابر آتش‌سوزی که اختصاصاً برای انبارش سوابق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲۹-۳

مخزن زمینی^۲

مخزنی که روی زمین قرار گرفته و از نظر ساختاری، مستقل از ساختمانی است که مخزن در آن قرار گرفته است.

۳۰-۳

مخزن تقویت‌شده^۳

مخزنی که توسط اسکلت ساختمان مقاوم در برابر آتش‌سوزی پشتیبانی شده و می‌تواند به‌طور مجزا در هر یک از طبقات آن ساختمان مورد استفاده قرار گیرد.

۳۱-۳

مدیریت خطرپذیری^۴

فرآیند برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل منابع و فعالیت‌های سازمان که به‌منظور کاهش اثرات زیان‌آور برای آن سازمان انجام می‌پذیرد.

۳۲-۳

مراجع ذیصلاح^۵

سازمان، اداره یا افرادی که در قبال تأیید تجهیزات، مواد، تأسیسات یا مراحل کاری مسئول هستند.

۳۳-۳

مرکز سوابق^۶

ساختمان یا محوطه‌ای با حداقل گنجایش انبارش با حجم ۱۴۱۶ متر مکعب (۵۰۰۰۰ فوت مکعب) که برای نگهداری سوابق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

-
- 1 - Standard records vault
 - 2 - Ground-supported vault
 - 3 - Structure-supported vault
 - 4 - Risk management
 - 5 - Authority having jurisdiction
 - 6 - Record center

۳-۳۴

منبع آرشیوی (سابقه)^۱

سابقه‌ای که توسط فرد یا سازمان، حین انجام کارها، تولید، دریافت یا گردآوری شده و به دلیل ارزش تاریخی یا ارزش جاری آن‌ها مورد حفاظت قرار گرفته است.

۳-۳۵

محوطه آماده‌سازی^۲

محوطه کاری که برای آماده‌سازی سوابق به منظور انبارش آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴ الزامات عمومی

۴-۱ سطوح حفاظتی مورد نیاز

الزامات بیان شده در بند ۴-۱ و زیربندهای آن را باید گروه مسئول برای تعیین سطوح حفاظتی مورد نیاز برای انواع سوابق معرفی شده در این استاندارد، مورد استفاده قرار دهند.

۴-۱-۱ سوابق باید مطابق با شرایط بیان شده در جدول زیر انبارش شوند.

جدول ۱- محیط‌های انبارش مجاز

مرکز سوابق	اتاق بایگانی	آرشیو	مخزن	نوع پیشینه
مجاز نیست	مجاز نیست	مجاز نیست	√	سوابق حیاتی
√	√	√	√	منابع آرشیوی
مجاز نیست	مجاز نیست	√	√	سوابق مهم
√	√	√	√	سوابق دائمی
√	√	√	√	سوابق جاری
√	√	√	√	سوابق راکد
√	√	√	√	سوابق بدون زمان‌بندی

یادآوری ۱- هیچ کدام از مطالب مطرح شده در این جدول، مانع از انبارش سوابق در محیط‌هایی که دارای سطوح حفاظتی بالاتر هستند، نمی‌باشد.

یادآوری ۲- انبارش هر نوع از سوابق تنها در انبارهای دارای تجهیزات حفاظتی خاص آن رسانه، مجاز است.

1 - Archival material/ record

2- Processing area

۲-۱-۴ سوابق حیاتی باید در مخزن سوابق، یا برای حجم‌های کوچک‌تر درون وسایل با مقاومت دو ساعت در برابر آتش‌سوزی و در داخل ساختمان‌های مقاوم در برابر آتش‌سوزی نگهداری شوند.

۳-۱-۴ منابع آرشویی باید در آرشيو یا مخزن نگهداری شوند.

۴-۱-۴ سوابق مهم، دائمی و بدون زمان‌بندی باید در مخزن، اتاق بایگانی، آرشيو یا مرکز سوابق نگهداری شوند.

۵-۱-۴ سوابق جاری یا راکد باید در اتاق بایگانی یا مرکز سوابق نگهداری شوند.

۶-۱-۴ استفاده از نسخه دوم^۱ سوابق تنها به‌عنوان روشی برای حفاظت از سوابق مجاز است.

۷-۱-۴ وقتی که از نسخه‌های دوم به‌عنوان روشی برای حفاظت از سوابق استفاده می‌شود، نسخه‌های دوم سوابق^۲ باید در یک مکان مستقل که در معرض آتش‌سوزی قرار ندارد، نگهداری شوند.

۲-۴ تعیین رواداری خطرپذیری

۱-۲-۴ گروه مسئول باید سطح مورد قبولی از رواداری خطرپذیری را برای حوادث جزئی یا کلی مشخص نماید.

۲-۲-۴ مخازن، آرشيوها و مرکز سوابق باید توسط سامانه حفاظت در برابر آتش‌سوزی محافظت شوند که به‌طور اختصاصی برای دستیابی به سطح موردنظر از رواداری خطرپذیری طراحی شده است.

۳-۲-۴ در صورتی که طراحی کاملاً مطابق با استانداردهای NFPA (به ویژه استاندارد NFPA13) نباشد، مراجع ذیصلاح باید اجازه بررسی کامل سامانه غیر قابل اشتعال را توسط یک سازمان مستقل که مورد تأیید آن‌ها است، صادر نمایند.

1 - Duplication
2 - Duplicated records

۳-۴ مسئولیت مدیر سوابق و آرشیودارها یا گروه‌های مسئول

گروه مسئول باید مشخص کند که کدام‌یک از سوابق به سطح بالاتری از حفاظت با استفاده از مخازن، گاوصندوق‌ها یا کانتینرهای^۱ عایق، نیاز دارند.

۴-۴ عوامل ارزیابی خطرپذیری آتش

هنگام بررسی موضوع حفاظت از سوابق انباشته‌شده باید عوامل اساسی زیر مورد ارزیابی قرار گیرد:

الف- احتمال خطر از سوی خود ساختمان محل نگهداری سوابق، ساختمان‌های مجاور یا فعالیت‌های انجام‌شده در مکان‌های مجاور (به‌طور مثال امکان درگیر شدن سوابق در آتش‌سوزی که خارج از ساختمان سوابق آغاز گردیده است)؛

ب- احتمال آغاز آتش‌سوزی در ساختمان سوابق، شامل استعداد شعله‌وری سوابق یا کانتینرها؛

پ- احتمال توسعه آتش‌سوزی ایجادشده توسط سوابق انبارش‌شده به‌ویژه زمانی که به‌طور بالقوه به ساز و کارها یا توانایی‌های کنترل آتش‌سوزی موجود یا پیشنهادشده وابسته باشد؛

ت- احتمال تأثیر گسترش آتش‌سوزی در سوابق انبارش‌شده بر روی سازه ساختمان و فعالیت‌های مجاور با آن؛

ث- سامانه‌های کنترل آتش‌سوزی^۲ با نتایج گسترده و نوع خرابی حاصل از آتش‌سوزی، اثرات آتش‌سوزی (مانند حرارت و دود) و اثرات اطفاء آتش‌سوزی (اساساً آب و آسیب‌های فیزیکی به سوابقی که برای اطفاء دستی آتش‌سوزی ضروری می‌باشد)؛

ج- خطر بالقوه برای جان ساکنان و آتش‌نشانان؛

چ- احتمال آتش‌سوزی عمدی.

۵-۴ قرار گرفتن در معرض آتش

۱-۵-۴ گروه مسئول باید امکان نابودی سوابق به‌وسیله آتش‌سوزی که در محوطه خارج از ساختمان نگهداری سوابق ایجاد شده است را به‌عنوان بخشی از ارزیابی خطرپذیری آتش‌سوزی در بند ۴-۴، در نظر گیرد.

۲-۵-۴ ساختمان بیرونی و بخش‌های اجاره‌ای مجزا باید از مقررات ملی ساختمان یا مقررات سخت‌گیرانه‌تر و یا خود این استاندارد پیروی کنند.

1 - Containers

2 - Fire control systems

۴-۶ فعالیت‌های انجام‌شده در محوطه‌های انبارش سوابق

۴-۶-۱ محوطه‌های انبارش سوابق باید به وسیله موانعی با یک ساعت مقاومت در برابر آتش‌سوزی از قسمت‌های اداری و تالار پژوهش جدا شوند.

۴-۶-۲ دیگر خطرات موجود در محوطه انبارش سوابق را باید با روش‌های زیر کاهش داد:

الف- ممنوعیت استفاده از لیفت‌تراک‌های بنزینی یا گازوئیلی؛

ب- ممنوعیت استفاده از وسایل گرمایشی قابل حمل، منابع روشنایی با سیم رابط، اجاق برقی، قهوه‌ساز (چای‌ساز)، دستگاه‌های کپی، شارژرهای باتری، مشعل‌های برش و جوش کاری و دیگر منابع اشتعال‌زا در محوطه انبارش؛

پ- ممنوعیت انبارش و نگهداری روغن، رنگ یا دیگر مواد قابل اشتعال در محوطه انبارش سوابق یا مکان‌های مجاور با آن؛

ت- ممنوعیت استعمال دخانیات در ساختمان؛

ث- ممنوعیت انبارش فیلم‌های نیترات سلولز در مخازن سوابق، اتاق‌های بایگانی یا مراکز سوابق؛

ج- استفاده از تجهیزات حفاظتی مقاوم در برابر آتش‌سوزی برای سوابق در صورت عدم تجهیز ساختمان به سامانه آب‌افشان خودکار^۱.

۴-۷ نظافت و پاکسازی

۴-۷-۱ راه‌پله‌ها، راهروها، دسترسی خروج و دیگر مبادی خروجی ساختمان باید عاری از مواد قابل اشتعال، سطل‌های زباله و سایر مواد مشابه باشند.

۴-۷-۲ اتاق‌های تأسیسات الکتریکی، موتورخانه‌ها و تلفن‌خانه‌ها باید عاری از مواد قابل اشتعال بوده و قفل باشند.

۴-۷-۳ دودکش‌ها، مجراهای خروجی و فیلترها باید به‌طور متناوب تمیز شوند تا از ایجاد و انباشته شدن الیاف و گرد و غبارهای قابل اشتعال جلوگیری شود.

۴-۷-۴ بسته‌بندی مواد

۴-۷-۴-۱ مواد بسته‌بندی قابل اشتعال مانند پوشال کاغذی، قطعات فیبری، پلاستیکی و تراشه چوب باید در کانتینرهای فلزی یا محفظه‌های دارای در «خود بسته‌شو» انبارش شوند.

1 - Automatic sprinkler system

۴-۷-۴-۲ در مناطقی که مواد بسته‌بندی نمی‌توانند با استفاده از این روش‌ها محافظت شوند (همانند محوطه‌های خاص جعبه‌گذاری و بسته‌بندی)، باید با سازه یک ساعت مقاوم در برابر آتش‌سوزی محصور شوند یا بوسیله سامانه آب‌افشان خودکار محافظت گردند.

۴-۷-۵ ظروف زباله

۴-۷-۵-۱ برای جمع‌آوری کلی زباله‌ها یا کاغذهای قابل بازیافت باید از ظروف زباله یا دستگاه‌های فشرده‌ساز فلزی با روکش فلزی یا پلاستیکی استفاده کرد.

۴-۷-۵-۲ در صورت وجود ظروف زباله و دیگر محفظه‌های بزرگ زباله در داخل ساختمان، این وسایل باید به یکی از روش‌های زیر انبارش شوند:

الف- در اتاق‌های زباله که دارای آب‌افشان‌های خودکار است و یک ساعت در برابر آتش‌سوزی مقاومت دارند؛

ب- در جایگاه‌های بارگیری و تخلیه بار که دارای آب‌افشان‌های خودکار و در برابر آتش‌سوزی یک ساعت مقاومت داشته باشند.

۴-۷-۶ به‌منظور جلوگیری از انباشت غیرمعقول یا بیش از حد مواد، باید زباله‌ها را به‌موقع جمع‌آوری و دفع کرد.

۴-۸ طرح‌های اضطراری

۴-۸-۱ کلیات

طرح اضطراری باید اجرا شود.

۴-۸-۱-۱ طرح‌های اضطراری باید بر اساس شناسایی خطر و ارزیابی خطرپذیری، مطابق با بند ۵-۳ از استاندارد NFPA 1600 و ANSI/ARMA 5 انجام شود.

۴-۸-۱-۲ راهبردهای به‌کار گرفته‌شده برای کاهش خطرات یا تعدیل اثر خطراتی که امکان رفع آن‌ها وجود ندارد باید مطابق با بند ۵-۴ استاندارد NFPA 1600 صورت پذیرد.

۴-۸-۲ طرح مقابله با حوادث^۱

۴-۸-۲-۱ طرح مقابله با حوادث باید تدوین و به کار گرفته شود.

۴-۸-۲-۱-۱ این طرح باید به صورت سالانه مورد بازبینی قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که مدیریت و کارکنان می‌توانند طرح را به کار گرفته و اجرا کنند؛ از تجارب به دست آمده از این بازبینی‌ها برای به‌روزرسانی طرح موردنظر استفاده شود.

۴-۸-۲-۱-۲ این طرح باید شامل پیش‌بینی مقدماتی برای اعلام نوع و محل حادثه به سازمان آتش‌نشانی و هدایت مأموران آتش‌نشانی به محل موردنظر، پس از ورود به ساختمان باشد.

۴-۸-۲-۱-۳ شماره تلفن‌های ضروری باید به صورت آشکار در معرض دید عموم قرار داشته باشند.

۴-۸-۲-۲ باید با همکاری سازمان آتش‌نشانی و دیگر مراجع اجرایی، طرح تخلیه اضطراری^۲ تدوین و سالانه به‌روزرسانی شود. این طرح باید شامل موارد زیر باشد:

- الف- تدابیر ایمنی در مواقعی که شرایط عملیاتی معمول به‌طور اساسی تغییر کرده‌اند؛
- ب- احتیاطات ایمنی جهت ایجاد تعدیل‌های لازم برای انبارش موقت؛
- پ- اصلاح آموزش و تمرین کارکنان برای مطابقت با شرایط ایجاد شده در موقعیت‌های خاص؛
- ت- فراهم آوردن مقدماتی برای اعلام به سازمان آتش‌نشانی در شرایط خاص برای ایجاد تطبیق‌های لازم در طرح تخلیه اضطراری.

۴-۸-۲-۳ تمرین‌های خروج از ساختمان در هنگام وقوع آتش‌سوزی باید به‌طور سالیانه انجام شوند.

۴-۸-۲-۳-۱ تمرین‌های خروج از ساختمان به هنگام وقوع آتش‌سوزی باید مطابق با استاندارد NFPA 101 باشند.

۴-۸-۳ طرح بازسازی^۳

طرح بازسازی باید با همکاری سازمان آتش‌نشانی، کارکنان تأسیسات فنی ساختمان، پلیس و نمایندگان شرکت‌های بیمه تدوین شود. این طرح باید سالیانه به‌روزرسانی شده و شامل موارد زیر باشد:

-
- 1 - Planning for response
 - 2 - Emergency evacuation plan
 - 3 - Recovery plan

الف- ساز و کارهایی برای شناسایی و اولویت‌بندی مجموعه‌ها و مواد با ارزش دیگر مطابق با خط‌مشی‌های تأسیسات ساختمانی؛

ب- فهرستی از تأمین‌کنندگان و فروشندگان تجهیزات بازسازی (مانند پمپ‌ها یا تلمبه‌ها، تجهیزات انجماد، ابزار و ادوات انبارش و غیره)؛

پ- فهرستی به‌روز از متخصصان بازسازی آثار آسیب‌دیده از سوانح با تخصص مرتبط با آثار هنری آسیب‌دیده، مجموعه‌ها و آرشيوها (مانند حفاظت‌گران موزه‌ها، آرشيوها و اموال فرهنگی که مایل به ارائه خدمات خاص هستند)؛

ت- فهرستی از افراد مشخص‌شده برای کمک به انجام عملیات بازسازی شامل کارکنان رابط رسانه‌های خبری، افراد مسئول در سازمان آتش‌نشانی، پلیس و مراجع دیگری که در صورت بروز آتش‌سوزی مشکوک امکان محدود کردن ورود و خروج را دارند؛

ث- روش‌هایی برای نگهداری از روگرفت‌های به‌روزشده از مدارک مهم در مکان‌های امن و دور از ساختمان اصلی. نمونه‌هایی از این سوابق به شرح زیر هستند، ولی به این موارد محدود نمی‌شوند:

- فهرست موجودی (مانند مدارک مالکیت، کاتالوگ‌ها، حفظ و نگهداری، اوراق قرضه همراه با روگرفت فرم‌های اهدا و هبه)؛

- سوابق تاریخی (شامل سوابق ازدواج و تولد)؛

- سوابق ضروری کسب و کار؛

- نقشه‌های ساختمانی و مستندات سامانه‌ها (مانند نقشه‌ها، دفترچه مشخصات و دستورالعمل‌های اجرایی).

ج- ساز و کارهایی برای شناسایی و کار با مواد خطرناک (مثل آزبست^۱ یا پنتاکلوروفنول^۲ که باعث به خطر افتادن سلامت یا آلوده ساختن ساختار یا محتویات محل پس از بروز آتش‌سوزی می‌شوند) حتی تجمع آب حاصل از اطفاء آتش‌سوزی (در جایی که باعث ایجاد خطرات محیطی می‌شود) تعیین شود.

۴-۸-۴ طرح حفاظت در برابر آتش‌سوزی^۳

۱-۴-۸-۴ چارچوب طرح

۱-۱-۴-۸-۴ طرح حفاظت در برابر آتش‌سوزی باید برای دستیابی نظام‌مند به اهداف ایمنی آتش‌سوزی، تدوین شده و سالیانه به‌روزرسانی شود.

1 - Azbestos

2 - Pentachlorophenol

3 - Fire protection plan

۴-۸-۴-۱-۲ این طرح باید شامل ساز و کار بازرسی جامع سالیانه از تأسیسات، همراه با مستندسازی مربوط به آن و اقدامات اصلاحی برای اطمینان یافتن از اینکه تمام مشکلات و خطرات شناسایی شده در طی بازرسی، مستند و اصلاح شده‌اند، باشد.

۴-۸-۴-۲ دفتر ثبت وقایع آتش‌سوزی^۱

۴-۸-۴-۲-۱ باید یک پرونده دائمی و جاری از دستورالعمل‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی ساختمان‌ها، نگهداری شود.

۴-۸-۴-۲-۲ سوابقی که موارد زیر را مستند می‌کنند باید همراه با جدول زمانی نگهداری سوابق هر سازمان یا دستورالعمل‌ها یا استانداردهای نصب مرتبط، نگهداری شوند:

الف- آموزش کارکنان شامل تمرین‌های خروج اضطراری هنگام بروز آتش‌سوزی و استفاده از خاموش‌کننده‌های قابل حمل^۲؛

ب- گزارش‌های آزمایش، بازرسی و نگهداری برای تمام سامانه‌ها و تجهیزات ایمنی شامل سوابق اقدامات انجام‌شده برای اصلاح نقایص و کاستی‌ها؛

پ- نقشه‌های اجرایی، دفترچه مشخصات، نقشه سیم‌کشی‌ها و شمای کلی ساختمان و گزارش‌های آزمون درستی عملکرد برای تمام سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی (مانند سامانه‌های آشکارساز^۳ و اعلام آتش‌سوزی^۴، سامانه‌های خودکار مهار آتش‌سوزی^۵ و غیره)؛

ت- طرح حفاظت در برابر آتش‌سوزی ساختمان؛

ث- طرح اضطراری ساختمان؛

ج- گزارش بازرسی‌ها توسط مأموران اجرایی، مراجع ذیصلاح، مأموران آتش‌نشانی و نمایندگان تعیین خسارت شرکت‌های بیمه، شامل سوابق اقدامات انجام‌شده برای اصلاح نقایص و کاستی‌های شناسایی شده در هر بازرسی؛

چ- راه‌اندازی سامانه‌های اعلام آتش‌سوزی و گزارش عمل کردن آژیرها همراه با دلیل به صدا درآمدن یا فعال شدن آژیر، عکس‌العمل و اقدامات اصلاحی صورت‌پذیرفته؛

ح- گزارش کامل شامل علت، میزان خسارت، عکس‌العمل و بازسازی تمام وقایع آتش‌سوزی.

1 - Fire safety log

2 - Portable fire extinguishers

3 - Fire detection systems

4 - Fire alarm systems

5 - Automatic fire suppression systems

آموزش ۵-۸-۴

کارکنان باید در تمام زمینه‌های زیر آموزش ببینند:

الف- طرح مدیریت اضطراری

ب- طرح تخلیه اضطراری

پ- طرح بازسازی

ت- سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی

ث- استفاده از خاموش‌کننده‌های قابل حمل.

بازرسی، آزمایش و نگهداری ۶-۸-۴

۱-۶-۸-۴ در مکان‌هایی که از سامانه‌های آبی مهار آتش‌سوزی^۱ برای حفاظت از سوابق استفاده می‌شود، این سامانه‌ها باید مطابق با استاندارد NFPA 25، مورد بازرسی و آزمایش قرار گرفته و نگهداری شوند.

۲-۶-۸-۴ وقتی که نوع دیگری از سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی نصب شده‌اند، این سامانه‌ها باید مطابق با استانداردهای مرتبط با نصب یا نگهداری مورد بازرسی و آزمایش قرار گیرند.

سامانه‌های مهار آتش‌سوزی و تجهیزات هشداردهنده^۲ ۹-۴

۱-۹-۴ در صورت لزوم، باید یک سامانه آب‌افشان خودکار مطابق با استاندارد NFPA 13 طراحی و نصب شود.

۲-۹-۴ در صورتی که رسانه‌های سوابق مختلط هستند (مانند کاغذ و نوارهای مغناطیسی)، طراحی باید بر اساس بالاترین سطح خطر برای مواد صورت پذیرد.

۳-۹-۴ بر اساس استاندارد NFPA 2001 یا NFPA 12A، می‌توان به‌جای سامانه‌های آب‌افشان از سامانه‌های خاموش‌کننده گازی^۳ استفاده کرد.

۴-۹-۴ بر اساس استاندارد NFPA 750، می‌توان به‌جای سامانه‌های آب‌افشان یا سامانه‌های خاموش‌کننده گازی از سامانه‌های افشانه آب^۱ استفاده کرد.

1 - Water-based fire suppression systems

2 - Signaling equipment

3 - Gas extinguisher systems

۴-۹-۵ سامانه‌های آب‌افشان و سامانه‌های خاموش‌کننده گازی باید به‌وسیله سامانه‌های مورد تأیید اعلام آتش‌سوزی پشتیبانی شوند.

۴-۹-۶ سامانه‌های آشکارساز و اعلام آتش‌سوزی باید مطابق با الزامات بیان‌شده در استاندارد NFPA 72 باشند.

۴-۹-۷ خاموش‌کننده‌ها باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۸۶۹ - آتش خاموش‌کن‌های دستی، دستگاه‌های مخصوص گرد خشک^۲ ارائه گردند.

۴-۱۰ حفاظت در برابر قرار گرفتن در معرض آتش‌سوزی

۴-۱۰-۱ دیوارهای بیرونی مخزن، آرشیو، اتاق بایگانی یا مرکز سوابق که در مجاورت ساختمان‌های دیگر قرار دارد باید مطابق با الزامات استاندارد NFPA 80A یا ضوابط و دستورالعمل‌های سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی در مورد ایمنی ساختمان‌ها مورد حفاظت قرار گرفته یا مدت زمان مشخصی برای آنان تعیین شود.

۴-۱۰-۲ هنگامی که وجود بازشوها (مانند دریچه‌ها، پنجره‌ها و غیره) روی دیوارهای بیرونی ضروری است، باید مطابق با الزامات استاندارد NFPA 80A یا ضوابط و دستورالعمل‌های سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی در مورد ایمنی ساختمان‌ها تمهیداتی اندیشیده شود تا از انتقال حرارت یا شعله‌های آتش جلوگیری شود.

۴-۱۱ سامانه‌های موجود

هنگامی که اتاق‌های بایگانی، مخازن، آرشیوها یا مراکز سوابق جدید در ساختمان‌های مجهز به سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی ساخته می‌شود، باید از متخصصان واجد شرایط در زمینه حفاظت در برابر آتش‌سوزی، تأییدیه کتبی مبنی بر مطابقت سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی موجود یا بالاتر بودن کیفیت آن‌ها از الزامات بیان‌شده در استاندارد NFPA 13، گرفته شود.

1 - Water mist system

۲ - همچنین نگاه کنید به استاندارد NFPA 10

۵ امکانات و تجهیزات ساختمان

۱-۵ سامانه‌های گرمایشی

۱-۱-۵ دیگ‌های بخار یا کوره‌های سامانه گرمایش مرکزی باید به وسیله دیوارهای دارای مقاومت مشخص در برابر آتش‌سوزی یا سایر ابزارهای جداکننده، از دیگر قسمت‌های ساختمان جدا شوند.

۲-۱-۵ تجهیزات نفت‌سوز و گازسوز، لوله‌کشی‌ها و تجهیزات انبارش سوخت‌های نفتی باید مطابق با الزامات بیان‌شده در استانداردهای NFPA 54، NFPA 58 و/یا NFPA 31 نصب و نگهداری شوند.

۳-۱-۵ تجهیزات گرمایشی باید مورد بازرسی قرار گرفته و در فواصل زمانی کم‌تر از یک سال توسط متخصصان واجد شرایط یا پیمانکاران خدماتی، سرویس شوند.

۴-۱-۵ تمام واحدهای گرمایشی برای انواع نصب باید دارای وسایل ایمنی باشند.

۵-۱-۵ مواد قابل اشتعال مانند کاغذ، چوب و منسوجات باید از لوله‌های بخار یا لوله‌ها یا مجراهای حرارتی دیگر دور نگه داشته شوند.

۶-۱-۵ هنگامی که از گاز به‌عنوان سوخت برای گرمایش استفاده می‌شود، باید از الزامات ایمنی و حفاظت در برابر آتش‌سوزی مطابق با استاندارد NFPA 54 پیروی شود.

۷-۱-۵ الزامات مربوط به استفاده از گاز مایع (LPG) به‌عنوان سوخت باید مطابق با استاندارد NFPA 58 باشد.

۸-۱-۵ نصب مشعل‌های نفت‌سوز و وسایلی که از آنها استفاده می‌کنند باید مطابق با استاندارد NFPA 31 انجام شود.

۹-۱-۵ برای سامانه‌های مجرای هوا که برای گرمایش و تهویه استفاده می‌شوند باید الزامات مقررات ملی ساختمان - مبحث چهاردهم - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع^۱ به‌کار رود.

۱ - همچنین نگاه کنید به استاندارد NFPA 90A

۲-۵ سامانه‌های الکتریکی

۱-۲-۵ عملیات نصب و تغییرات برای پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر آرسیوها و مرکز سوابق شامل روشنایی، سامانه‌های دیداری- شنیداری، ماشین‌آلات کارگاهی و دستگاه‌ها، باید توسط برقکار دارای مجوز یا واجد شرایط و مطابق با استاندارد NFPA 70 انجام شود.

۲-۲-۵ تجهیزات باید فهرست شوند.

۳-۵ قفل‌ها

۱-۳-۵ قفل‌های نصب‌شده روی درهای خروجی باید با استاندارد NFPA 101 مطابقت داشته باشند.

۲-۳-۵ آزمایش عملکرد روزانه باید طبق پروتکل مربوط توسط فرد مسئول این کار انجام گیرد.

۴-۵ سامانه‌های هواساز و تهویه

۱-۴-۵ در صورت وجود، تجهیزات هواساز مرکزی باید به‌شیوه‌ای نصب و قرار داده شوند که باعث افزایش خطر بروز آتش‌سوزی در مراکز سوابق، مخازن، اتاق‌های بایگانی یا آرسیوها نشوند.

۲-۴-۵ هنگامی که مجراهای هواساز درون دیوارهایی با مقاومت مشخص در برابر آتش‌سوزی قرار گرفته باشند، این مجراها باید مطابق با مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان، مجهز به ابزارهای تعدیل‌کننده خودکار آتش‌سوزی^۱ و خاموش‌کننده فن‌ها (پروانه هواکش)^۲ باشند.

۵-۵ حفاظت در برابر آذرخش

در به‌کارگیری ابزارهای مختلف برای حفاظت از ساختمان در مقابل خطرات ایجاد شده توسط آذرخش باید از استاندارد NFPA 780 پیروی شود.

۶ مخازن استاندارد سوابق

۱-۶ کلیات

۱-۱-۶ مخزن باید مجهز و تحت نظارت و کنترل باشد تا امکان بروز آتش‌سوزی درون مخزن یا ورود آتش از بیرون آن برای مدت زمان مشخصی، به حداقل رسانده شود.

1- Automatic fire dampers

2 - Fan shutoffs

۲-۱-۶ برای مقاومت در برابر حداکثر زمان در معرض آتش قرار گرفتن، مخزن باید بر اساس ویژگی‌های مشخص با مدت زمان «چهار ساعت مقاومت در برابر آتش‌سوزی» در ساختمان‌های غیر قابل اشتعال و مدت زمان «شش ساعت مقاومت در برابر آتش‌سوزی» در ساختمان‌های قابل اشتعال، ساخته شود.

۳-۱-۶ سازه‌ها یا ساختمان‌هایی که دارای مخزن هستند باید مطابق با الزامات بیان‌شده در مقررات ملی ساختمان یا فراتر از آن باشند.

۲-۶ طراحی

۱-۲-۶ در ساختمان‌های مقاوم در برابر آتش‌سوزی، مخزن باید از نوع مخزن‌های زمینی یا تقویت‌شده باشند.

۲-۲-۶ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، مخزن باید از نوع مخازن زمینی بوده و نباید از دیوارهای ساختمان به‌عنوان دیوار مخازن استفاده کرد.

۳-۲-۶ نقشه‌ها و دفترچه مشخصات مخزن باید آماده شده و مراحل ساخت و ساز باید تحت نظارت مهندس سازه یا مهندس معمار مجاز یا مورد تأیید با همکاری متخصص حفاظت در برابر آتش‌سوزی مجاز یا مورد تأیید، صورت پذیرد.

۴-۲-۶ طراحی و ساخت و ساز مخزن باید شامل سدکننده شعله و تأخیرانداز حرارت باشد تا آسیب وارده به داخل مخزن را محدود کند.

۱-۴-۲-۶ در طراحی مخزن باید بار طبقاتی در نظر گرفته شود تا از نشست و ترک‌های حاصل از آن جلوگیری به عمل آید.

۲-۴-۲-۶ طراحی مخزن باید به‌گونه‌ای صورت پذیرد که یکپارچگی ساختار مخزن در برابر کشیدگی و تأثیر اعمال‌شده بر آن در طول آتش‌سوزی، حفظ شود.

۳-۶ مکان

مخازن موجود در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی باید در مکانی واقع شوند که احتمال آسیب‌های وارد شده بر اثر سقوط اجسام سنگین را کاهش دهد.

۴-۶ اندازه

به منظور محدود کردن حجم سوابق حیاتی تخریب‌شده بر اثر آتش‌سوزی در یک محوطه محصور و کاهش احتمال شروع آتش‌سوزی درون مخزن، ظرفیت مخزن نباید از ۱۴۲ متر مکعب (۵۰۰۰ فوت مکعب) تجاوز کرده و ارتفاع داخلی آن نباید بیش از ۳/۷ متر (۱۲ فوت) باشد (برای شرایط موردنیاز جهت انبارش حجم بزرگی از سوابق حیاتی، به بند ۶-۱۴ مراجعه شود).

۵-۶ فونداسیون

۱-۵-۶ مخازن زمینی

۱-۱-۵-۶ فونداسیون مخازن باید کل بار مخزن یا طبقات مخزن و محتویات آن را بدون نشست یا ترک‌خوردگی تحمل کند.

۲-۱-۵-۶ اجزاء ساختمانی غیرمدفون که از مخزن پشتیبانی می‌کنند باید از لحاظ میزان مقاومت در برابر آتش‌سوزی حداقل مقاومتی معادل با مخزن داشته باشند.

۲-۵-۶ مخازن تقویت‌شده

۱-۲-۵-۶ سازه‌های پشتیبان برای مخازن باید مقاومت کافی جهت تحمل کل بار، از جمله وزن خالص سازه مخزن و محتویات آن را داشته باشد.

۲-۲-۵-۶ در هیچ بخشی از اجزاء ساختاری سازه که از مخزن پشتیبانی می‌کنند نباید مواد قابل اشتعال وجود داشته باشد.

۳-۲-۵-۶ تمام اجزاء ساختاری ساختمان که از مخزن پشتیبانی می‌کنند باید از لحاظ میزان مقاومت در برابر آتش‌سوزی حداقل مقاومتی معادل با مخزن داشته باشند.

۶-۶ کف مخزن

۱-۶-۶ کف مخازن باید غیر قابل اشتعال و سطح آن باید از جنس بتن باشد.

۶-۶-۲ در مخزن تقویت شده، کف ساختمان مقاوم در برابر آتش سوزی مجاز است به عنوان کف مخزن استفاده شود به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

الف- کف‌های بالاتر از سطح باید برای پشتیبانی از کل بار (وزن خالص) مناسب بوده و دارای میزان مقاومت در برابر آتش سوزی معادل با میزان مقاومت در برابر آتش سوزی دیوارهای مخزن باشند (به بند ۶-۷ مراجعه شود).

ب- کف‌های بالاتر از سطح به هیچ وجه نباید سوراخ شوند.

پ- کف مخزنی که بالاتر از سطح قرار گرفته است نباید مقاومت در برابر آتش سوزی کمتر از دیوارها و سقف داشته باشد.

ت- اگر مقاومت کف ساختمان‌های پشتیبان را نتوان تا مدت «چهار ساعت مقاومت در برابر آتش سوزی» ارتقا داد، محوطه انبارش را نباید به عنوان مخزن در نظر گرفت.

۶-۷ دیوارها

۶-۷-۱ مواد

دیوارها باید از مواد غیر قابل اشتعال و سازه‌های مقاوم در برابر آتش سوزی ساخته شده باشند.

۶-۷-۲ مخازن تقویت شده

دیوارهای مخازن تقویت شده باید به موازات ستون‌های ساختمان قرار داشته باشد.

۶-۷-۳ میله‌های تقویتی

باید در بتن میله‌های تقویتی تعبیه کرد تا امکان شکست بتن بر اثر مجاورت با آتش محدود شود.

۶-۷-۴ تیغه بندی^۱

برای تیغه بندی یا جداسازی داخل مخزن باید از مواد غیر قابل اشتعال استفاده شود.

۶-۷-۵ حداقل مقدار مقاومت

۶-۷-۵-۱ طراحی باید حداقل مقاومت ضروری در برابر آتش سوزی و جریان‌های آب آتش نشانی را مطابق با ویژگی‌های ساختاری و تفاوت در کیفیت و مواد و ساخت، فراهم نماید.

۶-۷-۵-۲ دیوارها باید دارای مقاومت درونی باشند تا در مقابل ضربه ایستادگی کنند.

1- Trim

۶-۷-۶ بازشوهای روی دیوارها

۶-۷-۶-۱ به جز بازشوهای ضروری برای دسترسی به مخزن، روشنایی الکتریکی، مدارهای الکتریکی با توان محدود، سامانه‌های تهویه و لوله‌کشی‌های آب‌افشان، نباید بازشوهای دیگری روی دیوارهای مخزن وجود داشته باشد (به بخش ۶-۷-۶-۵ و ۶-۱۴-۱ مراجعه شود).

۶-۷-۶-۲ بازشوهای در باید با درهای تأییدشده برای مخزن با مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با دیوار یا بالاتر از آن مورد حفاظت قرار گیرند.

۶-۷-۶-۲-۱ درها نباید به سمت آسانسور، بالابر یا شفت‌های^۱ دیگر باز شوند.

۶-۷-۶-۳ تعداد بازشوهای در نباید از دو بازشو به ازای هر مخزن تجاوز کرده و از نظر اندازه باید به فضای مورد نیاز برای ورود و خروج راحت و تهویه هوا محدود شود.

۶-۷-۶-۴ منافذ دیوار باید با مواد مقاوم در برابر آتش‌سوزی معادل با مخزن یا بالاتر از آن عایق‌کاری شوند تا از نفوذ دود، حرارت، شعله یا آب به داخل مخزن جلوگیری شود.

۶-۷-۶-۴-۱ در صورت استفاده از لوله محافظ، باید این لوله را هم از بیرون و هم از داخل عایق‌کاری کرد.

۶-۷-۶-۵ منافذ ایجادشده در دیوار برای لوله‌کشی آب‌افشان، روشنایی الکتریکی، لوله محافظ و مدارهای الکتریکی با توان محدود باید با مواد مقاوم در برابر آتش‌سوزی معادل با مخزن یا بالاتر از آن عایق‌کاری شوند تا از نفوذ دود، شعله، حرارت یا آب به داخل مخزن جلوگیری شود.

۶-۷-۶-۵-۱ در صورت استفاده از لوله محافظ، باید این لوله از بیرون و از داخل عایق‌کاری شود.

۶-۷-۶-۶ منافذ ایجادشده در دیوار برای تهویه هوا باید تا حد ممکن کوچک باشند و حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی موردنیاز دیوار را فراهم آورند.

۶-۷-۶-۱ علاوه بر این، باید از تعدیل کننده‌های دود که توسط حسگرهای خودکار فعال می‌شوند، استفاده شود.

۶-۷-۷ اتصالات

۶-۷-۷-۱ مصالح ساختمانی دیوارهای مخزن باید در گوشه‌ها طوری نصب شوند که به خوبی با ارتفاع کامل دیوارها اتصال داشته باشد.

۶-۷-۷-۲ در صورتی که سازه کف ساختمان مقاوم در برابر آتش‌سوزی، سقف مخزن را تشکیل می‌دهد، اتصال بین قسمت بالای دیوار مخزن و بخش زیرین طاق یا صفحه بتنی باید با مواد عایق که مقاومت در برابر آتش‌سوزی مورد نیاز مخزن را تأمین می‌کنند، نازک‌کاری و پر شود.

۶-۷-۷-۳ اگر هر یک از دیوارهای ساختمان، در برابر آتش‌سوزی مقاوم بوده و بخشی از مخزن محصور را تشکیل می‌دهند، دیوارهایی از مخزن محصور که دیوارهای ساختمان را قطع می‌کنند باید به آن متصل و پیچ شوند.

۶-۷-۷-۱-۳ اتصالات دیوارهای ساختمان به مخزن باید با مواد فهرست‌شده که مقاومت در برابر آتش‌سوزی مورد نیاز مخزن را تأمین می‌کنند، عایق‌کاری شوند.

۶-۸ عدم وابستگی به سازه ساختمان

۶-۸-۱ سازه مخزن نباید به‌عنوان پشتیبان یا دیوار حمل برای دیگر اجزاء ساختاری ساختمان مورد استفاده قرار گیرد.

۶-۸-۲ در مخازن زمینی، دیوارها و قسمت‌های پشتیبان مخزن باید ساختاری مستقل از ساختمان داشته باشند.

۶-۹ سقف

۶-۹-۱ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، سقف مخازن باید از دیوارها، کف، سقف، ستون‌ها، پایه‌ها یا سازه پشت‌بام ساختمان، کاملاً مستقل باشد.

۶-۹-۲ در مخازن تقویت شده، سقف یا کف سازه مقاوم در برابر آتش سوزی مجاز است به عنوان کف مخزن استفاده شود به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

الف- سقف مخزن باید با بتن تقویت شده یا بتن تقویت شده بر روی پشتیبان‌های فولادی، محافظت شده باشد؛

ب- سقف مخزن باید حداقل مقاومت در برابر آتش سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش سوزی دیوارها و مقاومت سازه‌ای کافی برای تحمل بار طراحی شده یا بیشتر از آن در صورت برخورد ضربات غیر معمول یا مجاورت با آتش از مکانی بیرون از مخزن را داشته باشد؛

پ- تمام پشتیبان‌های داخلی باید مقاومت در برابر آتش سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش سوزی دیوارها داشته باشند؛

ت- سقف مخازن نباید به هیچ وجه سوراخ شود.

۶-۱۰ در مخزن

۶-۱۰-۱ در مخزن باید مطابق با استاندارد ANSI/UL 155 فهرست و نشانه گذاری شده باشد.

۶-۱۰-۲ درهای مخزن باید دارای مقاومت در برابر آتش سوزی معادل با دیوار مخزن و به شرح زیر باشد:

جدول ۲- مقاومت در برابر آتش سوزی

دیوار مخزن	در مخزن
۴ ساعت	۴ ساعت
۶ ساعت	۶ ساعت

۶-۱۰-۳ در مخزن باید مطابق با دستورالعمل‌های ارائه شده توسط سازنده و تنها توسط افرادی که دارای تجربه کافی در این زمینه هستند، نصب شود.

۶-۱۰-۴ مکانیسم قفل در باید امکان باز شدن آسان در از داخل مخزن را فراهم آورد تا از گرفتار شدن تصادفی افراد در مخزن‌های قفل شده، جلوگیری به عمل آید.

۶-۱۰-۵ درهایی که در حالت باز قرار دارند باید مجهز به ابزارهای خودکار بسته‌شو در اثر حرارت یا دود باشند.

۱۱-۶ لوازم و تجهیزات الکتریکی

۱-۱۱-۶ تمام سیم‌ها و کابل‌های الکتریکی موجود در مخزن باید در لوله‌های محافظ قرار گرفته و مطابق با استاندارد NFPA 70 نصب شوند.

۲-۱۱-۶ سیم‌کشی باید به نحوی انجام شود که حداکثر لامپ‌های ثابت مورد نیاز برای روشنایی محل را تأمین نماید.

۱-۲-۱۱-۶ داخل مخزن نباید از لامپ‌های آویزان یا سیم‌ها و کابل‌های اضافی استفاده شود.

۲-۲-۱۱-۶ برای روشنایی تمام قسمت‌های مخزن باید از سامانه روشنایی ثابت استفاده شود تا از به‌کارگیری کبریت یا دیگر وسایل روشنایی خطرناک جلوگیری شود.

۳-۱۱-۶ روشنایی باید به لوازم برق‌کشی عایق محدود شوند که با کلیدهای دو پل چراغ‌دار نصب‌شده در بیرون مخزن، کنترل می‌شوند.

۱-۳-۱۱-۶ نباید در مخزن از سایر ابزارها یا وسایل الکتریکی استفاده شود.

۲-۳-۱۱-۶ باید درون مخزن از مدارهای الکتریکی با توان محدود استفاده شود.

۱۲-۶ شیوه‌های اجرایی

۱-۱۲-۶ تجهیزات بایگانی باید کاملاً از مواد غیر قابل اشتعال ساخته شده باشد.

۲-۱۲-۶ تمام سوابق باید در مخازن محصور غیر قابل اشتعال نگهداری شوند.

۳-۱۲-۶ سوابق موجود در تجهیزات بایگانی باید در فاصله حداقل ۷۶ میلی‌متر (۳ اینچ) بالاتر از کف محل قرار گرفته باشند.

۴-۱۲-۶ قفسه‌های سوابق باید از لوله‌کشی‌ها و مدارهایی که دیوار را سوراخ می‌کنند، حداقل ۱۵۲ میلی‌متر (۶ اینچ) فاصله داشته باشند. در صورت نصب آب‌افشان‌ها، قفسه‌های سوابق باید ۴۵۷ میلی‌متر (۱۸ اینچ) زیر منحرف‌کننده^۱ آب‌افشان قرار داده شوند.

۵-۱۲-۶ مخزن باید از لحظه شروع کار تا زمان پایان کار تحت نظارت باشد، بازرسی‌ها باید به‌طور روزانه و مخصوصاً قبل از پایان کار انجام شوند تا اطمینان حاصل شود که تمام مخازن سوابق بسته بوده، هیچ سابقه‌های بالای قفسه‌ها یا در مکان‌های دیگر باقی نمانده، تمام کاغذهای باطله بیرون برده شده و درهای مخزن بسته و قفل شده است.

۶-۱۲-۶ نباید از مخازن به‌عنوان فضای کاری استفاده شود.

۱-۶-۱۲-۶ نباید از میزها، صندلی‌ها، میزهای خدمات مرجع یا دیگر سطوح مناسب برای انجام کار در مخزن استفاده شود.

۷-۱۲-۶ حضور افرادی غیر از افراد مجاز به کار با سوابق در مخزن ممنوع است.

۱۳-۶ تجهیزات هشداردهنده و مهار آتش‌سوزی

۱-۱۳-۶ مخازن باید به‌وسیله سامانه خودکار مهار آتش‌سوزی مطابق با استانداردهای NFPA 13، NFPA 750 یا NFPA 2001 محافظت شوند.

۲-۱۳-۶ در صورتی که درون مخزن، سامانه خودکار آشکارساز آتش‌سوزی نصب شده باشد، این سامانه‌ها باید مطابق با بند ۶-۱۱ و استاندارد NFPA 72 باشند.

۳-۱۳-۶ خاموش‌کننده‌های آتش قابل حمل برای آتش‌سوزی‌های کلاس A باید مطابق با استاندارد NFPA 10 و خارج از محوطه مخزن در فاصله ۷/۶ متری (۲۵ فوتی) از در مخزن قرار داده شوند.

۴-۱۳-۶ وقتی که از سامانه شیرهای ایستاده آتش‌نشانی^۲ استفاده می‌شود، این سامانه‌ها باید مطابق با استاندارد NFPA 14 بوده و خارج از مخزن در فاصله ۷/۶ متری (۲۵ فوتی) از در مخزن قرار داده شوند.

1 - Deflectors
2 - Standpipe systems

۱۴-۶ مخازن بزرگ‌تر از حد معمول^۱

۱-۱۴-۶ وقتی که حجم سوابق حیاتی از حداکثر حجم مجاز انبارش سوابق در مخازن (۱۴۲ مترمکعب معادل با ۵۰۰۰ فوت مکعب) بیشتر باشد، باید یک مخزن بزرگ با حجم کمتر از ۷۰۸ مترمکعب (۲۵۰۰۰ فوت مکعب) طراحی و ساخته شود؛ این مخزن با عنوان مخزن استاندارد شناخته شده و مطابق با استانداردهای NFPA 13، NFPA 750 یا NFPA 2001، به سامانه مهار آتش‌سوزی خودکار مجهز باشد.

۲-۱۴-۶ تجهیزات بایگانی باید از مواد غیر قابل اشتعال ساخته شده باشند، اما لازم نیست که کاملاً محصور شوند.

۳-۱۴-۶ هنگامی که از قفسه‌های متحرک استفاده می‌شود، علاوه بر سامانه‌های آشکارساز دود^۲ باید مطابق با بند ۳-۱۳-۶ از آب‌افشان‌های خودکار نیز استفاده شود.

۴-۱۴-۶ بر اساس بند ۳-۱۱-۶، استفاده از قفسه‌های متحرک الکتریکی مجاز نمی‌باشد.

۱۵-۶ سامانه‌های موجود

هنگامی که در ساختمان‌های مجهز به سامانه‌های حفاظت در برابر آتش‌سوزی، مخازن جدید ایجاد می‌شود، گروه مسئول باید از متخصصان حفاظت در برابر آتش‌سوزی تأییدشده توسط مراجع ذیصلاح، تأییدیه کتبی مبنی بر مطابقت سامانه‌های موجود با الزامات بیان‌شده در استاندارد NFPA 13 یا بالاتر از آن را کسب نمایند.

۷ آرشیوها

۱-۷ الزامات عمومی

۱-۱-۷ سازه‌ها یا ساختمان‌های آرشیو باید از مقررات ملی ساختمان تبعیت کنند.

۲-۱-۷ سامانه‌های آب‌افشان خودکار یا دیگر سامانه‌های خودکار مهار آتش‌سوزی باید مطابق با استانداردهای NFPA 13، NFPA 750 یا NFPA 2001 نصب شود؛ وجود آن‌ها در تمام محوطه‌های آرشیو الزامی است.

1 - Oversize vault

2 - Smoke detection systems

۳-۱-۷ حداکثر حجم انبارش برای مواد آرشیوی یا سوابق در آرشیوها نباید از ۳۵۴۰ مترمکعب (۱۲۵۰۰۰ فوت مکعب) در یک بخش مستقل، فراتر رود.

۴-۱-۷ باید سامانه‌های گردش هوا (اعم از سامانه تهویه هوا، سامانه‌های گرمایشی و سرمایشی) مطابق با مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان^۱ ساخته و تجهیز شوند تا از عبور حرارت، آتش یا دود از محوطه درگیر آتش‌سوزی به دیگر محوطه‌ها یا از یک سطح به سطوح دیگر جلوگیری شود.

۵-۱-۷ استفاده از سیم‌کشی و دیگر مواد و محصولات^۱ که در سامانه گردش هوا مجاز هستند باید از الزامات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان تبعیت کنند.

۶-۱-۷ هر بخش انبارش باید به نحوی طراحی شود تا از گسترش آتش به سایر بخش‌های انبارش سوابق که در مجاورت آن قرار دارند، جلوگیری شود.

۱-۶-۱-۷ دیوارهای سدکننده آتش که بخش‌های مختلف محوطه انبارش سوابق را از یکدیگر جدا می‌کنند باید ساختاری با حداقل مقاومت دو ساعت در برابر آتش‌سوزی داشته باشند.

۲-۶-۱-۷ ساختارهای مقاوم در برابر آتش‌سوزی باید مطابق با استاندارد NFPA 221 باشد.

۱-۲-۶-۱-۷ ستون‌های ساختمان در محوطه‌های انبارش سوابق باید مطابق با مجموعه مقررات ملی ساختمان بوده و ساختاری با حداقل دو ساعت مقاومت در برابر آتش‌سوزی داشته باشند.

۷-۱-۷ آرشیوها نباید از فضاهای عایق‌کاری‌شده با مواد قابل اشتعال ساخته شده باشند.

۸-۱-۷ دیوارهای قابل اشتعال و سقف‌های نازک‌کاری‌شده باید مطابق با استاندارد NFPA 101 و مجموعه مقررات ملی ساختمان باشند.

۱ - همچنین نگاه کنید به استاندارد NFPA 90A

۲-۷ طراحی

۱-۲-۷ نقشه‌ها و دفترچه مشخصات باید آماده شده و مراحل ساخت و ساز باید توسط مهندس ساختمان یا مهندس معمار مجاز یا مورد تأیید همراه با متخصص حفاظت در برابر آتش‌سوزی مجاز، مورد نظارت قرار گیرد.

۲-۲-۷ مدت زمان مقاومت در برابر آتش‌سوزی که برای آرشیوها توصیه شده‌اند باید مقاومتی مشابه با مواد یا مجموعه‌های مشخص شده برای مقاومت در برابر مجاورت با آتش باشند؛ این مقاومت بر اساس روش‌های آزمون ASTM E119-11 و UL 263 تعیین گردیده است.

۳-۲-۷ انبارش در سطوح پایین‌تر از کف و در زیرزمین‌ها در محوطه‌هایی که اختصاصاً توسط متخصصان حفاظت در برابر آتش‌سوزی طراحی شده‌اند، امکان‌پذیر بوده و طراحی به صورتی انجام شود که مشکلات اصلی انبارش زیرزمینی را کاهش دهد.

۴-۲-۷ آرشیوها باید در محلی واقع شده باشند که از صدمات شدید ناشی از افتادن ماشین‌آلات، گاوصندوق‌ها، تانکرهای آب، اجسام یا سازه‌های سنگین دیگر، جلوگیری شود.

۳-۷ محوطه‌های انبارش سوابق

در محوطه‌های انبارش سوابق، جایی که از قفسه‌های چند طبقه و مستقل استفاده می‌شود، باید با همکاری سازمان آتش‌نشانی طرح عملیاتی تدوین شود که در آن بهترین روش‌های دسترسی به قفسه‌ها، تهویه دود و مهار آتش‌سوزی در کانون آن، فراهم شود.

۴-۷ سازه‌های پشتیبان

۱-۴-۷ سازه‌های پشتیبان برای آرشیوها باید دارای قدرت کافی برای تحمل کل بار، اعم از وزن خالص سازه‌های آرشیوی و محتویات آن، باشند.

۲-۴-۷ در هیچ بخش از اجزای ساختار پشتیبان آرشیو، نباید مواد قابل اشتعال وجود داشته باشد.

۳-۴-۷ تمام اجزاء ساختاری ساختمان که از آرشیوها پشتیبانی می‌کنند باید مقاومتی حداقل معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی آرشیوها داشته باشند.

۵-۷ کف ساختمان

در آرشیه‌های تقویت‌شده، کف سازه مقاوم در برابر آتش‌سوزی باید مجاز باشد تا به‌عنوان کف آرشیه مورد استفاده قرار گیرد به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

- ۱- کف‌های بالاتر از سطح باید برای تحمل کل بار (وزن خالص) مناسب بوده و مقاومت آن‌ها معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارهای آرشیه باشد.
- ۲- کف‌های بالاتر از سطح نباید به هیچ وجه سوراخ شده باشند.

۶-۷ دیوارها

۱-۶-۷ مواد

دیوارها باید از مواد غیر قابل اشتعال یا با قدرت اشتعال محدود ساخته شده باشند.

۲-۶-۷ تیغه‌بندی

برای تیغه‌بندی یا جداسازی داخل آرشیه باید از مواد غیر قابل اشتعال استفاده شود.

۳-۶-۷ بازشوهای روی دیوارها

۱-۳-۶-۷ به جز بازشوهای ضروری برای دسترسی به آرشیه، روشنایی الکتریکی، مدارهای الکتریکی با توان محدود، لوله‌کشی‌های مهار آتش‌سوزی، سامانه‌های تهویه و لوله‌کشی‌های آب گرم یا بخار کم‌فشار، نباید بازشوهای دیگری روی دیوارهای آرشیه وجود داشته باشد.

۲-۳-۶-۷ منافذ موجود باید با موادی که دارای حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با دیوارها هستند، عایق‌کاری شوند.

۳-۳-۶-۷ بازشوها باید با درهای فهرست‌شده با مدت زمان‌های معادل با دیوار یا بالاتر از آن مورد حفاظت قرار گیرند.

۴-۳-۶-۷ درها نباید به سمت آسانسور، بالابر یا شفت‌های دیگر باز شوند.

۵-۳-۶-۷ منافذ دیوار باید با مواد مقاوم در برابر آتش‌سوزی معادل با آرشیه یا بالاتر از آن عایق‌کاری شوند تا از نفوذ دود، حرارت، شعله یا آب به داخل آرشیه جلوگیری شود.

۶-۳-۶-۷ تعدیل کننده‌های دود باید به وسیله فیوزهای ذوب‌شدنی، آشکارساز دود یا سامانه مهار آتش‌سوزی فعال شوند.

۴-۶-۷ اتصالات

در صورت دارا بودن مقاومت در برابر آتش‌سوزی مشابه با دیوارهای آرشیو، دیوارهای ساختمان باید امکان استفاده به‌عنوان محوطه محصورشده آرشیوی را داشته باشند.

۱-۴-۶-۷ دیوارهای آرشیو که با دیوارهای ساختمان تماس دارند باید کاملاً از جهت طولی و عرضی به دیوارهای ساختمان متصل و پیچ شوند.

۲-۴-۶-۷ اتصالات دیوارهای ساختمان به آرشیو باید با مواد فهرست‌شده که دارای مقاومت در برابر آتش‌سوزی مورد نیاز آرشیو هستند، عایق‌کاری شوند.

۷-۷ سقف

۱-۷-۷ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، سقف آرشیو باید از دیوارها، کف، ستون‌ها، پایه‌ها یا ساختار سقف ساختمان، کاملاً مستقل باشد.

۲-۷-۷ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، سقف یا کف سازه مقاوم در برابر آتش‌سوزی مجاز است به‌عنوان سقف آرشیو استفاده شود به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

الف- سقف آرشیو باید با بتن تقویت‌شده یا بتن تقویت‌شده بر روی پشتیبان‌های فولادی، محافظت شده باشد؛

ب- سقف آرشیو باید حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارها و مقاومت سازه‌ای کافی برای تحمل بار طراحی شده یا بیشتر از آن در صورت برخورد ضربات غیرمعمول یا مجاورت با آتش از مکانی بیرون از آرشیو را داشته باشد؛

پ- تمام پشتیبان‌های داخلی باید مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارها داشته باشند؛

ت- سقف مخازن نباید به هیچ وجه سوراخ شود.

۸-۷ در آرشيو

۱-۸-۷ در آرشيو بايد مطابق با استاندارد ANSI/UL 155 فهرست و نشانه‌گذاري شده باشد.

۱-۱-۸-۷ در آرشيو بايد داراي مقاومت در برابر آتش‌سوزي معادل با ديوارهاي آرشيو و به شرح زير باشد:

جدول ۳- مقاومت در برابر آتش‌سوزي

ديوار آرشيو	در آرشيو
۶ ساعت	۶ ساعت
۴ ساعت	۴ ساعت
۲ ساعت	۲ ساعت

۲-۸-۷ در آرشيو بايد مطابق با دستورالعمل‌هاي ارائه‌شده توسط سازنده و تنها توسط افرادي كه داراي تجربه كافي در اين زمينه هستند، نصب شود.

۳-۸-۷ مكانيسم قفل در بايد امكان باز شدن آسان در از داخل آرشيو را فراهم آورد تا از گرفتار شدن تصادفي افراد در آرشيوهاي قفل‌شده، جلوگیری به عمل آيد.

۴-۸-۷ درهايي كه در حالت باز قرار دارند بايد مجهز به ابزارهاي خود بسته‌شو در اثر حرارت يا دود باشند.

۹-۷ ضد رطوبت

وقتي كه ديوارها، كف يا سقف آرشيو در مقابل سرايت رطوبت عايق‌كاري شده‌اند، روش‌ها و مواد به‌كار گرفته شده بايد به‌شكلي باشند كه به مقاومت موردنظر آرشيو آسيبي وارد نشود.

۱۰-۷ لوازم و تجهيزات الكتريكي

۱-۱۰-۷ تمام سيم‌ها و كابل‌هاي الكتريكي موجود در آرشيو بايد در لوله‌هاي محافظ قرارگرفته و مطابق با استاندارد NFPA 70 نصب شوند.

۷-۱۰-۲ سیم‌کشی باید به‌نحوی انجام شود که حداکثر لامپ‌های ثابت مورد نیاز برای روشنایی محل را تأمین نماید.

۷-۱۰-۲-۱ داخل آرشيو نباید از لامپ‌های آویزان یا سیم‌ها و کابل‌های اضافی استفاده شود.

۷-۱۰-۲-۲ برای روشنایی تمام قسمت‌های آرشيو باید از سامانه روشنایی ثابت استفاده شود تا از به‌کارگیری کبریت یا دیگر وسایل روشنایی خطرناک جلوگیری شود.

۷-۱۰-۳ روشنایی باید به‌لوازم برق‌کشی عایق محدود شوند که با کلیدهای دوپل چراغ‌دار نصب‌شده در بیرون آرشيو، کنترل می‌شوند.

۷-۱۰-۳-۱ نباید در آرشيو از سایر ابزارها یا وسایل الکتریکی استفاده شود.

۷-۱۰-۳-۲ باید درون آرشيو از مدارهای الکتریکی با توان محدود استفاده شود.

۷-۱۱ گرمایش و تهویه هوا

۷-۱۱-۱ در صورت استفاده از سامانه‌های گرمایش با بخار آب، کویل‌ها یا رادیاتورها باید در مکان‌هایی قرار گیرند که از امکان تماس سوابق با آن‌ها جلوگیری شود.

۷-۱۱-۱-۱ لوله‌کشی‌ها باید نزدیک به سطح کف قرار داشته باشند.

۷-۱۱-۱-۲ سامانه‌های گرمایشی انتقال هوا^۱ باید مجهز به واحدهای گردش هوا باشند که خارج از محوطه آرشيو قرار داشته و مطابق با بند ۴-۵ باشد.

۷-۱۱-۱-۳ وقتی که لوله‌ها درون دیوارها قرار دارند، این لوله‌ها باید با پوشش‌های روکش‌دار غیر قابل اشتعال پوشانده شده و فضای بین لوله‌ها و روکش‌ها باید کاملاً با مواد فشرست‌شده با مقاومت مشابه با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوار، پر شوند.

۷-۱۱-۱-۴ برای لوله‌کشی، کف و سقف آرشيو نباید سوراخ شود.

۷-۱۱-۱-۴-۱ باید برای لوله‌کشی، صفحه‌های بتنی روی سطح سوراخ شود.

۷-۱۱-۱-۵ استفاده از ابزارهایی مانند گرم‌کننده‌های با شعله مستقیم یا گرم‌کننده‌های الکتریکی در آرشوها ممنوع است.

۷-۱۱-۱-۶ سامانه‌های گرمایشی نباید سطح رطوبت آرشو را تا سطحی که منجر به وارد آمدن خسارت به سوابق شود، کاهش دهند.

۷-۱۱-۲ بسته به نوع رسانه سوابق، برای حفظ رطوبت در محدوده تعیین شده، جلوگیری از بالا رفتن دما و حذف مواد شیمیایی آلی فرار که خود رسانه‌ها تولید می‌کنند، باید امکان تهویه هوا فراهم آورده شود.

۷-۱۱-۲-۱ تمام منافذ لازم روی دیوار برای تهویه هوا باید مطابق با بند ۸-۷-۳ باشند.

۷-۱۲ تجهیزات هشداردهنده و حفاظت در برابر آتش‌سوزی

۷-۱۲-۱ تمام آرشوها باید به سامانه آب‌افشان خودکار که مطابق با استاندارد NFPA 13 طراحی شده‌اند، تجهیز شوند.

۷-۱۲-۱-۱ جایی که تمام مواد انبارش شده در تجهیزات حفاظت از سوابق که در قسمت ۱۰ معرفی شده‌اند، نگهداری می‌گردند، نباید از سامانه آب‌افشان استفاده شود.

۷-۱۲-۲ در صورت نصب آب‌افشان‌های خودکار، باید تجهیزات هشداردهنده و شیرهای قطع‌کننده^۱ خارج از آرشو تعبیه گردند.

۷-۱۲-۳ باید سامانه خودکار آشکارساز دود نصب شده و این سامانه مطابق با استاندارد NFPA 72 نظارت شود و شامل یکی از موارد زیر باشد:

الف- سامانه مرکزی هشدار آتش‌سوزی

ب- سامانه نظارت از دور هشدار آتش‌سوزی

پ- سامانه نظارت اختصاصی هشدار آتش‌سوزی

1 - Shutoff valves

ت- سازمان آتش‌نشانی.

۴-۱۲-۷ در صورتی که برای اعلام سریع آتش‌سوزی درون آرشيو سامانه خودکار آشکارساز آتش‌سوزی نصب شده باشد، این سامانه‌ها باید مطابق با استاندارد NFPA 72 باشند.

۱۳-۷ شیوه‌های اجرایی

۱-۱۳-۷ سوابق موجود در تجهیزات بایگانی باید در فاصله حداقل ۷۶ میلی‌متری (۳ اینچی) بالاتر از کف محل قرار داشته باشند.

۲-۱۳-۷ قفسه‌های سوابق باید از لوله‌کشی‌ها و مدارهایی که دیوار را سوراخ می‌کنند، حداقل ۱۵۲ میلی‌متر (۶ اینچ) فاصله داشته باشند.

۱-۲-۱۳-۷ در صورت نصب آب‌افشان‌ها، قفسه‌های سوابق باید ۴۵۷ میلی‌متر (۱۸ اینچ) زیر منحرف‌کننده آب‌افشان قرار داده شوند.

۱-۱-۲-۱۳-۷ وقتی که در راهروی بین ردیف‌های قفسه‌ها آب‌افشان نصب شده است، حفظ فاصله ۴۵۷ میلی‌متری (۱۸ اینچی) لازم نیست.

۳-۱۳-۷ آرشيو باید از لحظه شروع کار تا زمان پایان کار تحت نظارت باشد، بازرسی‌ها باید به‌طور روزانه و مخصوصاً قبل از پایان کار انجام شوند تا اطمینان حاصل شود که تمام آرشيو سوابق بسته بوده، هیچ سابقه‌ای بالای قفسه‌ها یا در مکان‌های دیگر باقی نمانده، تمام کاغذهای باطله بیرون برده شده و درهای آرشيو بسته و قفل شده است.

۴-۱۳-۷ نباید از آرشيوها به‌عنوان فضاهای کاری استفاده کرد.

۱-۴-۱۳-۷ وجود ایستگاه‌های کاری دیگر در آرشيوها ممنوع است.

۲-۴-۱۳-۷ حضور افرادی غیر از افراد مجاز به کار با سوابق به جز افراد مندرج در بند زیر در آرشيو ممنوع است.

۷-۱۳-۴-۲-۱ حضور افرادی غیر از افراد مجاز به کار با سوابق در زمانی که سامانه آبافشان در کل آرشیو تعبیه شده باشد، ممنوع است.

۷-۱۳-۴-۲-۲ آرشیوها باید مجهز به سامانه آشکارساز دود خودکار باشند.

۷-۱۳-۴-۲-۳ منابع آرشیوی باید در محفظه‌های مکعبی شکل غیرقابل اشتعال انبارش شوند.

۸ اتاق‌های بایگانی

۱-۸ کلیات

۸-۱-۱ تمام اتاق‌های بایگانی باید به سامانه‌های آبافشان خودکار یا دیگر سامانه‌های مهار آتش‌سوزی خودکار مطابق با استانداردهای NFPA 750 یا NFPA 2001 مجهز شوند.

۸-۱-۲ سازه‌ها یا ساختمان‌هایی که دارای اتاق‌های بایگانی هستند باید از الزامات موجود در مقررات ملی ساختمان پیروی کنند.

۸-۱-۳ اتاق‌های بایگانی باید برای انبارش و کار با سوابق غیر حیاتی استفاده شده و به‌نحوی تجهیز، نگهداری و اداره شوند که تأثیر آتش‌سوزی‌های دارای منشأ بیرونی و درونی را به حداقل برساند.

۸-۱-۴ نباید از اتاق‌های بایگانی به‌عنوان محوطه کاری استفاده شود.

۸-۱-۵ اتاق‌های بایگانی باید بر اساس موارد مشخص‌شده در این قسمت ساخته و اداره شوند.

۸-۱-۶ حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی باید دو ساعت باشد.

۸-۱-۷ ستون‌های ساختمان داخل اتاق بایگانی باید مطابق با مقررات ملی ساختمان باشند.

۲-۸ طراحی

۸-۲-۱ نقشه‌ها و دفترچه مشخصات باید آماده شده و مراحل ساخت و ساز باید توسط مهندس ساختمان یا مهندس معمار مجاز یا مورد تأیید همراه با متخصص حفاظت در برابر آتش‌سوزی مجاز، مورد نظارت قرار گیرد.

۸-۲-۲ مدت زمان مقاومت در برابر آتش‌سوزی که برای اتاق‌های بایگانی توصیه شده‌اند باید مقاومتی مشابه با مواد یا مجموعه‌های مشخص شده برای مقاومت در برابر مجاورت با آتش باشند؛ این مقاومت در برابر آتش‌سوزی بر اساس روش‌های آزمون ASTM E119-11 و UL 263 تعیین گردیده است.

۸-۳ مکان

۸-۳-۱ اتاق‌های بایگانی نباید در زیرزمین واقع شده باشند.

۸-۳-۱-۱ انبارش در سطوح پایین‌تر از کف در محوطه‌هایی که اختصاصاً توسط متخصصان حفاظت در برابر آتش‌سوزی طراحی شده‌اند، امکان‌پذیر بوده و طراحی آن‌ها باید به صورتی انجام شود که مشکلات اصلی انبارش زیرزمینی را کاهش دهد.

۸-۳-۳ اتاق‌های بایگانی باید در محلی واقع شده باشند که از صدمات شدید ناشی از افتادن ماشین‌آلات، گاو‌صندوق‌ها، تانکرهای آب، اجسام یا سازه‌های سنگین دیگر، جلوگیری شود.

۸-۴ اندازه

حجم اتاق‌های بایگانی نباید از ۱۴۱۶ متر مکعب (۵۰۰۰۰ فوت مکعب) فراتر رود.

۸-۵ سازه‌های پشتیبان

۸-۵-۱ سازه‌های پشتیبان برای اتاق‌های بایگانی باید دارای قدرت کافی برای تحمل کل بار، اعم از وزن خالص سازه‌های اتاق بایگانی و محتویات آن، باشند.

۸-۵-۲ در هیچ‌بخش از اجزای ساختار پشتیبان اتاق بایگانی، نباید مواد قابل اشتعال وجود داشته باشد.

۸-۵-۳ تمام اجزاء ساختاری ساختمان که از اتاق بایگانی پشتیبانی می‌کنند باید مقاومتی حداقل معادل با مقاومت آتش‌سوزی اتاق بایگانی داشته باشند.

۸-۶ کف ساختمان

در اتاق‌های بایگانی تقویت‌شده، کف سازه مقاوم در برابر آتش‌سوزی باید مجاز باشد تا به‌عنوان کف اتاق بایگانی مورد استفاده قرار گیرد به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

الف- کف‌های بالاتر از سطح باید برای تحمل کل بار (وزن خالص) مناسب بوده و مقاومت آن‌ها معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارهای اتاق بایگانی باشد.

ب- کف‌های بالاتر از سطح نباید به هیچ وجه سوراخ شده باشند.

۸-۷ دیوارها

۸-۷-۱ مواد

دیوارها باید از مواد غیر قابل اشتعال یا با قدرت اشتعال محدود ساخته شده باشند.

۸-۷-۲ تیغه‌بندی

برای تیغه‌بندی یا جداسازی داخل اتاق بایگانی باید از مواد غیر قابل اشتعال استفاده شود.

۸-۷-۳ بازشوهای روی دیوارها

۸-۷-۳-۱ به جز بازشوهای ضروری برای دسترسی به اتاق‌های بایگانی، روشنایی الکتریکی، مدارهای الکتریکی با توان محدود، لوله‌کشی‌های مهار آتش‌سوزی، سامانه‌های تهویه و لوله‌کشی‌های آب گرم یا بخار کم فشار، بازشوهای دیگری روی دیوارهای اتاق‌های بایگانی نباید وجود داشته باشد.

۸-۷-۳-۲ منافذ موجود باید با موادی که دارای حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با دیوارها هستند، عایق‌کاری شوند.

۸-۷-۳-۳ بازشوها باید با درهای فهرست‌شده برای اتاق بایگانی با مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با دیوار یا بالاتر از آن مورد حفاظت قرار گیرند.

۸-۷-۳-۴ درها نباید به سمت آسانسور، بالابر یا شفت‌های دیگر باز شوند.

۸-۷-۳-۵ منافذ دیوار باید با مواد مقاوم در برابر آتش‌سوزی معادل با اتاق‌های بایگانی یا بالاتر از آن عایق‌کاری شوند تا از نفوذ دود، حرارت، شعله یا آب به داخل اتاق‌های بایگانی جلوگیری شود.

۸-۷-۳-۶ تعدیل کننده‌های دود باید به وسیله فیوزهای ذوب‌شدنی، آشکارساز دود یا سامانه مه‌پاش آتش‌سوزی فعال شوند.

۸-۷-۴ اتصالات

در صورت دارا بودن مقاومت در برابر آتش‌سوزی مشابه با دیوارهای اتاق‌های بایگانی، دیوارهای ساختمان باید امکان استفاده به‌عنوان محوطه‌های محصورشده اتاق بایگانی را داشته باشند.

۸-۷-۴-۱ دیوارهای اتاق بایگانی که با دیوارهای ساختمان تماس دارند باید کاملاً از جهت طولی و عرضی به دیوارهای ساختمان متصل و پیچ شوند.

۸-۷-۴-۲ اتصالات دیوارهای ساختمان به اتاق بایگانی باید با مواد فهرست‌شده که دارای مقاومت در برابر آتش‌سوزی مورد نیاز اتاق بایگانی هستند، عایق‌کاری شود.

۸-۸ سقف

۸-۸-۱ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، سقف اتاق بایگانی باید از دیوارها، کف، ستون‌ها، پایه‌ها یا ساختار سقف ساختمان، کاملاً مستقل باشد.

۸-۸-۲ در ساختمان‌های آسیب‌پذیر در برابر آتش‌سوزی، سقف یا کف سازه مقاوم در برابر آتش‌سوزی مجاز است به‌عنوان سقف اتاق بایگانی استفاده شود به شرط اینکه کل ساختار غیر قابل اشتعال بوده و مطابق با موارد زیر باشد:

الف- سقف اتاق بایگانی باید با بتن تقویت‌شده یا بتن تقویت‌شده بر روی پشتیبان‌های فولادی، محافظت شده باشد.

ب- سقف اتاق بایگانی باید حداقل مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارها و مقاومت سازه‌ای کافی برای تحمل بار طراحی‌شده یا بیشتر از آن در صورت برخورد ضربات غیرمعمول یا مجاورت با آتش از مکانی بیرون از اتاق بایگانی را داشته باشد.

پ- تمام پشتیبان‌های داخلی باید مقاومت در برابر آتش‌سوزی معادل با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوارها داشته باشند.

ت- سقف اتاق‌های بایگانی نباید به هیچ وجه سوراخ شود.

۸-۹ در اتاق بایگانی

۸-۹-۱ در اتاق بایگانی باید مطابق با استاندارد ANSI/UL 155 فهرست و نشانه گذاری شده باشد.

۸-۹-۱-۱ در اتاق بایگانی باید دارای مقاومت در برابر آتش سوزی معادل با دیوار اتاق بایگانی و به شرح زیر باشد:

جدول ۴- مقاومت در برابر آتش سوزی

دیوار اتاق بایگانی	در اتاق بایگانی
۶ ساعت	۶ ساعت
۴ ساعت	۴ ساعت
۲ ساعت	۲ ساعت

۸-۹-۲ در اتاق بایگانی باید مطابق با دستورالعمل‌های ارائه شده توسط سازنده و تنها توسط افرادی که دارای تجربه کافی در این زمینه هستند، نصب شود.

۸-۹-۳ مکانیسم قفل در باید امکان باز شدن آسان در از داخل اتاق بایگانی را فراهم آورد تا از گرفتار شدن تصادفی افراد در اتاق‌های بایگانی قفل شده، جلوگیری به عمل آید.

۸-۹-۴ درهایی که در حالت باز قرار دارند باید مجهز به ابزارهای خودکار بسته شو در اثر حرارت یا دود باشند.

۸-۱۰ ضد رطوبت

وقتی که دیوارها، کف یا سقف اتاق بایگانی در مقابل نفوذ رطوبت عایق کاری شده‌اند، روش‌ها و مواد به کار گرفته شده باید به شکلی باشند که به مقاومت مورد نظر اتاق بایگانی آسیبی وارد نشود.

۸-۱۱ لوازم و تجهیزات الکتریکی

۸-۱۱-۱ تمام سیم‌ها و کابل‌های الکتریکی موجود در اتاق بایگانی باید در لوله‌های محافظ قرار گرفته و مطابق با استاندارد NFPA 70 نصب شوند.

۸-۱۱-۲ سیم کشی باید به نحوی انجام شود که حداکثر لامپ‌های ثابت مورد نیاز برای روشنایی محل را تأمین نماید.

۸-۱۱-۲-۱ داخل اتاق بایگانی نباید از لامپ‌های آویزان یا سیم‌ها و کابل‌های اضافی استفاده شود.

۸-۱۱-۲-۲ برای روشنایی تمام قسمت‌های اتاق بایگانی باید از سامانه روشنایی ثابت استفاده شود تا از به‌کارگیری کبریت یا دیگر وسایل روشنایی خطرناک جلوگیری شود.

۸-۱۱-۳ روشنایی باید به لوازم برق‌کشی عایق محدود شوند که با کلیدهای دو پل چراغ‌دار نصب‌شده در بیرون اتاق بایگانی، کنترل می‌شوند.

۸-۱۱-۳-۱ نباید در اتاق بایگانی از سایر ابزارها یا وسایل الکتریکی استفاده شود.

۸-۱۱-۳-۲ استفاده از آن دسته از تجهیزات بایگانی که اختصاصاً برای نصب و به‌کارگیری در این مکان طراحی و تأیید شده‌اند، مجاز می‌باشد.

۸-۱۱-۳-۳ باید درون اتاق‌های بایگانی از مدارهای الکتریکی با توان محدود استفاده کرد.

۸-۱۲ گرمایش و تهویه هوا

۸-۱۲-۱ در صورت استفاده از سامانه‌های گرمایش با بخار آب، کویل‌ها یا رادیاتورها باید در مکان‌هایی قرار گیرند که از امکان تماس سوابق با آن‌ها جلوگیری شود.

۸-۱۲-۱-۱ لوله‌کشی‌ها باید نزدیک به سطح کف قرار داشته باشند.

۸-۱۲-۱-۲ سامانه‌های گرمایشی انتقال هوا باید مجهز به واحدهای گردش هوا باشند که خارج از اتاق بایگانی قرار داشته و مطابق با بند ۵-۴ باشد.

۸-۱۲-۱-۳ وقتی که لوله‌ها درون دیوارها قرار دارند، این لوله‌ها باید با پوشش‌های روکش‌دار غیر قابل اشتعال پوشانده شده و فضای بین لوله‌ها و روکش‌ها باید کاملاً با مواد فشرست‌شده با مقاومت مشابه با مقاومت در برابر آتش‌سوزی دیوار، پر شوند.

۸-۱۲-۱-۴ برای لوله‌کشی، کف و سقف اتاق‌های بایگانی نباید سوراخ شود.

۸-۱۲-۱-۴-۱ باید برای لوله‌کشی، صفحه‌های بتنی روی سطح سوراخ شود.

۸-۱۲-۱-۵ استفاده از ابزارهایی مانند گرم‌کننده‌های با شعله مستقیم یا گرم‌کننده‌های الکتریکی در اتاق‌های بایگانی ممنوع است.

۸-۱۲-۱-۶ سامانه‌های گرمایشی نباید سطح رطوبت اتاق بایگانی را تا سطحی که منجر به وارد آمدن خسارت به سوابق شود، کاهش دهند.

۸-۱۲-۲ بسته به نوع رسانه سوابق، برای حفظ رطوبت در محدوده تعیین‌شده، جلوگیری از بالا رفتن دما و حذف مواد شیمیایی آلی فرار که خود رسانه‌ها تولید می‌کنند، باید امکان تهویه هوا فراهم آورده شود.

۸-۱۲-۲-۱ تمام منافذ لازم روی دیوار برای تهویه هوا باید مطابق با بند ۸-۷-۳ باشند.

۸-۱۲-۲-۲ سامانه‌های تهویه هوا باید برای متصرفان مطابق با مقررات ملی ساختمان فراهم شود.

۸-۱۳ تجهیزات هشداردهنده و حفاظت در برابر آتش‌سوزی

۸-۱۳-۱ تمام اتاق‌های بایگانی باید به سامانه آب‌افشان خودکار که مطابق با استاندارد NFPA 13 طراحی شده‌اند، تجهیز شوند.

۸-۱۳-۱-۱ جایی که تمام مواد انبارش‌شده در تجهیزات حفاظت از سوابق که در قسمت ۱۰ معرفی شده‌اند، نگهداری می‌گردند، نباید از سامانه آب‌افشان استفاده شود.

۸-۱۳-۲ صورت نصب آب‌افشان‌های خودکار، باید تجهیزات هشداردهنده و شیرهای قطع‌کننده خارج از اتاق‌های بایگانی تعبیه گردند.

۸-۱۳-۳ باید سامانه خودکار آشکارساز دود نصب شده و این سامانه مطابق با استاندارد NFPA 72 نظارت شود و شامل یکی از موارد زیر باشد:

الف- سامانه مرکزی هشدار آتش‌سوزی

ب- سامانه نظارت از دور هشدار آتش‌سوزی

پ- سامانه نظارت اختصاصی هشدار آتش‌سوزی
ت- سازمان آتش‌نشانی.

۴-۱۳-۸ در صورتی که برای اعلام سریع آتش‌سوزی درون اتاق‌های بایگانی سامانه خودکار آشکارساز آتش‌سوزی نصب شده باشد، این سامانه‌ها باید مطابق با استاندارد NFPA 72 باشند.

۱۴-۸ شیوه‌های اجرایی

۱-۱۴-۸ سوابق موجود در تجهیزات بایگانی باید در فاصله حداقل ۷۶ میلی‌متری (۳ اینچ) بالاتر از کف محل قرار داشته باشند.

۲-۱۴-۸ قفسه‌های سوابق باید از لوله‌کشی‌ها و مدارهایی که دیوار را سوراخ می‌کنند، حداقل ۱۵۲ میلی‌متر (۶ اینچ) فاصله داشته باشند.

۱-۲-۱۴-۸ در صورت نصب آب‌افشان‌ها، قفسه‌های سوابق باید ۴۵۷ میلی‌متر (۱۸ اینچ) زیر منحرف‌کننده آب‌افشان قرار داده شوند.

۱-۱-۲-۱۴-۸ وقتی که در راهروی بین ردیف‌های قفسه‌ها آب‌افشان نصب شده است، حفظ فاصله ۴۵۷ میلی‌متری (۱۸ اینچ) لازم نیست.

۳-۱۴-۸ اتاق بایگانی باید از لحظه شروع کار تا زمان پایان کار تحت نظارت باشد، بازرسی‌ها باید به‌طور روزانه و مخصوصاً قبل از پایان کار انجام شوند تا اطمینان حاصل شود که تمام اتاق‌های بایگانی بسته بوده، هیچ سابقه‌ای بالای قفسه‌ها یا در مکان‌های دیگر باقی نمانده، تمام کاغذهای باطله بیرون برده شده و درهای اتاق بایگانی بسته و قفل شده است.

۴-۱۴-۸ نباید از اتاق‌های بایگانی به‌عنوان فضاهای کاری استفاده کرد.

۱-۴-۱۴-۸ وجود ایستگاه‌های کاری در اتاق‌های بایگانی ممنوع است.

۲-۴-۱۴-۸ حضور افرادی غیر از افراد مجاز به کار با سوابق به جز افراد مندرج در بند زیر در اتاق‌های بایگانی ممنوع است.

۸-۱۴-۴-۲-۱ حضور افرادی غیر از افراد مجاز به کار با سوابق در زمانی که سامانه آبافشان در کل اتاق بایگانی تعبیه شده باشد، ممنوع است.

۸-۱۴-۴-۲-۲ اتاق‌های بایگانی باید مطابق با استاندارد NFPA 72، مجهز به سامانه آشکارساز دود خودکار باشند.

۹ مرکز سوابق

۹-۱ کلیات

۹-۱-۱ سازه‌ها یا ساختمان‌هایی که دارای مراکز سوابق هستند باید از الزامات موجود در مقررات ملی ساختمان پیروی کنند.

۹-۱-۲ مراکز سابقه باید از نوع فضاهای محصور یا غیرمحصور باشند.

۹-۱-۲-۱ اندازه مرکز سوابق غیرمحصور نباید به وسیله اندازه‌های ارائه شده در این استاندارد محدود شود.

۹-۱-۲-۲ مالک یا متصدی مرکز سوابق باید مسئول تعیین محصور یا غیرمحصور بودن ساختمان باشد.

۹-۱-۲-۳ در صورت استفاده از مرکز سوابق محصور یا غیرمحصور برای انبارش سوابق مفید، این قسمت نباید به کار گرفته شود.

۹-۱-۳ نصب سامانه‌های خودکار آبافشان مطابق با استاندارد NFPA 13 برای تمام محوطه‌های موجود در مرکز سوابق ضروری است. انبارش کارتن‌های سوابق باید مطابق با بند ۲۰-۵ از استاندارد NFPA 13 حفاظت شود.

۹-۱-۳-۱ سامانه‌های آبافشان برای مراکز سوابق باید مطابق با استاندارد NFPA 13 طراحی شوند اما از نوع محصولات کلاس سه کمتر نباشند.

۴-۱-۹ حداکثر فضای انبارش برای مراکز سوابق غیرمحصور نباید از ۳۳۹۸۰ متر مکعب (۱/۲ میلیون فوت مکعب) در هر فضای محصور مستقل فراتر رود.

۱-۴-۱-۹ حجم فضای ساختمان نباید از نظر اندازه به ۳۳۹۸۰ متر مکعب (۱/۲ میلیون فوت مکعب) محدود شود.

۲-۴-۱-۹ فضاهای انبارش در مرکز سوابق که توسط مالک یا متصدی محل به‌عنوان مرکز سوابق محصور طراحی شده‌اند باید به‌وسیله دیوارهای سدکننده آتش با حداقل مقاومت سه ساعت در برابر آتش‌سوزی، از دیگر فضاهای انبارش جدا شوند.

۵-۱-۹ الزامات ارتفاع و مساحت برای تمام مراکز سوابق به جز فضاهای انبارش باید مطابق با مقررات ملی ساختمان باشد.

۱-۵-۱-۹ مراکز سوابق به جز فضای انبارش باید با تمام جنبه‌های دیگر این استاندارد که مرتبط با مراکز سوابق هستند، مطابقت داشته باشد.

۲-۵-۱-۹ سازه‌های مقاوم در برابر آتش‌سوزی باید مطابق با استاندارد NFPA 221 باشند.

۳-۵-۱-۹ ستون‌های ساختمان در فضاهای انبارش سوابق باید مطابق با الزامات فهرست‌شده در مقررات ملی ساختمان و دارای حداقل مقاومت دو ساعت در برابر آتش‌سوزی باشد.

۶-۱-۹ مراکز سوابق نباید از فضاهای عایق‌کاری‌شده با مواد قابل اشتعال ساخته شده باشند.

۷-۱-۹ دیوارهای قابل اشتعال و سقف‌های نازک‌کاری‌شده باید مطابق با استاندارد NFPA 101 و مجموعه مقررات ملی ساختمان باشند.

۲-۹ محوطه انبارش سوابق

در فضاهای انبارش سوابق، جایی که از قفسه‌های چند طبقه و مستقل استفاده می‌شود، باید با همکاری سازمان آتش‌نشانی طرح عملیاتی تدوین شود که در آن بهترین روش‌های دسترسی به قفسه‌ها، تهویه دود و مهار آتش‌سوزی در کانون آن، فراهم شود.

۱۰ تجهیزات حفاظت از سوابق

۱-۱۰ کلیات

تجهیزات حفاظت در برابر آتش‌سوزی باید مطابق با الزامات معرفی شده در این قسمت باشند.

۲-۱۰ طبقه‌بندی وسایل

تجهیزات حفاظت در برابر آتش‌سوزی باید مطابق با استاندارد ANSI/UL 72 فهرست و نشانه‌گذاری شوند.

۳-۱۰ انتخاب تجهیزات

انتخاب نوع تجهیزات حفاظت در برابر آتش‌سوزی باید بر اساس الزامات معرفی شده در بند ۱-۳-۱۰ باشد.

نشانه الصاق شده روی وسایل باید شامل نام آن وسیله، درجه حرارتی که تحمل می‌کند و مقاومت آن در برابر آتش‌سوزی باشد.

باید برای تجهیزات از نشانه استفاده کرد و این نشانه باید جایی الصاق شود که پس از نصب وسیله، قابل رؤیت باشد.

قفسه‌های دردار یا کسوه‌های ساخته شده از چوب، فیبر یا مواد قابل اشتعال دیگر نباید در مجاورت با محفظه‌های حاوی سوابق حیاتی یا مهم قرار گیرند.

پیوست الف
(اطلاعاتی)

میزان مقاومت در برابر آتش سوزی برای ساختمان های نوع یک تا پنج

نوع پنج		نوع چهار	نوع سه		نوع دو			نوع یک		
...	۱۱۱	2HH	۲۲۰	۲۱۱	...	۱۱۱	۲۲۲	۳۳۲	۴۴۲	
										دیوارهای حمال بیرونی
*۰	۱	۲	۲	۲	*۰	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از بیش از یک کف اتاق، ستون ها یا دیوارهای حمال دیگر
*۰	۱	۲	۲	۲	*۰	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از تنها یک کف اتاق
*۰	۱	۲	۲	۲	*۰	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از تنها یک سقف
										دیوارهای حمال داخلی
۰	۱	۲	۰	۱	۰	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از بیش از یک کف اتاق، ستون ها یا دیوارهای حمال دیگر
۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۲	۲	۳	پشتیبانی کننده از تنها یک کف اتاق
۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۲	۳	پشتیبانی کننده از تنها یک سقف
										ستون ها
۰	۱	H	۰	۱	۰	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از بیش از یک کف اتاق، ستون ها یا دیوارهای حمال دیگر
۰	۱	H	۰	۱	۰	۱	۲	۲	۳	پشتیبانی کننده از

										تنها یک کف اتاق
.	۱	H	.	۱	.	۱	۱	۲	۳	پشتیبانی کننده از تنها یک سقف
تیرها، تیرهای حمال، خرپاها و طاقها										
.	۱	H	.	۱	.	۱	۲	۳	۴	پشتیبانی کننده از بیش از یک کف اتاق، ستون‌ها یا دیوارهای حمال دیگر
.	۱	H	.	۱	.	۱	۲	۲	۲	پشتیبانی کننده از تنها یک کف اتاق
.	۱	H	.	۱	.	۱	۱	۲	۲	پشتیبانی کننده از تنها یک سقف
.	۱	H	.	۱	.	۱	۲	۲	۲	مجموعه قطعات سقف - کف
.	۱	H	.	۱	.	۱	۱	1 1/2	۲	مجموعه قطعات سقف - کف
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	دیوارهای غیر حمال داخلی
*.	*.	*.	*.	.	*.	*.	*.	*.	*.	دیوارهای غیر حمال بیرونی

یادآوری ۱- H به معنای تیر چوبی سنگین است.

یادآوری ۲- در مورد قسمت‌هایی که از علامت * استفاده شده، بخش الف-۴-۱-۱ در استاندارد NFPA 220 را ببینید.

یادآوری ۳- امکان استفاده از دیوارهای غیر حمال که مطابق با شرایط بیان شده در استاندارد NFPA 285 هستند، وجود دارد.