



Nushası 10 kuruş

Senelik abonasi
100 kuruş

Posta ücreti 40 Para

Posta ücreti 10 kuruş

İstanbul

Şehremaneti Mecmuası

[Şehremaneti tarafından ayda bir çıkarılır]

Sene : 6

Mart 1930

Sayı : 67

Tetkik ve tettebbü

Hastanelerde kullanılan Rontken filimleri ve bunların tehlikeleri

Mayıs 1929 tarihinde, Amerikada CLEVELAND Şehri hastanesinde çıkan bir yangın Avrupa itfaiye mühendislerini faaliyete getirmiş ve Rontken filimleri ve bunların tehlikeleri ile bu tehlikelerden sakınmak çareleri hakkında esaslı tetkikatta bulunmağa sevk etmiştir.

Gerek bu hastane yangını kerekse yapılan tetkikat ile elde edilen neticeler hakkında malûmat vermeği hem sayıları gittikçe çoğalan hastaneler ve hususi kliniklerimiz hemde itfaiyemiz için faideli gördüm.

CLEVELAND şehri Ohio hükûmetinin 300000 nüfuslu en büyük bir şehridir. Mayıs ortalarında buranın bir hastanesinde müthiş bir infilakla başhyan bir yangın çıkmış ve neticede 100 yaralı ile 93 ölüm vakası kayt edilmiştir. Birinci infilakı müteaddit infilaklar takip etmiş ve binadan çıkan koyu ve zehirli gazlar yangın söndürme ameliyyesini pek zorlaştırmıştır. Yangının sebebi hakkında yapılan tetkikat neticesinde, yangının hastanenin rontken dairesinde ve bilhassa kullanılmış rontken filimlerinin saklı bulunduğu yerden çıktığı kat'i olarak tesbit edilmiştir. Sebep olarakta iyi tecrit edilmiş kalorifer buhar borusunun yakınında bulunan rontken filimlerini inihale sevk ettiği ve bu inihale neticesinde intişar eden ve kabili infilak olduğu malum olan gazların ya kendiliğinden veyahut her hangi harici bir

tesir altında ateş aldığını kabul etmek lazım geleceğine kanaat hasıl olmuştur. Yangın evvela bir kalorifer montörü tarafından görülmüştür, montör her nekadar bu yangını kimyevi yangın söndürme aletleri ile söndürmeğe teşebbüs etmiş isede, çıkmakta bulunan koyu sarı renkte zehirli gazlar kendisini bayıltmış ve bir az sonra başhyan infilaklar kendisini pencereden dışı fırlatmış eyi bir tesadüf neticesi olarak öldürmüştür.

Rontken filimlerinin muhafaza edildiği daire her nekadar ateşe dayanıklı ve kendiliğinden kapanır kapı ile mücehhez isede çok fena bir tesadüf neticesi olarak ta, kapıları kendiliğinden kapayan mekanizma o gün bozuk olduğundan kapılar açık imiş. Ateş bilumum film yangınlarında olduğu gibi pek büyük bir sür'atle bütün binayı kaplamış ve bilhassa modern havalandırma tertibatı, alevin pek kısa bir zamanda bütün binaya dağılmasını kolaylaştırmıştır. Yangın 11 buçukta yani yüzlerce kişinin hastanede bulunduğu bir zamanda ve infilaklar ile karışık olarak çıktığından büyük bir panik hasıl olmuş ve ani intişar eden alevli gazlar insanca olan zayıfatı fazlalaştırmıştır. Uzun zaman ne itfaiye ne de polis kuvvetleri kazazedelerin yardımına koşabilmişlerdir, bir kadının yardımına koşan bir polisi arkadaşları ancak ölü olarak çıkarabilmişlerdir.

Yangın çıkan dairede, 4 senedenberi toplanan ve kâğıt zarflar içinde saklanan fotoğraf filimleri mevcut idi. Tuhaf bir tesadüf neticesi olarak vak'adan iki ay evvl, 6 Mart 1929 tarihinde, FIER ENGINEERING ismindeki itfaiye gazetesinde 1923 senesinde çıkan ve yine böyle bir film yangınından elde edilen neticelere istinaden bir mekale ne r edilmiş ve Burada aynen: « Rontken aletlerinin ve bu aletlerde kullanılan filimlerin günden güne fazlalaştığını efkârı umumiyeye bildirmek lazımdır. Bu filimleri muhafaza etmek için, bir itfaiye mütehassısı tamamile tatmin edecek tekayyüdatta bulunmak lazımdır. Şimdilik bu filimleri her hangi bir odada ve açık raflar üzerine istif etmekten başka bir şey yapılmıyor. Bu hal ise hastaneleri ve bilhassa hastanede bulunan insanları pek büyük bir tehlikeye maruz bırakmaktadır. » yazılmış idi.

Hastanelerde, rontken ile teşhisin günden güne artması ve teşhisin tam olabilmesi için filmden iktisat edilmeyecek müteaddit resimler alınması ve hatta son zamanlarda rontken mütehassısı Dr. GOTTHEIMER tarafından icat edilen rontken sinema aleti ile bir seri resimler alınması hastanelerdeki film mevcudunu pek fazlalaştırmış olduğundan, itfaiye mühendislerini bu tehlikeli madde hakkında esaslı tetkikatta bulunmağa ve bu tehlikenin önüne geçmek için yapılması lâzımgelen tedbirleri tekmil bir surette araştırmağa mecbur etmiştir.

20 senedenberi yapılan tecrübelerden elde edilen neticeler şunlardır: gerek tafsilatı yokarıda yazılan son hastane yangınından gerekse diğer sinema ve film depoları yangınlarından-ki maalesef

hepsi büyük mikyasta insan zayıatı ile neticelenmiştir - filim âlevlerinin şayanı hayret bir sür'atle intişar ettiği ve öleplerin ekseriyya neye uğradıklarını anlamağa vakit kalmadan terki hayat etikleri kat,i olarak tesbit edilmiştir. Filimler 140 - 250 derece hararete alevsiz olarak inhilale başlar ve kolayca yanabilir zehirli bir gaz neşr ederler, bu gazlar hava ile karışırsa kabili infilak bir mahlut hasıl olur. Bilhassa filmler evvela inhilâl ettikten sonra yani kafi miktarda gaz neşr edip bu gazlar her tarafa yayıldıktan sonra ateş alacak olursa yangın akla hayret verecek bir sür'atle intişar eder. 1 gram filmden hasıl olan gaz 600 santimetre mik'abıdır. Fazla miktarda gazların birden bire parlaması tazyiki yükselteceği şüphesiz olduğundan, yangın aymı zamanda bir infilak karekterini de haizdir ve ekseriyya binalarında hasarı uğratar. -Şu halde yanan filmler kapalı bir yerde değilse, bunların alevi pek sür'atle her tarafa yayılır ve tabiatile üst katlara da çıkarak önüne gelen her şeyi yakar ve insanları boğar ve öldürür. Eğer filmler bir yerde ise ozaman evvela etrafını yıktıktan sonra intişara başlar velhasıl her nasıl olursa olsun film yangınları pek pek tehlikelidir.

O halde bu tehlikenin önüne geçmek için ne yapılmalıdır, pek pratik olan almanlar buradada nazarı ve gayrikabili tatbik şeylerden kaçarak ameli çareler düşünmüşlerdir, zira tatbiki büyük müşkilata bais nizamların pek kısa bir zaman sonra ehemmiyetini gayıp ettiklerini ve bu nizamatin tatbikine memur olan makamların bile gün geçtikçe şuna buna göz yummak mecburiyyetinde olduklarını her kes gibi veya daha doğrusu herkesten iyi onlar anlamışlardır.

Filimleri daima binanın en üst katına ve hususi şeraiti haiz oda ve dolaplarda bulundurmak ve bunların orta ve alt katlarında bulunmasını men etmek kabil isede bu yasak ancak film ticarethaneleri için kabili tatbiktir, yoksa hastanelerde değildir. Zira röntgen da-iresi alt katta ise plakı getirtmek çok zordur, böyle bir nizamı tatbik ettirmek hemen hemen kabil değildir. Bunun için hastanelerin hususiyetlerini göz önünde tutmak tehlikeye mani olmak için buralarda ne yapmak lazım geldiğini araştırmak lazımdır.

Hastanelerde yalnız bir gün zarfında kullanılabilecek, çekilmemiş plakları röntgen dairesinde ve ya buna yakın bir yerde saklamağa izin vermek lazımdır. Zira evvela bir günlük vasatı film ihtiyacı pek o kadar çok değildir. Saniiyen çekilmemiş plaklar rutubet ve ziya almayacak vechile sarılı ve paket halinde. Plaklar birer birer müteaddit kağıtlara sarılı ve bey'eti mecmuasıda ayrıca bir paket halinde sarılı olduğundan bunların ihlil ederek zehirli gaz neşretmek tehlikesi yoktur. Bu filimlerin her hangi bir sebep altında ateş aldıklarını farz etsek bile, bu yangın, adi film yangını karakterini almaz ve adi bir yangın mahiyetinde kalır. Bu hususta yapılan ameli yangın tecrübeleri de bunu isbat etmiştir. Bu sebepten dolayı rutubet ve ziya almayacak vechile paketlenen sarılı kullanılmamış filimlerden 3 - 4 Kilo kadarını daima el altında bulunacak vechile saklanmasına müsaade etmekte hiç bir mahzur yoktur.

Resmi alınmış plaklara gelince mesele başkadır. Bu filimler olsa olsa çizilmesin diye ince bir zarfa konur ve öylece rafa veya dolaba atılır mıkdarlarında, resmi çekilmemiş plaklara nazaran

daha fazla ve günden güne de artmaktadır. İşte bu filimlerin muhafazası bir meseledir.

Resmi çekilmiş filimleri iki kısma ayırmak icap eder. Bir kısmı hasta tedavî altında oldukça, daima doktorun eli altında ve her vakit kolayca bulunacak bir yerde olması lazımdır ve yahut resmi şayanı istifade olduğundan derslerde gösterilmek üzere yine daima el altında bulundurmak icap eder, bu biçim filimler hastanenin büyüklüğüne göre oldukça tehlikeli bir yekûn teşkil edebilir. Mafih nele olsa bunları hastane veya mektep binası dahilinde saklamağa müsaade ederek hastanenin işini kolaylaştırmak lazımdır. Yalnız bunların ne suretle saklanması lazımgeldiğini tesbit etmeli ve buna harfiyyen riayet ederek tehlikenin önünü almalıdır.

Diger kısım filmlere gelince bunlar kendilerinden beklenen işi tamamlamış filimlerdir. Eger böyle filimleri saklamak mecburiyeti varsa, mesela Almanyada bu gibi röntgen filmlerin sonradan çıkacak her hangi bir mes'eleda evrakı müsbite olarak kullanmak üzere 10 - 30 sene saklamak mecburiyeti vardır, o zaman bunları hastane binası dahilinde saklayarak tehlikeyi arttırmakta hiç bir mana ve sebep yoktur. Büyük bir hastanenin senevi film sarfiyatı 300-500 kilo olabileceğini kabul edersek saklanan filmin ne kadar büyük bir yekûn tutması lazım geleceği anlaşılır. İşte bu filmlerin muhafazası için hastanelere bir hakkı rüchan vermek doğru değildir. Bunlar adi film müesseselerinin tabi bulunduğu nizamata ve kavaide tabi olmalıdır.

Filmlerin muhafazası için ittihazı lazım gelen tedabiri izah etmeden bunların hususiyetlerini ve ne suretle

yandıklarını aynı zamanda film yangınlarının ne netice verebileceklerini kısaca hulasa faideden hali değildir .

Rontkenden filmler. NİTROZEELULOSE filmleridir. Bunlar bilhassa gayet ince olduklarından gayet çabuk ateş alırlar, alevleri pek sür'atle intişar eder. Daha 140-150 derecede inhilale başla - yarak kabili iştial bîr gaz neşr ederler . Alevsiz olan bu inhilal esnasında çıkan gazlar bir müddet sonra kendiliklerinden ateş alabilirler. Bu gazlarda fazla miktarda hamızı karbon gibi boğucu gazler mevcut oldığü gibi gayet muhrış ve zehirli hamzat da vardır. Hava ile mahlutu kabili infilaktır . Yukarıda yazıldığı gibi 1 Gram film 600 santime-

tre mikabı gaz neşr ederki bir kaç kilofilmin inhilalinden çıkan gazların pek vasi bir yeri zehirli olan bu gaz ile doldurmağa kafi geleceğı anlaşılr .

Film yangınlarını temamlle söndürebilecek bir vasıta şimdiye kadar keşf edilmemiştir. Eğer ateş alan filim çok ise bunu suya boğmak şartile bile söndürmek gayri kabil denecek kadar zordur . Su ile alevi kesmek kabil olsa bile , alevden daha çok tehlikeli olan alevsiz inhilalin önüne geçilemez, ve bu suretle yangın vaziyeti daha fena bir şekl almış olur .

Tetkik Şubesi
Makine Mükndisi
NUSRET

Amerika'da mahallî idareler

Beynelmîl Şehirler Birliği Cemiyeti bu son aylarda Müttehîdei Amerikanın, İdarei Hususiye yani, Mahalli idare usulüne dair 200 ve kûsur sayfalık büyük ve mühim bir eser neşretmiş ve bir adedini âzasından bulunan İstanbul şehrine göndermiştir .

Hakikaten, bütün Avrupa medeniyet dünyası bir müddetten beri Müttehîdei Amerikanın en intizamperver fikirlerle parlak bir tekemmül gösteren cümhuriyet ve ahali sistemlerini çok dikkatle takibi cümlesinden olmak üzere belediye ve şehir idarelerini ve bu meyanda Mahalli İdare usullerini böyle büyük ciltler doldurmak suretile tetkik etmek tedir .

Amerikanın , hem ilim hem de servet üzerine kurduğu medeniyetini refah ve hurriyetin en mes'ut bir cilanı olmak üzere her gün yeni yeni ıslah ve tekâmüllerine şahit olmaktayız .

Bu bahsedeceğimiz eserin binasını izah için en büyük taksimatını şuraya dercediyoruz :

Birinci kısım : Müttehîdei Amerikada İdarei mahalliye hakkında tarihi hulasa .

Bu bahis 1 — müstemlike devrinde hükûmeti mahalliye usulü ; 2 — ihtilâl - den 19 uncu asir ortasına kadar mahalli idare ; 3 — 1850 den zamanımıza kadarki devir malumatını muhtevidir .

İkinci kısım : Mahalli hükûmet tatifatını, taksimatını ve bunun adli, intihabi, askeri teşkilatile maarif, sıhhiye, hayri ve içtimai muavenet ile idari küçük taksimatı gösterir . Bunun mühim bir bahsi son inkişaf ile şehirler yani Belediyeler idaresine ve ayrıca « büyük bir şehir camiası » unvanı altında New-york şehrine ait bir faslı ve sonra bunların vezaifi ile Belediyeler maliyesi, yani varidat ve bütçesine, masarifatın kontrolüne mütealliktir .