

# Yangınla mücadele “Akıllı Uzak İzleme Sistemi” ile artık daha kolay

Volkan ARKALI

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi  
varkali@hotmail.com

**A**kıllı Bina uygulaması olmayan binaların, akıllı uzak izleme ile 24 saat kesintisiz korunması artık mümkün. İtfaiye tarafından bu izleme bilgisayar alt yapısı ve yazılımı ile sağlanmaktadır.

Akıllı bina yangınları, akıllı bina uygulaması nedeniyle can kaybı olmadan çok az bir maddi zararla atlatılıyor. Bu gelişmelerden sonra ülkemizdeki bir çok binada bu sistemin hiç olmadığı veya çok az sayıda binada bu tip uygulamalar olduğu gerek basın gerek yetkili kurumlar tarafından değerlendirilmektedir.

Binaların “Akıllandırılmamasın” temel nedeni ikiye ayrılmaktadır.

1. Binada farklı marka ve model otomasyon sistemlerin tercih edilerek kullanılması, ancak sistemlerin birbiriyle entegre edilememesi,
2. Entegre çözümü üretmiş az sayıda binanın ilgili idari birimler ile koordinasyonunun olmaması ve/veya standartına göre “ZAMANINDA” denetlenememesi,

Bu iki temel soruna çözüm olarak bina otomasyon sistemleri geliştirildi, Bu otomasyon sisteminin sağlıklı çalışıp çalışmadığının tesbiti için de, yangın algılama ve otomasyon sistemin uzaktan izlenmesi sağlandı.

Bu yazılım ve donanım, tesis ve işletmelerde kurulumu zorunlu olan ancak zamanla işlevini yitiren farklı marka ve model yangın algılama ve ihbar sistemlerinin gerek internet gerek diğer iletişim yolları ile tek bir merkezden 7/24 online izlenebilmesini mümkün kılmaktadır. Uzaktan izleme

Reasure akıllı uzaktan izleme sistemi sayesinde;

- Alarm veya arıza bilgileri bina içerisinde bulunduğu nokta adres olarak anında bina içerisindeki yangın panelinden ve akıllı uzaktan izleme merkezindeki bilgisayar ekranında görülür, SMS veya akıllı telefonlar ile ilgili kişilere bilgi verilir, yetkililer saniyeler içerisinde haberdar edilir.
- Daha önceden girilen yangın anında uygulanacak acil eylem planı, genel yönetim yazılımı

üzerinden ekranda görülür, Ekranı izleyen kişi ne yapacağına bu plan sayesinde karar verir

- Yangın anında, daha önceden profesyonelce oluşturulmuş yangın senaryosu ile belirlenen tesis risklerine göre uygun eylemler bir merkezden koordine edilerek, ilk doğru reaksiyon gösterilir. Bina hakkındaki detaylar ekranda belirterek, müdahalede binanın hangi bölümüne nasıl müdahale edileceği belirlenir.
- Daha önceden belirlenmiş olan en yakın itfaiye birimi olaydan saniyeler içerisinde haberdar olur. İtfaiye personeli; binanın adresi, yangın bilgisi gelen katı, mahaline kadar detayı ekranda görür. Ayrıca yangın çıkan bina ile itfaiye binası arasındaki uzaklığı, binanın detaylarını da ekranda görerek, hangi yoldan gideceği, kaç dakika sonra bina yanında olacağını, binanın neresinden nasıl müdahale edeceğini de binaya gitmeden öğrenmiş oluyor. Bu sayede 50 metrelik binaya 20 metre merdiven ile gidilmesi gibi olayların önüne geçilmiş olur.
- Daha önceden belirlenmiş olan kullanıcılar olaydan saniyeler içerisinde akıllı telefonlar aracılığıyla ve SMS ile haberdar olur.
- Tesiste bulunan yangın ihbar sisteminin arızası halinde daha önceden profesyonelce oluşturulmuş yangın senaryosuna göre arızanın giderilmesi için gereken tüm eylemler yerine getirilir.
- Tüm sistemlerin normal çalışması halinde ise yangın senaryosu belirli periyotlarla “Eğitim ve test” amaçlı aktive edilerek tesisin ve çalışanların reaksiyon süreleri ölçüklendirilebilir,
- Her türlü olay (yangın veya arıza) ilgililere (itfaiye, teknik müdür, tesis müdürü, mülk sahibi, polis, jandarma vb) süratle bildirilir ve raporlanır,
- Her marka ve model yangın algılama ve alarm sistemlerine entegre edilebilir,

- Yetkilendirilmiş kullanıcıların web üzerinden olayları izlemesi sağlanır,
- Oluşturulmuş yangın senaryosunu %100 yönetebilir.
- Yangın alarm ve ihbar sistemlerinin %100 çalışır durumda olması sağlanır.

Reasure akıllı uzak izleme sistemine bağlanan tüm binalar akıllı hale gelmekte ve yangına profesyonelce müdahale edilmektedir.

Reasure akıllı uzak izleme sistem yazılımında %100 yerli üretim yapan firmalarda vardır.

### Yangın algılamada temel sorunlar;

Kamu kurum ve kuruluş binaları, özel sektör binaları, endüstriyel tesisler de yangın yükü ve riski yüksektir. Binalarda yangına karşı yeterli önlem yapılmadığı gibi yeterli denetleme de yapılmamaktadır. Yangın halinde ciddi mal ve can kaybı gerçekleşmekte ve itibar kaybı yaşanmaktadır.

Yangını başlangıç aşamasında haber veren, hayati önem taşıyan sistemler, kurulsu bile çalışmamaktadırlar. Çalışan sistemlerde de gelen alarm bilgileri ile ilgilenilmemektedir. İtfaiye geç haber verilmektedir.

**BAKANLAR KURULU 2009/27344 sayılı kararı BYKHY "Binaların yangından korunması hakkındaki yönetmelik" 09.09.2009 tarih 27344 sayılı resmi gazete yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.**

### Yangın yönetmeliği ilgili maddesinde

#### Alarm verme

**MADDE 76- (1) Bir yangın algılama ve uyarı sisteminin devreye girmesi hâlinde, sesli ve ışıklı**

olarak veya data iletişimi ile alarm verme;

a) Ana kontrol panelinde ve diğer izleme noktalarındaki tali kontrol panellerinde veya tekrarlayıcı panellerde sesli, ışıklı veya alfa nümerik göstergeleri,

b) Binanın kullanılan bütün bölümlerinde yaşayanları yangın veya benzeri bir acil durumdan haberdar etmek için sesli ve ışıklı uyarı cihazları,

c) Binada bulunan yangın ve acil durum mücadele ekiplerinin uyarılması ve itfaiyeye haber verilmesi için sesli ve ışıklı uyarı cihazları ve direkt hatlar veya diğer iletişim ortamları üzerinden data iletişimi, ile yapılı

der. Burada bu sistemi kurmanında yönetmeliğin içerisinde yer aldığı açıkça görmektediriz.

Çözüm bellidir; önemli binalar itfaiye merkezine bağlanır. Yangın ve tesis bilgisi yangın ve arıza anında itfaiye merkezine bildirilir. İtfaiye aldığı sağlıklı bilgiler ile binalara başarılı müdahale eder.

### Sistem çalışma koşullarını özetleyecek olursak;

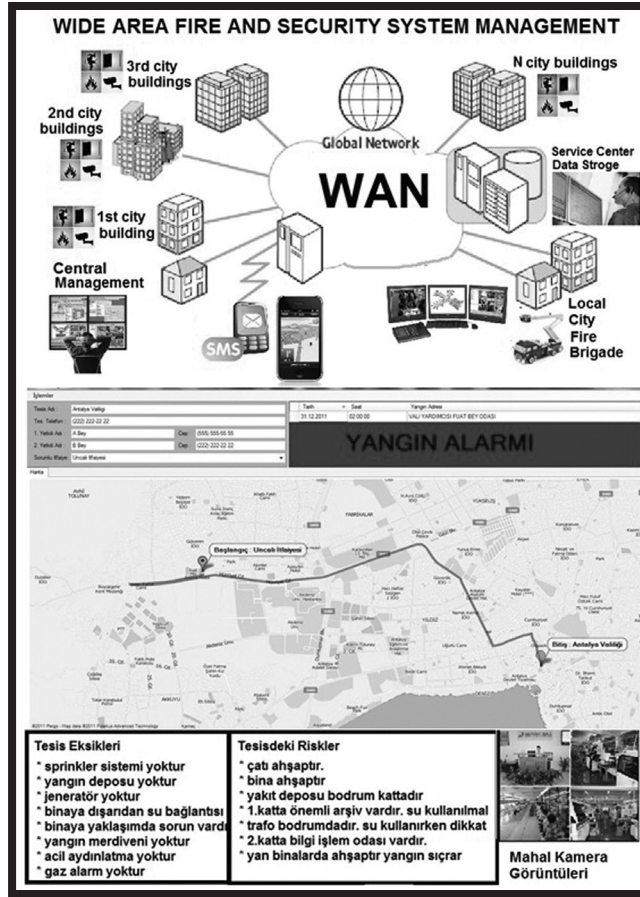
Tüm önemli tesislerde yangın algılama, cctv, access, gaz algılama sistemleri kurular. Binalara kurulan yangın algılama santarlinin marka ve modelinin önemi yoktur.

Kurulan bu sistemler yangın santrali üzerinden Reasure akıllı uzak izleme sistemi ile itfaiyeye bağlanır. İstenir

ise özel izleme merkezi veya bina sahibi güvenlik merkezi de sistemi izleyebilir.

Binada kurulu bulunan sistemler arızaya geçerse, cihazlar arızalanabilir, kablolar kopabilir, kablolarda kısa devreler olabilir, her türlü arıza bilgisi merkezi yazılım sayesinde yetkiliye bildirilir. Telefonuna SMS olarak arıza bilgisi gönderilir. Servis firmasına da bilgisayar ekranı yanı sıra telefonlarına SMS olarak arıza gönderilir, servis firması 8 (sekiz) saat içinde arızaya müdahale eder ve arızayı giderir. Böylelikle kurulu bulunan tüm sistemlerin sağlıklı çalışması sağlanır.

Binada kurulu bulunan sistemler alarm bilgisi verirse, bu



alarm bilgisi merkezdenki yazılımdan ilgililer tarafından izlenir, alarm bilgisinden haberdar olunur. Sistem otomatik olarak alarm bilgisini yetkili kişilere SMS olarak gönderir. İzlemeyi yapan merkezi görevli ise, hemen itfaiyeyi arar ve ihbar eder. İzlemeyi yapan itfaiye yetkilisi ise hemen gerekli koordinasyonu yaparak binaya müdahale eder.

İtfaiye binaya müdahale etmeden önce merkezi yazılım ekranında beliren aşağıdaki bilgileri görür.

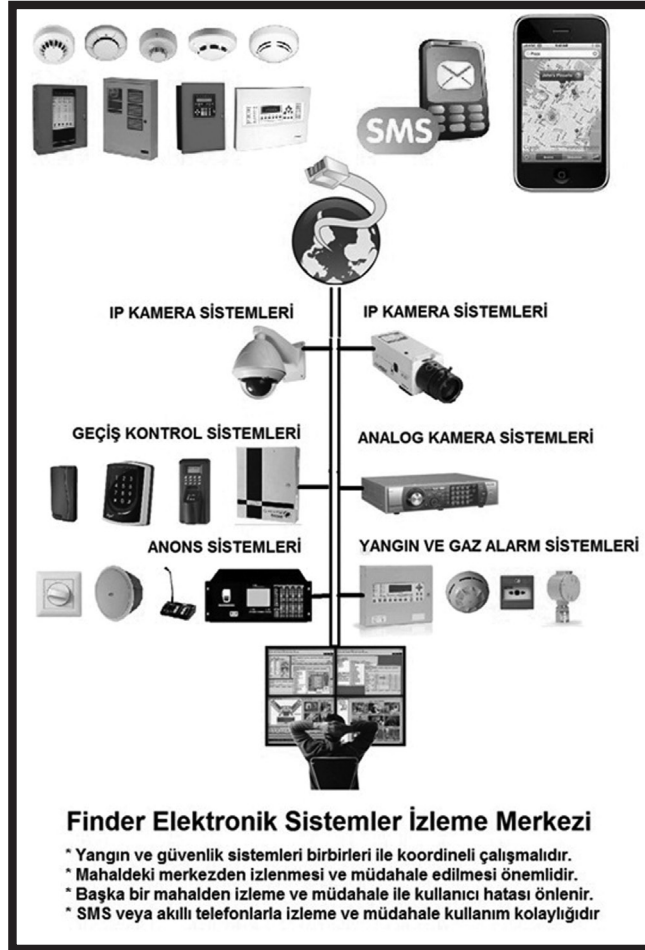
- Binanın google haritasından konumu
- Binanın yüksekliği, kaplama alanı
- Binanın itfaiye binasına olan uzaklığı
- Binada yangın ve gaz algılama sisteminin detaylı bulunup bulunmadığı
- Binada spring sisteminin bulunup bulunmadığı
- Binada jeneratörün olup olmadığı
- Binaya yaklaşımda sorun olup olmadığını
- Binada yangın merdivenin olup olmadığı,
- Binada acil aydınlatmanın olup olmadığı,
- Binada acil anons sisteminin olup olmadığı,
- Binadaki kaçış yollarının belirlenmesi,
- Binadaki tehlikeli mahallerin önceden belirlenmesi (Trafo, patlayıcı riskli depolar, yakıt tankları, mutfaklar, tüpler vb),
- Binadaki önemli ve korunak gerekli yerlerin belirlenmesi (arşivler, bilgi işlem odaları..vb)
- Herkesin girmemesi gereken yerlerdeki kartlı geçiş sistemleri kurulumu,
- Kamera sistemi ve rise görüntüsünün izlenme-

si,

- Bu seçenekler artırılabilir.

İtfaiye, aldığı bu bilgiler ile binaya daha hızlı ve özenli müdahale eder. Ayrıca sistem;

Binadaki mevcut CCTV sisteminden aldığı analog veya İP görüntüyü anında ekranda gösterir. Alarm bilgisini alan yetkili, mahaldeki kamera görüntüsünü izleyebilir.



Ayrıca binadaki mevcut geçiş kontrol sistemleri de merkezi yazılım üzerinden izlenebiliyor. Tüm kapılardan geçen kişi bilgileri uzaktan izlenebiliyor.

Binadaki mevcut acil anons sistemi de merkezi yazılım tarafından izlenebiliyor. Anons sisteminde oluşan arızalar gözüküyor ve anında arızanın giderilemesi istenebiliyor. Yangın anında en önemli sistem olan acil anons tahliye sistemi sağlıklı çalışması sağlanıyor.

Burada önemli olan hangi marka yangın algılama sistemi olur ise olsun, tüm sistemlerin tek bir merkezi yazılım ile izlenmesini sağlamaktır.

İtfaiye binada kurulu sistem tarafından asılsız alarm nedeni ile binaya gittiğinde, bu asılsızlığa 10 kez müsaade eder. 11. kez asılsız alarm veren

binaya gittiğinde binaya ceza keser. Böylelikle asılsız alarmlardan itfaiye gelir elde eder. Bina sahibi de itfaiyeye ceza ödemek yerine kurulu sistemin bakımını yaptırır veya daha iyi bir marka ile değişimini yapar. Böylelikle asansör gibi yangın sistemlerinde periyodik kontrollerinin yapılması zorunluluğu doğar. Elektrik Mühendisleri Odasında da bu açığı kapatacak personel istihdamı oluşturmak düşer. Bu kontrolleri de EMO üstlenerek gerekli organizasyonu yapar.

Bu şekilde şehirlerdeki tesislerin yangın güvenliği eksiksiz sağlanmış olur, yönetmelik uygulanır, türkiye de bir ilk gerçekleşir.