

With The Support of NFPA **TÜRKİYE Fire and Life Safety Conference 2023**

You can watch the video recording of the Turkey Fire and Life Safety 2023 Conference, which took place on December 7th with [NFPA](#) support, with Turkish & English subtitles on [YouTube](#).

Conference speaker responses to questions provided by Conspectus. Links to standards/codes and other pertinent information is also provided. If further standard interpretation is required, <http://www.nfpa.org/membership>

WE SUCCESSFULLY CONCLUDED THE TURKEY FIRE AND LIFE SAFETY 2023 CONFERENCE WITH THE SUPPORT OF NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) ON DECEMBER 7TH, WITH THE PARTICIPATION OF LEADING FIGURES FROM THE BUSINESS WORLD AND CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS.

Kenneth Burson

International Relations Representative - NFPA

Uluslararası ilişkiler Temsilcisi - NFPA

Our speakers, NFPA International Relations Representative Kenneth Burson, GFireE, NREMT Burson and NFPA Research Director Birgitte Messerschmidt, shared their experiences and tailored solutions for reducing and managing fire, electrical, and life safety risks for both public and private sector companies in their presentations.

We would like to express our sincere thanks to all the speakers and participants who joined us at the Turkey Fire and Life Safety 2023 Conference.

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x



**TÜRKİYE FIRE &
ANNUAL CONF
WITH THE SUP**

DECEMBER 7, 2023 -16:00



Kenneth Burson

NFPA

International Liaison
Government Networks



Understanding NFPA's Fire and Life Safety Ecosystem:
What Role Do You Play?

NFPA Desteęiyle TÜRKİYE Yangın ve Can Güvenliği 2023 Konferansı

NFPA (National Fire Protection Association) desteğiyle 7 Aralık tarihinde düzenlediğimiz Türkiye Yangın ve Can Güvenliği 2023 Konferansının Türkçe & İngilizce altyazılı video kaydına [Youtube](#) linkinden erişebilirsiniz.

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

DOOW-IT
...together with us

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

**& LIFE SAFETY
CONFERENCE 2023,
PORT OF NFPA**

PM (GMT + 3) | ONLINE



Birgitte Messerschmidt

NFPA
Director
Research

NFPA(NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) DESTEğİYLE DÜZENLEDİğİMİZ TÜRKİYE YANGIN VE CAN GÜVENLİğİ 2023 KONFERANSINI, İŐ DÜNYASININ VE SİVİL TOPLUM KURULUŐLARININ ÖNDE GELEN İŐİMLERİNİNİ KATILIMLARIYLA 7 ARALIK TARİHİNDE TAMAMLADIK.

Birgitte Messerschmidt
Research Director NFPA
Araştırma Direktörü NFPA

Konuşmacılarımız NFPA Uluslararası İlişkiler Temsilcisi Kenneth Burson, GFireE, NREMT ve NFPA Araştırma Direktörü Birgitte Messerschmidt sunularında kamu ve özel sektör şirketleri için; yangın, elektrik ve can güvenliği risklerine yönelik yaşadıkları yangın risklerini azaltma ve yönetme deneyimlerini ve ihtiyaçlara özel çözüm önerilerini paylaştılar.

Türkiye Yangın ve Can Güvenliği 2023 Konferansı'nda bizlerle birlikte olan tüm konuşmacılarımıza ve katılımcılarımıza çok teşekkür ederiz.

✓ Fire Safety in the Context of Sustainability

Birgitte Messerschmidt stated that those who do not learn from historical events tend to repeat the same mistakes. She emphasized that NFPA learns from the past, continuously follows research conducted worldwide, and incorporates

findings from fire data into NFPA codes and standards, sharing them with NFPA stakeholders.

Birgitte Messerschmidt stated that, when analyzing their own data and fire department records, economic losses due to fire are often considered direct property losses. She stressed the need to understand the impact for effective prevention of fire-related incidents.

Birgitte Messerschmidt mentioned significant gaps between how the impact of fire is measured and what is necessary to reduce the environmental, social, and economic effects of fire. She discussed the research efforts undertaken to fill these gaps.

Birgitte Messerschmidt emphasized the importance of aligning economic growth, social participation, and environmental protection for sustainable development. She highlighted the need for fire safety professionals to evaluate fire safety in terms of environmental, social, and economic impacts to speak about sustainability.

Birgitte Messerschmidt stated that, despite the availability of case studies and distribution models, these are best developed using gas emissions and atmospheric models. She also highlighted the importance of their gap analysis, determining the need for significant research to enhance understanding of the environmental impacts and costs of fires.

Birgitte Messerschmidt highlighted the importance of preventing deaths, injuries, property, and economic losses caused by fire by providing information on fire safety. She emphasized that the safety of building occupants and first responders is the focal point of all their efforts.

Birgitte Messerschmidt pointed out that the impact of fire is much greater than what we currently measure through existing data by using examples from global fires. Particularly, large forest fires and industrial fires create significant problems, including smoke pollution reaching large areas and affecting people living far away.

Birgitte Messerschmidt discussed their studies on the economic impact of firefighter injuries and the overall cost to society. She mentioned indirect costs such as productivity loss and reduced quality of life, in addition to medical expenses and work accident costs. She also shared that the cost of firefighter injuries in the United States ranges from 1.6 to 5.9 billion dollars.

Birgitte Messerschmidt, tarihte yaşanmış olaylardan ders çıkarmayanların aynı hataları tekrar etme eğiliminde olduklarını söyleyerek, NFPA olarak geçmişten dersler çıkardıklarını, dünya genelinde yapılan araştırmaları sürekli takip ettiklerini ve

yangın verilerinden öğrendiklerini NFPA kodlar ve standartlara ekleyerek NFPA paydaşları ile paylaştıklarını ifade etmiştir.

Birgitte Messerschmidt, kendi yaptıkları analizler ve itfaiye verilerini kontrol ettiklerinde yangın sebebiyle gerçekleşen ekonomik kayıpların çoğunlukla doğrudan mal kayıpları olarak değerlendirildiğini, yangın kaynaklı olayları önlemek için etkinin anlaşılmasının gerektiğini söylemiştir.

Birgitte Messerschmidt, yangının etkisinin nasıl ölçüldüğü ile yangının çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini azaltmak için neyin gerekli olduğu arasında önemli boşluklar olduğunu belirterek, boşlukları doldurmak için yaptıkları araştırmalardan bahsetmiştir.

Birgitte Messerschmidt, vaka çalışmaları, dağılım modelleri mevcut olmasına rağmen, bunların gaz emisyonları ve atmosferik modeller kullanılarak dağılım için en iyi şekilde geliştirildiğini belirtmiştir. Ayrıca yapmış oldukları boşluk analizinin, yangınların çevresel etkilerinin ve maliyetlerinin anlaşılmasını geliştirmek için önemli araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu belirlediğini ifade etmiştir.

Birgitte Messerschmidt, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için ekonomik büyüme, sosyal katılım ve çevrenin korunmasının uyumlu hale getirilmesinin çok önemli olduğunu söylemiştir. Yangın güvenliği profesyonellerinin sürdürülebilirlik konusunda konuşabilmeleri için, yangın güvenliğini çevresel, sosyal ve ekonomik etki açısından değerlendirmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Birgitte Messerschmidt, dünya genelinde meydana gelen yangınlardan örnekler vererek yangının etkisinin mevcut veriler aracılığıyla şu anda ölçtüğümüzden çok daha fazla olduğunu belirtmiştir. Özellikle büyük orman yangınları ve endüstriyel yangınlarının büyük alanlara ulaşabilen duman kirliliği ve çok uzaklarda yaşayan insanlar için bile çok büyük sorunlar yarattığını ifade etmiştir.

Birgitte Messerschmidt, yangın güvenliği hakkında bilgiler vererek yangından kaynaklanan ölüm, yaralanma, mal ve ekonomik kayıpları önlemenin öneminden bahsetmiştir. Yaptıkları tüm çalışmalarda odak noktalarının bina sakinlerinin ve ilk müdahale ekiplerinin güvenliği olduğunu belirtmiştir.

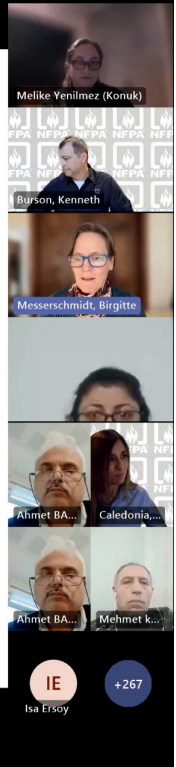


Fire Safety in the Context of Sustainability

December 7th 2023 | Birgitte Messerschmidt | Director, Research

NFPA.ORG | © National Fire Protection Association. All rights reserved.

Messerschmidt, Birgitte



Birgitte Messerschmidt provided information about the environmental effects of fire, stating that most information regarding emissions from fires is available in the field of gas emissions caused by fires.

Birgitte Messerschmidt provided information about the research reports conducted in collaboration with research groups and NGOs in the United States regarding the social impacts of fire and the relationship between poverty and the risk of fire.

Kaynaklar ve eğitim videoları safetystanddown.org adresinde bulunmaktadır. Sayfa periyodik olarak yeni bilgilerle güncellenecektir.

Kaynaklar ve eğitim videoları safetystanddown.org adresinde bulunmaktadır. Sayfa periyodik olarak yeni bilgilerle güncellenecektir.

Birgitte Messerschmidt, itfaiyeci yaralanmalarının ekonomik etkisi ve toplum için ne kadar maliyet olduğu üzerine yaptıkları çalışmalardan bahsetmiş, tıbbi masraflar ve iş kazası masraflarının yanında üretkenlik kaybı ve yaşam kalitesinin azalması gibi dolaylı maliyetleri olduğunu da söylemiştir. Ayrıca ABD'de itfaiyeci yaralanmalarının maliyetinin 1.6 ila 5.9 milyar dolar arasında olduğu bilgisini paylaşmıştır.

Birgitte Messerschmidt, yangının çevresel etkileri hakkında bilgiler vererek, yangından kaynaklanan emisyonlara ilişkin bilgilerin çoğunun, yangınlardan kaynaklanan gaz emisyonları alanında mevcut olduğunu söylemiştir.

Birgitte Messerschmidt, yangının sosyal etkilerine ve yoksulluk ve yangın riski arasındaki ilişkiye yönelik olarak ABD'de yer alan araştırma grupları ve STK'lar ile birlikte yaptıkları araştırmaların raporları hakkında bilgiler vermiştir.



NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

The leading information and knowledge resource on fire, electrical and related hazards

Kenneth Burson provided helpful information about the NFPA Fire and Life Safety Ecosystem and regulations, which serve as a real roadmap for minimizing loss of life and property and enhancing public trust. This interconnected framework

involves firefighting and emergency response teams, civil society organizations, and various stakeholders.

Kenneth Burson provided information about the historical disasters that occurred following fires and explosions in Bhopal, India in 1984; Chernobyl in 1986; North Sea in 1988; Mexico Gulf in 2010; Texas, USA in 2013; Tianjin, China in 2015; and Beirut, Lebanon in 2020. He shared details about the lives lost and the economic losses incurred due to these catastrophic events. Kenneth Burson also offered insights into the lessons and measures that need to be taken to prevent the recurrence of such disasters.

Kenneth Burson stressed that governments have a responsibility to protect society from fire, electricity, and other hazards. He emphasized that laws, policies, and investments should be planned according to public safety and community needs.

Kenneth Burson, İtfaiye ve acil durum müdahale ekipleri, sivil toplum kuruluşları ve yangın ve can güvenliği ile ilgili birçok paydaş için gerçek bir yol haritası olarak can ve mal kaybını en aza indirmeye yardımcı olan ve halkın güvenini artıran bir bağlantılı

çerçeve oluşturan NFPA Yangın ve Can Güvenliği Ekosistemi ve kuralları hakkında yardımcı bilgiler sunmuştur.

Kenneth Burson, 1984 yılında, Hindistan Bhopal, 1986 yılında Chernobyl, 1988 yılında Kuzey Denizi, 2010 yılında Meksika Körfezi, 2013 yılında ABD Teksas, 2015 yılında Çin Tianjin ve 2020 yılında Lübnan Beyrut şehir ve bölgelerinde yaşanan yangın ve patlamalar sonrasında gerçekleşen tarihi felaketler sebebiyle kaybedilen hayatlar ve sebep olduğu ekonomik kayıplar hakkında bilgiler vererek, bu felaketlerin tekrar yaşanmaması için alınması gereken dersler ve tedbirler konusunda bilgiler vermiştir.

Kenneth Burson, yangın müdahale ekipleri için ekipman alımlarında kalite, bakım ve değiştirmemaliyetlerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca satın alma yetkilisinin ihtiyaç duyulan ekipmanlar ile alakalı doğru tercihi yapacak şekilde bilinçli olması gerektiğinin önemli olduğunu vurgulamıştır.

TÜRKİYE FIRE & LIFE SAFETY ANNUAL CONFERENCE 2023

NFPA Ecosystem and Codes & Standards Roadmap

Kenneth Burson
International Senior Liaison of Government Networks
kburson@nfpa.org

NFPA

IT'S A BIG WORLD. LET'S PROTECT IT TOGETHER.

NFPA.ORG | © National Fire Protection Association. All rights reserved.

Burson, Kenneth

Zoom Meeting Participants: Melike Yenilmez (Konuk), Caledonia, Olga, Messerschmidt, Birgitte, Burson, Kenneth, Rana KIRIL, Batus Gem, BAHATIN, Seyma Sa, Mehmet k...

Zoom Meeting Controls: IE, +205, Isa Ersoy

Kenneth Burson emphasized that non-compliance with standards could lead to damage to Personal Protective Equipment and injuries or death to emergency response teams. He highlighted the assistance provided by NFPA 1851 code and standard in the purchasing, cleaning, maintenance, and use of Personal Protective Equipment.

Kenneth Burson emphasized that first responders, forming the first and last line of defense, are expected to be prepared and respond not only to fires but also to all natural and human-induced disaster and emergency risks. Therefore, he highlighted the importance of providing necessary support to first responders, ensuring they are well-trained and prepared for disaster and emergency risks. Additionally, he mentioned that everyone should learn about the disaster and emergency risks in their living and working areas to be able to assist first responders effectively.

Kenneth Burson emphasized the need to consider quality, maintenance, and replacement costs when purchasing equipment for firefighting teams. He also highlighted the importance of the purchasing authority being well-informed to make the right choices regarding the required equipment.

Kenneth Burson mentioned that chemicals used in the dry-cleaning process for Personal Protective Equipment (PPE) reduce the protective capabilities of garments. He pointed out that additional chemicals are needed to enhance the protective abilities of the equipment. Firefighting organizations and emergency response teams face challenges in ensuring that Personal Protective Equipment is appropriately cleaned, inspected, repaired, and stored due to misinformation from some manufacturers about the dry-cleaning process.

Kenneth Burson stated that the latest codes and standards developed by experts worldwide set minimum safety levels to protect people and property. He mentioned that these codes and standards are updated every 3-5 years.

Kenneth Burson provided examples from his international experiences and mentioned that companies in the private sector make their emergency response units mandatory. He expressed that these companies utilize government-approved training facilities to receive specialized training. He emphasized that this practice helps mitigate the complexity of interventions during emergencies.

Kenneth Burson has emphasized the importance of using codes and standards in emergency and special operations during large-scale disasters by providing information about NFPA 1 Fire Code, NFPA 101 Life Safety Code, NFPA 1300 Community Risk Assessment and Community Risk Reduction Plan Development Standard, NFPA 1500 Fire Department Occupational Safety, Health, and Wellness Program Standard, NFPA 1600 Continuity, Emergency, and Crisis Management Standard, NFPA 1616 Standard for Mass Evacuation and Sheltering and Reentry Programs, and other codes and standards.

Kenneth Burson, savunmanın ilk ve son hattını oluşturan ilk müdahale ekiplerinden, sadece yangın değil doğa ve insan kaynaklı tüm afet ve acil durum risklerine karşı hazır olmaları ve müdahale etmelerinin beklendiğini, bu sebeple ilk müdahale ekiplerine gerekli destekler verilerek afet ve acil durum risklerine karşı iyi eğitilmeleri ve hazırlanmalarının sağlanması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, herkesin ilk yardım ekiplerine yardımcı olabilmek için yaşadıkları ve çalıştıkları alanlardaki afet ve acil durum risklerini öğrenmesi gerektiğinden bahsetmiştir.

Kenneth Burson, yurt dışı deneyimlerinden çıkardığı dersler hakkında örnekler vermiştir ve özel sektörde yer alan şirketlerin acil durum müdahale birimlerini zorunlu hale

getirerek hükümet onaylı eğitim tesislerini kullanarak uzmanlık eğitimleri aldıklarını ifade etmiştir. Yapılan uygulama ile acil durumlarda müdahale karmaşıklığının önüne geçilmiş olacağını vurgulamıştır.

Kenneth Burson, Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (KKE) için yapılan kuru temizleme işleminin deyişilerin koruma yeteneklerini azaltan kimyasallar kullanılması sebebiyle ekipmanların koruyucu yeteneklerinin artırılması için ek kimyasallara ihtiyaç duyulduğundan bahsetmiştir. İtfaiye teşkilatları ve yangın müdahale ekiplerinin, bazı üretici firmalarının kuru temizleme işlemi için doğru bilgi vermemeleri sebebiyle Kişisel Koruyucu Ekipmanların uygun şekilde temizlik, denetim, onarım ve depolama yapıldığından emin olmakta zorlanmaktadır.

Kenneth Burson, standartlara uyulmamasının, Kişisel Koruyucu Ekipmanın zarar görmesine ve acil müdahale ekiplerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açabileceğini, NFPA 1851 kodu ve standartının Kişisel Koruyucu Ekipman satın alma, temizlik, bakım ve kullanım sürecinde yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Kenneth Burson, dünyanın birçok ülkesinde yer alan uzmanlar tarafından geliştirilen en son kodlar ve standartların, insanları ve mülkleri korumak için minimum güvenlik seviyelerini belirlediğini ve 3-5 yılda bir güncellendiğini ifade etmiştir.

Kenneth Burson, NFPA 1 Yangın Kodu, NFPA 101 Can Güvenliği Kodu, NFPA 1300 Topluluk Risk Değerlendirmesi ve Topluluk Risk Azaltma Planı Geliştirme Standardı, NFPA 1500 İtfaiye Teşkilatı Mesleki Güvenlik, Sağlık ve Sağlıklı Yaşam Programı Standardı, NFPA 1600 Süreklilik, Acil Durum ve Kriz Yönetimi Standardı, NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programlarına İlişkin Standart ve diğer kod ve standartlar hakkında bilgiler vererek büyük ölçekli felaketlerin yaşandığı alanlarda gerçekleştirilen acil durum ve özel operasyonlarda kod ve standartları kullanmanın önemini vurgulamıştır.

WHAT IS THE FIRE & LIFE SAFETY ECOSYSTEM?



The Fire & Life Safety Ecosystem has **8 components**; each plays a critical role in protecting people and property.

5

CONFERENCE QUESTIONNAIRE

In multi-story buildings where large holdings are located, there is no clear information about the number of visitors and employees inside during emergencies requiring evacuation, as well as which floor they are on. The same situation persists after evacuation. Are there technologies, including artificial intelligence, that can be used in this regard?

NFPA 1, Fire Code, advances fire and life safety for the public and first responders and property protection by providing a comprehensive, integrated approach to fire code regulation and hazard management. It addresses all the bases with extracts from and references to more than 130 NFPA codes and standards. It also addresses the general requirements versus the performance-based option. The owner, operator or occupant is responsible for compliance with this code. However, it is the Authority Having Jurisdiction (AHJ) can determine that a facility is safe or unsafe. This code also addresses Emergency Action Plans and each element that is required therein, which includes the evacuation of all persons in the facility.

NFPA 72, National Fire Alarm and Signaling Code provides the latest safety provisions to meet society's changing fire detection, signaling, and emergency communications demands. In addition to the core focus

KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Büyük holdinglerin bulunduğu çok katlı binalarda tahliye gerektiren acil durumlarda içeride kaç ziyaretçi ve çalışan olduğu ve hangi katlarda olduğunun net bilgisi bulunmuyor. Tahliye sonrasında da aynı durum geçerlidir. Bu konuda yapay zeka dahil kullanılabilecek teknolojiler var mıdır?

NFPA 1, Yangın Kodu, kamu ve ilk müdahale ekipleri için yangın ve yaşam güvenliğini ve mal korumasını iletir ve yangın kodu düzenlemesi ve tehlike yönetimi için kapsamlı, entegre bir yaklaşım sağlayarak 130'den fazla NFPA koduna ve standardına özgü alıntılar ve referanslar içeren tüm temelleri ele alır. Aynı zamanda genel gereksinimleri performans tabanlı seçenekle karşılaştırır.

Bu koda uygunluktan işletme sahibi veya kullanıcı sorumludur. Ancak, Yetki Alan Makamı, bir tesisin güvenli veya güvensiz olduğuna karar verebilir. Bu kod aynı zamanda Acil Durum Eylem Planlarını ve içerdikleri her bir öğeyi ele alır, bunlar arasında tesis içindeki tüm kişilerin tahliyesi de bulunur.

NFPA 72, Ulusal Yangın Alarm ve İkaz Kodu, toplum değişen yangın tespiti, sinyalizasyon ve acil iletişim taleplerini karşılamak için en güncel güvenlik hükümlerini sunar. Yangın alarm sistemlerine sistemlerine odaklanmanın yanı sıra, kod, kitle bildirim sistemleri için

on fire alarm systems, the code includes requirements for mass notification systems. NFPA 72 incorporates Artificial Intelligence (AI), as well as Machine Learning (ML), into firealarm, detection, and suppression systems.

NFPA 101, Life Safety Code, is the code that addresses with occupancy classifications, means of egress, fire protection features that are required as well as other life safety equipment requirements

NFPA 951 is the Guide to Building and Utilizing Digital Information, This helps establish standards for information systems designed to support a communications pathway for all relevant components of the national preparedness and response framework in the United States, which includes computer-aided dispatch (CAD), record management systems (RMS), geographic information systems (GIS) and enhanced 911 systems. These systems should be evaluated and considered in your location.

NFPA 1616 Standard on Mass Evacuation, Sheltering, and Re-Entry Programs also discusses the organization for the advancement of structured Information standards (OASIS) and Internet of Things (IOT)

Effective warning/alarm/announcement systems that prevent chaos during the evacuation of multi-story buildings in case of fire cannot be established. How can a system be designed and installed to prioritize the evacuation of floors requiring urgent evacuation without causing chaos?

The question is about a warning system, however, the warning system is only as effective as the message that the system is sending to facility occupants. Without a plan of action when those signals are broadcast, it simply causes confusion and noise. Emergency action plans are critical in reducing chaos. Bear in mind that all chaos cannot be mitigated in an emergency incident. This includes establishing emergency drills or exercises with sufficient frequency to familiarize occupants with the drill procedures and to establish the conduct of the drill as a matter of routine. Of course, emphasis shall be placed on orderly evacuation rather than on speed. These emergency action plans cannot be generic and should be specific to each occupancy to be the most effective. While it is the building owner, operator or occupants who are responsible for generating this plan, and maintaining effective use of drills and exercises, this plan should be shared with the Authority Having Jurisdiction (AHJ) for review. As new information is learned from the evacuation process and emergency action plan exercises, this plan needs to be updated to reflect lessons learned.

gereksinimleri de içerir. NFPA 72, Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML) gibi teknolojileri yangın alarmı, tespiti ve bastırma sistemlerine entegre eder.

NFPA 101, Yaşam Güvenliği Kodu bina kullanım sınıflandırmaları, çıkış yolları, gerekli olan yangın koruma özellikleri ve diğer yaşam güvenliği ekipmanı gereksinimleri ile ilgilenen bir koddur.

NFPA 951, Dijital Bilgi Oluşturma ve Kullanma Rehberi. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ulusal hazırlık ve yanıt çerçevesinin tüm ilgili bileşenlerini desteklemek üzere tasarlanmış bilgi sistemleri için standartlar belirlemeye yardımcı olur. Bu, bilgisayar destekli çağrı gönderme (CAD), kayıt yönetim sistemleri (RMS), coğrafi bilgi sistemleri (GIS) ve gelişmiş 911 sistemleri gibi bileşenleri içermektedir. Bu sistemler, bulunduğunuz konumda değerlendirilmeli ve dikkate alınmalıdır.

NFPA 1616 Standartları, Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş programları üzerinedir ve aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) hakkında bilgi sunar.

Yangın anında çok katlı binaların tahliyesinde kargaşayı önleyecek şekilde etkin bir uyarı/alarm/ansons sistemleri kurulamıyor. Kargaşaya neden olmayacak şekilde öncelikle acil tahliye gerektiren katların tahliyesine yönelik nasıl bir sistem tasarlanıp kurulabilir?

Soru bir uyarı sistemi hakkında olsa da, uyarı sistemi yalnızca sistemin tesis sakinlerine ilettiği mesaj kadar etkilidir. Bu sinyaller yayınlandığında bir eylem planı olmadan, sadece kargaşayı yaratır. Acil durum eylem planları kaosu azaltmada kritiktir. Ancak, tüm kaosu acil bir durum olayında giderilemeyeceğini unutmayın. Sistem, düzenli olarak yapılan acil durum tatbikatları veya tahliye egzersizlerinin düzenlenmesini içermeli, tesis sakinlerini tatbikat prosedürleri ile tanıştırmak ve tatbikatın rutin bir konu olmasını sağlamak için yeterli sıklıkta yapılmalıdır.

Acil durum eylem planlarının etkili olabilmesi için tüm acil durum senaryoları için farklı olarak hazırlanması gereklidir. Acil Durum Eylem planını oluşturma ve tatbikatları etkili bir şekilde sürdürme sorumluluğu bina/tesis sahibi, işleteni veya sakinlerine aittir. Acil Durum Eylem Planı şehirde yer alan yetkili makam ile paylaşarak incelemesi yapılmalıdır. Acil Durum Eylem Planı tatbikatları ve tahliye süreçlerinden edinilen yeni bilgiler ile planlamada güncellemeler yapılmalıdır.

How can a proper system be established by building managements to ensure coordination or accurate communication between emergency teams of different companies working in the same building / plaza?

NFPA 1 Fire Code and NFPA 1221 Standard for the Installation, Maintenance, and Use of Emergency Services Communications Systems are the standards that address the specific information regarding communication capabilities. However, only with training and skills proficiency can accuracy and coordination really be established.

As with the previous question, the question is about a system, however, the system is only as effective as the prior planning, drills, or exercises that the system is sending to facility management, building occupants and even first arriving emergency responders. Without a plan of action when those signals are broadcast, it simply confusion noise. Emergency action plans are critical in reducing chaos. Bear in mind that all chaos cannot be mitigated in an emergency incident. This includes establishing emergency drills or exercises with sufficient frequency to familiarize occupants with the drill procedures and to establish the conduct of the drill as a matter of routine. Of course, emphasis shall be placed on orderly evacuation rather than on speed. These emergency action plans cannot be generic and should be specific to each occupancy to be the most effective. While it is the building

NFPA 101, Life Safety Code, is the code that addresses with occupancy classifications, means of egress, fire protection features that are required as well as other life safety equipment requirements

owner, operator, or occupants who are responsible for generating this plan, and maintaining effective use of drills and exercises, this plan should be shared with the Authority Having Jurisdiction (AHJ) for review. As new information is learned from the evacuation process and emergency action plan exercises, this plan needs to be updated to reflect lessons learned.

In Turkey, the emergency management structure for companies' fire risks is not organized at a level that meets the needs. What are NFPA's recommendations for an effective Emergency Management structure?

In the NFPA Fire and Life Safety Ecosystem, we address the need for all levels of government to take responsibility in creating a policy and regulatory environment that keeps prioritizes public safety needs, and not special interests. Recent polls show that many citizens feel that the government is accountable for general public safety, but they assume that this is taking place in their best interests.

Aynı bina/plazada çalışan farklı firmaların acil durum ekiplerinin koordinasyonu veya doğru haberleşmesini sağlayacak düzgün bir sistem bina yönetimleri tarafından nasıl kurulabilir?

NFPA 1 Yangın Kodu ve NFPA 1221 Acil Hizmet İletişim Sistemlerinin Kurulumu, Bakımı ve Kullanımı Standardı, iletişim yetenekleri ile ilgili özel bilgileri ele alan standartlardır. Ancak, yalnızca eğitim ve beceri yetkinliği ile doğruluk ve koordinasyon gerçekten sağlanabilir. Önceki soruda olduğu gibi, soru bir sistemle ilgilidir, ancak sistem, tesis yönetimine, bina sakinlerine ve hatta ilk varan acil durum müdahale ekiplerine gönderilen önceki planlama, tatbikatlar veya egzersizler kadar etkilidir. Bu sinyaller

NFPA 101, Yaşam Güvenliği Kodu bina kullanım sınıflandırmaları, çıkış yolları, gerekli olan yangın koruma özellikleri ve diğer yaşam güvenliği ekipmanı gereksinimleri ile ilgilenen bir koddur.

yayınlandığında bir eylem planı olmadan, sadece karışıklık yaratır. Acil durum eylem planları, kaosu azaltmada kritiktir. Ancak, tüm kaosun acil bir durum olayında giderilemeyeceğini unutmayın.

Sistem, düzenli olarak yapılan acil durum tatbikatları veya tahliye egzersizlerin düzenlenmesini içermeli, tesis sakinlerini tatbikat prosedürleri ile tanıştırmak ve tatbikatın rutin bir konu olmasını sağlamak için yeterli sıklıkta yapılmalıdır. Acil durum eylem planlarının etkili olabilmesi için tüm acil durum senaryoları için farklı olarak hazırlanması gereklidir. Acil Durum Eylem planını oluşturma ve tatbikatları etkili bir şekilde sürdürme sorumluluğu bina/tesis sahibi, işleteni veya sakinlerine aittir. Acil Durum Eylem Planı şehirde yer alan yetkili makam ile paylaşarak incelemesi yapılmalıdır. Acil Durum Eylem Planı tatbikatları ve tahliye süreçlerinden edinilen yeni bilgiler ile planlamada güncellemeler yapılmalıdır.

Türkiye'de şirketlerin yangın risklerine yönelik acil durum yönetimi yapılanması ihtiyaçlara cevap verecek şekilde organize edilmiş seviyede değildir. Etkin bir Acil Durum Yönetimi yapılanması için NFPA'nin tavsiyeleri nelerdir?

NFPA Yangın ve Yaşam Güvenliği Ekosistemi'nde, tüm hükümet düzeylerinin, genel güvenlik ihtiyaçlarını önceliklendiren ve özel çıkarlara değil, kamu güvenliğine öncelik veren bir politika ve düzenleyici ortam oluşturma sorumluluğunu ele alıyoruz.

Recent polls show that many citizens feel that the government is accountable for general public safety, but they assume that this is taking place in their best interests. This cog in the Fire and Life Safety Ecosystem is a major component, however is another cog, the Informed Public that is engaged to ensure that these public safety initiatives are being addressed, have transparency with the public, and are upholding their duty to public safety.

NFPA 1660 Standard for Emergency, Continuity, and Crisis Management: Preparedness, Response, and Recovery is the standard that can provide the most assistance on this matter as far as business continuity is concerned.

From an emergency operations perspective, **NFPA 1561 is the Standard on Emergency Services Incident Management Systems and Command Safety**. This addresses requirements to be used by emergency services for the structure and operations of an incident management system and the principles of command safety that are to be incorporated into all incidents, training and emergency, to ensure the safety of emergency responders and others on the scene of an incident.

Turkey is a country prone to disasters, and a major earthquake is expected in Istanbul soon. How is NFPA conducting a project to reduce the effects of fire risks after urban disasters? How does it leverage its international experiences in this regard?

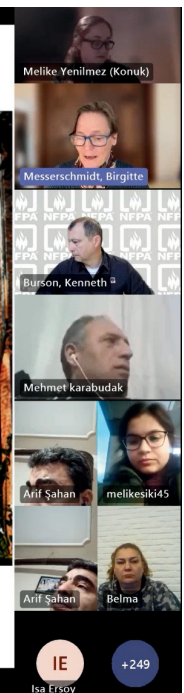
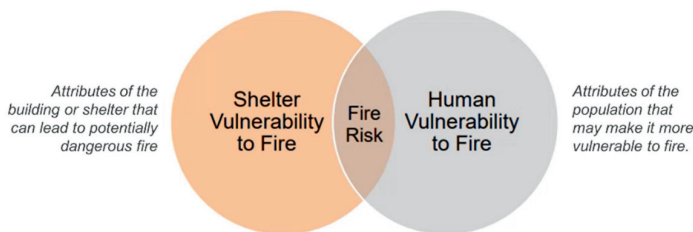
Son anketler, birçok vatandaşın hükümetin genel kamu güvenliğinden sorumlu olduğunu düşündüğünü, ancak bunun kendi çıkarları doğrultusunda gerçekleştiğini varsaydığını göstermektedir. Yangın ve Yaşam Güvenliği Ekosistemi'ndeki bu dişli, önemli bir bileşeni oluşturur; ancak başka bir dişli, bu kamu güvenliği girişimlerinin ele alındığından, kamuyla şeffaf bir iletişim içinde olduğundan ve kamu güvenliğine olan görevini yerine getirdiğinden emin olmak amacıyla bilgilendirilmiş bir kamu katılımı içerir.

NFPA 1660 Acil Durum, Süreklilik ve Kriz Yönetimi Standardı: Hazırlık, Müdahale ve Kurtarma konusunda iş sürekliliği açısından en fazla yardımı sağlayabilecek standarttır.

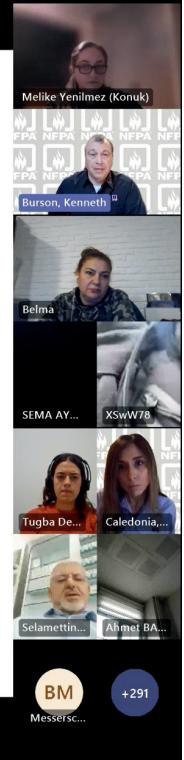
Acil durum operasyonları perspektifinden, **NFPA 1561 Acil Durum Hizmetleri Olay Yönetim Sistemi ve Komuta Güvenliği Standardıdır**. Acil servislerin olay yönetim sisteminin yapısı ve işleyişi ile ilgili gereksinimleri ve tüm olaylara, eğitimlere veya acil durumlara dahil edilmesi gereken komuta güvenliği prensiplerini ele alır. Olay yerindeki acil durum müdahale ekipleri ve diğer kişilerin güvenliğini sağlamak için yapılır.

Türkiye bir afetler ülkesi ve yakın zamanda İstanbul'da büyük bir deprem bekleniyor. NFPA, kentsel afetler sonrası ortaya çıkan yangın risklerinin etkilerinin azaltılması konusunda nasıl bir proje yürütüyor? Bu konuda uluslararası deneyimlerini nasıl faydaya çeviriyor?

Social Impact of Fire The Invisible US Fire Problem



Using NFPA Codes & Standards as a roadmap for success



NFPA Standards Council reviewed a consolidation plan for the Emergency Response & Responder Safety (ERRS) voted to consolidate several codes and standards into one new standard for ease of use to Members. This new standard will be known as **NFPA 2500 Standard for Operations and Training for Technical Search and Rescue Incidents and Life Safety Rope and Equipment for Emergency Services**, which combines many other NFPA codes related to this same subject.

NFPA 1006 Standard for Technical Rescue Personnel Professional Qualifications. This standard identifies the minimum job performance requirements (JPRs) for fire service and other emergency response personnel who perform technical rescue operations. This standard is critical for emergency responders to have the training, equipment and skills proficiency to respond to this type of mass-scale disaster.

NFPA 1561 is the Standard on Emergency Services Incident Management Systems and Command Safety. This addresses requirements to be used by emergency services for the structure and operations of an incident management system and the principles of command safety that are to be incorporated into all incidents, training or emergencies, to ensure the safety of emergency responders and others on the scene of an incident.

NFPA Standartlar Konseyi, Acil Durum Müdahalesi ve Müdahale Güvenliği (ERRS) için birleştirme planını inceledi ve birkaç kodu ve standardı Kolay Kullanım için bir araya getirme konusunda oy kullandı. Bu yeni standart, **NFPA 2500 SERTİFİKASI Teknik Arama ve Kurtarma Olayları için Operasyonlar ve Eğitim Standardı ve Acil Servisler için Can Güvenliği Halat ve Ekipmanları** olarak adlandırılacaktır ve bu konuyla ilgili diğer birçok NFPA standardını birleştirir.

NFPA 1006 SERTİFİKASI Teknik Kurtarma Personeli Mesleki Nitelikleri Standardı, teknik kurtarma operasyonları gerçekleştiren itfaiye hizmetleri ve diğer acil müdahale personeli için minimum iş performans gereksinimlerini (JPR'ler) belirler. Bu standart, acil müdahale ekiplerinin bu tür kitlesel çaplı felaketselere yanıt vermek için eğitim, ekipman ve beceri yeterliliğine sahip olmaları açısından kritiktir.

NFPA 1561 Acil Servis Olay Yönetim Sistemi ve Komuta Güvenliği Standardı, acil durum hizmetlerinin bir olay yönetim sisteminin yapısı ve işleyişi için kullanması gereken gereksinimleri ve tüm olaylara, eğitimlere veya acil durumlara dahil edilmesi gereken komuta güvenliği prensiplerini ele alır, böylece olay yerindeki acil durum müdahalecilerinin ve diğerlerinin güvenliğini sağlar.

NFPA 1660 Standard for Emergency, Continuity, and Crisis Management: Preparedness, Response, and Recovery is the standard that can provide the most assistance on this matter as far as business continuity is concerned.

Learn more about the NFPA 2500 consolidation project here:

<https://www.nfpa.org/education-and-research/emergency-response/emergency-response-and-responder-safety-consolidation-project?l=104>

What are the impacts on fire risk of safety measures to be taken during the storage and transportation of hazardous chemicals?

NFPA 400, Hazardous Materials Code, consolidates fundamental safeguards for the storage, use, and handling of hazardous materials in all occupancies and facilities. However, the Code does not apply to storage or use of hazardous materials for individual use on the premises of one- and two-family dwellings.

In the United States, the Code for Federal Regulations dictate how hazardous materials are transported. This was also enacted into law in 1975 by the US Congress known as the Hazardous Materials Transportation Safety and Security Act, and it was renewed in 2005. Several other laws and regulations govern mandatory compliance and establish penalties for violations and non-compliance. These codes address transport by mode (air, rail, roadway, or waterway) as well as specific packaging and container requirements.

As we have seen in recent history in Tianjin, China, Beirut, Lebanon, and near Taipei, Taiwan improperly stored hazardous materials, dangerously high quantities of materials and/or material incompatibility can have disastrous consequences. The American Chemical Society (ACS) provides exceptional guides for chemical storage and compatibility, which is referenced in NFPA 1.

In high-risk industrial facilities, what are the benefits of using artificial intelligence in detecting and extinguishing basic fire risks?

NFPA 72, National Fire Alarm and Signaling Code, provides the latest safety provisions to meet society's changing fire detection, signaling, and emergency communications demands. In addition to the core focus on fire alarm systems, the Code includes requirements for mass notification systems. NFPA 72 incorporates Artificial Intelligence (AI), as well as Machine Learning (ML) into fire alarm, detection and suppression systems.

NFPA 1660 Acil Durum, Süreklilik ve Kriz Yönetimi Standardı: Hazırlık, Müdahale ve Kurtarma konusunda iş sürekliliği açısından en fazla yardımcı sağlayabilecek standarttır.

NFPA 2500 birleştirme projesi hakkında daha fazla bilgi edinin:

<https://www.nfpa.org/education-and-research/emergency-response/emergency-response-and-responder-safety-consolidation-project?l=104>

Tehlikeli kimyasal maddelerin depolanması, taşınması sırasında alınacak güvenlik önlemlerinin yangın riskine etkileri nelerdir?

NFPA 400, Tehlikeli Maddeler Kodu, tehlikeli maddelerin tüm işgal ve tesislerde depolanması, kullanılması ve işlenmesi için temel güvenlik önlemlerini birleştirir. Ancak, Kod, tek aileli ve iki aileli konutların arazisinde bireysel kullanım için tehlikeli maddelerin depolanması veya kullanımına uygulanmaz. Amerika Birleşik Devletleri'nde Tehlikeli Maddelerin Taşınmasını düzenleyen Federal Düzenlemeler Kodları, tehlikeli maddelerin nasıl taşınacağını belirler.

Bu aynı zamanda 1975'te ABD Kongresi tarafından yürürlüğe konulan Tehlikeli

Maddelerin Taşıma Güvenliği ve Güvenliği Yasası olarak bilinir ve 2005'te yeniden yürürlüğe girmiştir. Bir dizi başka yasa ve düzenleme, zorunlu uyumun yönetilmesini ve ihlaller ve uyumsuzluklar için cezaların belirlenmesini düzenler. Bu kodlar, taşıma şekline (hava, demir yolu, karayolu veya su yolu) ve belirli ambalajlama ve konteyner gereksinimlerine göre taşımayı ele alır.

Gerçekten de, tehlikeli maddelerin yanlış depolanmasıyla ilgili olaylar ciddi sonuçlara yol açabilir, bunun örnekleri Tianjin, Çin; Beyrut, Lübnan; ve Taipei, Tayvan yakınlarında yaşanan olaylarda görülebilir. Tehlikeli maddelerin düzgün depolanması ve işlenmesi, kazaları önlemek ve kamu güvenliğini korumak için hayati önem taşır.

American Chemical Society (ACS) gibi kuruluşların kimyasal depolama ve uyumluluk konusunda değerli rehberler sağlaması takdir edilebilir. Bu tür kaynaklara başvurmak ve bunların yönergelerini NFPA 1 gibi güvenlik standartlarına dahil etmek, tehlikeli maddelerin depolanması ve kullanımıyla ilgili riskleri en aza indirme ve güvenlik önlemlerini artırma konusuna katkıda bulunur. Bilinçlilik, eğitim ve belirlenen güvenlik protokollerine uyum, tehlikeli madde olaylarını önlemede ve etkilerini azaltmada temel unsurlardır.

Risk seviyesi yüksek endüstriyel tesislerde temel yangın risklerinin tespitinde ve söndürülmesinde yapay zeka kullanımının sağladığı faydalar nelerdir?

NFPA 72 Ulusal Yangın Alarmı ve Sinyalizasyon Kodu, toplumun değişen yangın tespiti, sinyalizasyon ve acil iletişim taleplerini karşılamak için en güncel güvenlik hükümlerini sunar. Yangın alarm sistemlerine odaklanmanın yanı sıra, kitle bildirim sistemleri için gereksinimleri de içerir. NFPA 72, Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML) gibi teknolojileri yangın alarmı, tespiti ve bastırma sistemlerine entegre eder.

NFPA 90B Sıcak hava ısıtma ve iklimlen

NFPA 90B, **Standard for the Installation of Warm Air Heating and Air-Conditioning Systems** addresses new emerging technology such as Internet of Things (IoT) for building HVAC systems, which can aid in smoke control, smoke evacuation and dampers.

NFPA 1616 **Standard on Mass Evacuation, Sheltering and Re-Entry Programs**, also discusses the organization for the advancement of structured information standards (OASIS) and Internet of Things (IOT).

Additionally, **NFPA 2800, Standard on Facility Emergency Management Action Plans** discusses use of Internet of Things (IOT) in performing a risk assessment for facilities.

Can you provide information on designing a fire protection system for an airport terminal building using standards such as **NFPA 13** and **NFPA 415** ?

Currently, NFPA does not offer consulting design / engineering services. We develop codes and standards that provide guidance to professionals in different roles. NFPA standards are a fundamental part of the primary fire, life safety, building and electrical codes and standards, and provide critical guidance to designers, installers, facility operators, and enforcers.

What are the causes of facade fires in tall buildings, and what precautions can be taken?

Facade fires can be caused by the following:

A fire starting within the building which then grows big enough to break the window and then impinge on the facade. This ignition potential can be controlled by using sprinklers within the building.

Fire on balconies often started by discarded smoking materials or BBQ equipment. Balconies are often not sprinklered and hence the fire can grow quickly.

Fire in a car, trash container or other mechanical equipment positioned next to the facade.

For a detailed overview of facade fire risk, I recommend that you check out the User Guide for NFPA EFFECT at: www.nfpa.org/exteriorwalls

dirme sistemlerinin kurulumu için standart, bina HVAC sistemleri için Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi yeni gelişen teknolojilere odaklanır; bu da dumankontrolü, duman tahliyesi ve damperlerde yardımcı olabilir.

NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programları Standardı, aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) hakkında da bilgi verir.

Ayrıca, **NFPA 2800 SERTİFİKASI Tesis Acil Durum Eylem Planlarında Standart**, tesislere yönelik risk değerlendirmesi yapmak için Nesnelerin İnterneti (IoT) kullanımını ele alır.

NFPA 13 ve **NFPA 415** gibi standartlar kullanılarak havalimanı terminal binası için yangından korunma sisteminin tasarlanması hakkında bilgi verir misiniz?

Şu anda, NFPA danışmanlık, tasarım veya mühendislik hizmetleri sunmamaktadır. Biz, farklı rollerdeki profesyonellere rehberlik sağlayan kodlar ve standartlar geliştiriyoruz. NFPA standartları, temel yangın, yaşam güvenliği, bina ve elektrik kodları ve standartlarının ayrılmaz bir parçasıdır ve tasarımcılara, montajcılara, tesis işletmecilerine ve denetleyicilere önemli rehberlik sağlar.

Yüksek binalarda gerçekleşen cephe yangınlarının sebepleri ve alınabilecek önlemler nelerdir?

Cephe yangınları, şu nedenlerden kaynaklanabilir:

Binanın içinde başlayan ve pencere camlarını kırarak kadar büyüyen yangın, ardından cepheye etki eder. Bu ateşleme potansiyeli, binanın içinde sprinkler kullanılarak kontrol altına alınabilir.

Balkonlarda başlayan yangınlar, genellikle atılan sigara izmaritleri veya mangal ekipmanları tarafından tetiklenir. Balkonlar genellikle sprinkler sistemi ile donatılmamıştır, bu nedenle yangın hızla büyüyebilir.

Araçlarda, çöp konteynirlerinde veya cepheye yakın konumlandırılmış diğer mekanik ekipmanlardaki yangınlar.

Cephe yangın riskinin ayrıntılı bir değerlendirmesi için NFPA EFFECT Kullanıcı Rehberi'ni incelemenizi öneririm: www.nfpa.org/exteriorwalls

Fire engineering is still developing in our country. Can you provide information on performance-based fire engineering with risk assessment in industrial facilities?

NFPA 1616 Standard on Mass Evacuation, sheltering and re-entry programs also discusses the Organization for the advancement of structured information standards (OASIS) and Internet of Things (IOT).

Additionally, NFPA 2800-Standard on Facility Emergency Management Action Plans discusses use of Internet of Things (IOT) in performing a risk assessment for facilities.

NFPA has released a new standard regarding the installation of fuel gas detection and alarm equipment. Can you provide information on this topic?

NFPA 715, Standard for the Installation of Fuel Gases Detection and Warning Equipment, provides requirements for this vital equipment intended to warn occupants of the presence of gas in time to escape or take other action. The document addresses the selection, design, application, installation, location, performance, inspection, testing, and maintenance of fuel gas detection and warning equipment in buildings and structures.

This brand-new standard is essential for anyone concerned with helping to ensure safer fuel gas system installations.

Yangın mühendisliği ülkemizde yeni yeni gelişmekte. Endüstriyel tesislerde risk değerlendirmeli performans temelli yangın mühendisliği hakkında bilgi verir misiniz?

NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programları Standardı, aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) konularını ele almaktadır.

Ayrıca, NFPA 2800 Tesis Acil Durum Eylem Planlarında Standart, Nesnelerin İnterneti (IoT) kullanımını tesisler için risk değerlendirmesi yapmayı ele almaktadır.

NFPA yakıt gazı algılama ve alarm ekipmanının kurulumuna ilişkin yeni bir standart yayınladı. Bu konu hakkında bilgi verebilir misiniz?

NFPA 715 Yakıt Gazları Algılama ve Uyarı Ekipmanlarının Kurulumu Standardı, gazın varlığını zamanında tespit ederek bina sakinlerini kaçırmaya veya başka bir önlem almaya uyaracak buhayati ekipman için gereksinimler sunar. Bu belge, binalardaki ve yapıdaki yakıt gazı algılama ve uyarı ekipmanının seçimi, tasarımı, uygulanması, kurulumu, konumu, performansı, denetimi, testi ve bakımını ele almaktadır.

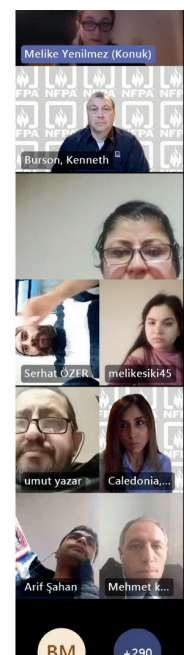
Bu yepyeni standart, daha güvenli yakıt gazı sistem kurulumlarına katkıda bulunmak isteyen herkes için esastır.

Using NFPA Codes & Standards as a roadmap for success in areas that are prone to mass scale emergencies



NFPA.ORG | © National Fire Protection Association. All rights reserved.

19



Context of Sustainability

For sustainable development to be achieved, it is crucial to harmonize three core elements: **Economic** growth, **Social** inclusion and **Environmental** protection.



Melike Yenilmez (Konuk)

Messerschmidt, Birgitte


Caledonia, Olga

Ahmet BAŞKURT

umut yazar Belma

Konstanti... Belma

IE +256
Isa Ersoy



NFPA.ORG | © National Fire Protection Association. All rights reserved.

NFPA 715, addresses the means of signal initiation, transmission, notification, and annunciation, the levels of performance, and the reliability of fuel gas detection and warning equipment.

Featured topics:

- ✓ Fundamentals of fuel gas detection systems
- ✓ Protected premises fuel gas detection systems
- ✓ Notification appliances for fuel gas detection systems
- ✓ Single- and multiple-station alarms and household fuel gas detection

Can you provide information on emergency risks and management that may arise in solar energy systems installed on the roof of a horizontal architectural building?

Photo Voltaic (PV) Panels on roofs can impact fire risk and emergency management in the following ways:

If the PV Panels are not equipped with a shut off switch the panels will continue to be electrified during a fire. Extreme care should be taken when extinguishing fires in buildings with PV panels that are still live.

NFPA 715, yakıt gazı algılama ve uyarı ekipmanının sinyal başlatma, iletim, bildirim ve açıklama şekillerini, performans düzeylerini ve bu ekipmanın güvenilirliğini ele almaktadır.

Öne çıkan konular:

- ✓ Yakıt gazı algılama sistemlerinin temelleri
- ✓ Korunan mekanlar için yakıt gazı algılama sistemleri
- ✓ Yakıt gazı algılama sistemleri için bildirim cihazları
- ✓ Tek ve çoklu istasyon uyarıları ve ev içi yakıt gazı algılama

Yatay mimari bir binanın çatısına kurulan güneş enerji sistemlerinde ortaya çıkabilecek acil durum riskleri ve yönetimi hakkında bilgi verir misiniz?

Çatılarda bulunan Fotovoltaik (PV) Paneller, yangın riskini ve acil durum yönetimini şu şekillerde etkileyebilir:

PV panelleri bir kapatma anahtarı ile donatılmamışsa, paneller yangın sırasında elektrikle çalışmaya devam eder. Canlı olan PV panellerine sahip binalardaki yangınları söndürürken son derece dikkatli olunmalıdır.

PV panel systems can be a cause of fires themselves due to the significant amount of electrical connections that are part of the system. This can be mitigated by having requirements to the electrical systems and training and certification of installers.

Having PV panels on teh roof will impact the fire performance of the entire roof. Due to the thermal feedback from the PV panel to the roof a fire will spread quicker even on roof systems, which were otherwise approved as fire safe. To mitigate this it is recommended to follow the guidance from FM Global. More information on this can be found in the following reports:

<https://www.nfpa.org/education-and-research/electrical/energy-storage-systems>

<https://www.nfpa.org/education-and-research/research/fire-protection-research-foundation/projects-and-reports/commercial-roof-mounted-photovoltaic-system-installation-best-practices-review>

NFPA Online Training Series:

<https://www.nfpa.org/for-professionals/training-for-me/electrical-training/photovoltaic-and-energy-storage-systems-online-training-series>

PV panel sistemleri, sistemde bulunan önemli miktardaki elektrik bağlantısı nedeniyle kendileri yangın nedeni olabilir. Bu durum, elektrik sistemleri için gerekliliklere ve montajcılarının eğitim ve sertifikasyonuna ilişkin kuralların bulunmasıyla hafifletilebilir.

Çatıda PV paneller bulundurmanın, çatının genel yangın performansını etkileyeceği unutulmamalıdır. PV panelden çatıya termal geri bildirim nedeniyle yangın daha hızlı yayılabilir; aksi halde yangınadayanıklı olarak onaylanmış çatı sistemlerinde bile. Bu durumu hafifletmek için FM Global'den gelen yönergeleri takip etmek önerilir. Daha fazla bilgi için aşağıdaki raporlara başvurulabilir: [FM Global Raporları]

<https://www.nfpa.org/education-and-research/electrical/energy-storage-systems>

<https://www.nfpa.org/education-and-research/research/fire-protection-research-foundation/projects-and-reports/commercial-roof-mounted-photovoltaic-system-installation-best-practices-review>

NFPA Online Eğitim Serisi:

<https://www.nfpa.org/for-professionals/training-for-me/electrical-training/photovoltaic-and-energy-storage-systems-online-training-series>

Incident	Year	Materials	Fatalities	Estimated Economic Loss
Bhopal, India	1984	Methyl Isocyanate (Phosgene gas)	3,700-20,000 +(est)	\$470 Million (\$1.4 Billion in 2023)
Chernobyl, Soviet Union	1986	Nuclear Reactor	35 (60,000 (est)	\$200 Billion-\$700 Billion (\$588 Billion to \$2.1 Trillion in 2023)
Piper Alpha	1988	Oil & Gas	167	\$3.4 Billion (\$10 Billion in 2023)
Deepwater Horizon	2010	Oil& Gas	11	\$8.7-10 Billion (\$15-19 Billion in 2023)
West, Texas	2013	Ammonium Nitrate+ Oil	15+1 missing	\$230 Million
Tianjin, China	2015	800 tons Ammonium Nitrate & Nitro Cellulose (Unlabelled) (256 tons of TNT)	173+8 missing	\$9 Billion per Chinese info (\$12-30 Billion by economist estimations)
Beirut, Lebanon	2020	2,750 Tons of Ammonium Nitrate+15 Tons of Fire Works (Equivalent to 2.7 KT of TNT)	218+3 missing	\$7.5- \$15+ Billion (\$17.56 Billion in 2023)

NFPA.ORG | © National Fire Protection Association. All rights reserved.