

TEKNİK YAPI ELEKTROMEKANİK TESPİT RAPORU

Sayın yetkililer öncelikle sitede bulunun tüm blokları ve sistem odalarını tek tek gezdik. Her ne kadar blokları ayrı ayrı raporlayacak olsam da çoğu kez tekrara düşeceğimi belirtmek isterim. Ne yazık ki sorunlar çoğu noktada aynı.

Raporun içeriğinde sorunlar , bu sorunlara neden olabilecek olaylar ve bu aşamadan sonra yapılması gereken aksiyonları naçizane olarak yar vereceğim.

C4 Blok Eşanjör odası

Blokta iki adet eşanjör bulunmakta. Görsellerde de göreceğiniz üzere maalesef kurulumdan sonra hiç bakım yapılmamış dış yüzeyine kadar ulaşan kireç ve pas tabakaları bize gerekli doneleri vermekte. Bu cihazların en az yılda bir kere plakalarının açılıp kireçten arındırmak ve gerekli temizliğini yaptıktan sonra sızdırmazlığını sağlayıp devreye almak gerekiyor. Bu cihazlarda gördüğümüz anahtar tork izine bile rastlamadık.





Eşanjör bakım firmanızın size vermesi gereken hizmetler;

1. Temizlik: Eşanjörlerin düzenli olarak temizlenmesi önemlidir. Kirlilik birikimi, ısı transferini engelleyebilir ve eşanjörün performansını olumsuz etkileyebilir. Temizlik işlemi, eşanjör üzerinde biriken tortu, mineral birikintileri veya biyolojik büyüme gibi unsurların giderilmesini içermelidir. Bunun için uygun temizlik yöntemleri ve temizlik maddeleri kullanılmalıdır.
2. Kontrol ve Testler: Eşanjörlerin periyodik olarak kontrol edilmesi ve test edilmesi önemlidir. Basınç, sızıntı, sıcaklık, akış hızı gibi parametrelerin düzenli olarak izlenmesi gerekir. Böylece potansiyel sorunlar erken tespit edilerek önlem alınabilir.
3. Contaların ve Bağlantıların İncelenmesi: Eşanjörlerin contaları ve bağlantı noktaları, zamanla aşınabilir veya gevşeyebilir. Bu nedenle periyodik bakım sırasında contaların durumu kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmelidir. Ayrıca bağlantı noktaları sıklığı da kontrol edilmelidir.
4. Isı İletkenliğinin Değerlendirilmesi: Eşanjörlerin ısı iletimi, verimli çalışmaları için kritik öneme sahiptir. Periyodik bakımda eşanjörlerin ısı iletimi ölçülebilir ve gerekirse temizlik veya onarım yapılabilir.
5. Soğutma Su Kalitesinin Kontrolü: Eşanjörlerin soğutma suyu, içindeki mineraller, kimyasallar veya korozyon ürünleri nedeniyle zarar görebilir. Periyodik olarak soğutma suyu kalitesi kontrol edilmeli ve gerekli ise su değişimi veya kimyasal tedbirler alınmalıdır.
6. Bakım Kayıtlarının Tutulması: Eşanjörlerin periyodik bakımıyla ilgili kayıtlar tutulmalıdır. Bu, yapılan işlemlerin takibini sağlar, gelecekteki bakım programlarının planlanmasına yardımcı olur ve eşanjörlerin performansını izlemek için referans noktası oluşturur.

Kollektör ve pompaların bulunduğu hatlarda çok fazla korozyon bulunmakta. Tadilat yapılan hatların üzerinde bulunan izolasyon ve gofraj imalatları sökülmüş ve tekrar montajı yapılmamış. Bu durum borularda ısı farkını artırır. Isı kaybı yani enerjiyi boşa harcamış oluyorsunuz aynı zamanda ısı hatlarında bu tür önlemlerin alınmamış olması çürümeyi (korozyonu) hızlandıracaktır.

Blokların sıcak su tüketiminin en önemli parçası olan boyler tankları da maalesef korozyondan nasibini almış. Sıcak su hatlarında oluşan korozyon ve kireç boyler gövdesine kadar yürümüş. Boyler tanklarının bazılarında da su sızıntılarının olmasının başlıca sebebi de bakımsızlık ve çürüme. Ayrıca boyler tanklarında ki **diyot çubuklarının** da değişimi gerekmektedir.



Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmekte. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfuz etmiş (boiler eşanjör pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Ortam basıncını gösteren manometrelerde de arızalı olanlar olduğu gözlemlenmiştir.

Maliyet olarak pahalı bir malzeme olan üç yollu ısı vanasının elektrik bağlantıları yapılmamış. Sistemde aksesuar olarak durmakta.

Üç yollu vana ne işe yarar: Üç yollu vanalar, ısıtma sistemlerinde sıcak suyun kontrolünü sağlayarak enerji tasarrufu yapılmasına da yardımcı olur. İhtiyaç duyulan sıcak suyu doğru noktalara yönlendirerek enerji israfını önleyebilir ve sistemin verimliliğini artırabilir.



Sistem pompalarına pahalı bir otomasyon kurulmuş lakin kullanılmamakta. Sistemi manuel olarak kapatıp açıyorlar. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yazıya getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Genleşme tanklarında olması gereken hava basıncı yok. Bazılarında hava yerine su gelmekte. Tank üzerinde ilgili firma tarafından 3. Ayda kontrol yapıldığına dair etiket bilgisi bulunmakta lakin basınçları olması gerektiği değerlerde değil. Membran delik olabilir hava basınçlarının tamamlayarak devreye almak gerekmektedir. Mevcut durumda pompalara aşırı yük binmekte.



Sistemde yönlendirme etiketleri eksik hangi boru nereye hitap ediyor kısmında sizleri ve teknik personeli zorlayabilir.

Yangın hattında kullanılan sprinkler ortam uyumlu değil. Olması gereken 93°C hasiyetli sprinkler kullanılmalı. Mevcut kullanılan 63°C



Elektrik panoları önlerinde zeminde kauçuk paspas olması gerekmekte. Elektrik Yalıtımı: Kauçuk paspaslar, elektrik yalıtım özelliklerine sahiptir. Elektrik panolarının önünde kullanıldığında, elektrik panosundan kaynaklanabilecek elektriksel tehlikelerin zemine yayılmasını önleyerek bir yalıtım bariyeri sağlar. Bu, çalışanları veya personeli elektrik çarpması riskinden kurtarır.

Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmin doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.

Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayım.





Bu sistem ne işe yarar:

Yangın ihbar sistemi, bir binada veya tesisin yangın durumunu tespit etmek, alarm vermek ve insanların güvenli bir şekilde tahliyesini sağlamak için tasarlanmış bir sistemdir. Yangın ihbar sistemleri, yangın tehlikesini erken aşamada tespit etmek ve müdahale etmek için kullanılır, böylece can kaybı ve mal kaybı en aza indirgenir.

Yapılması gereken

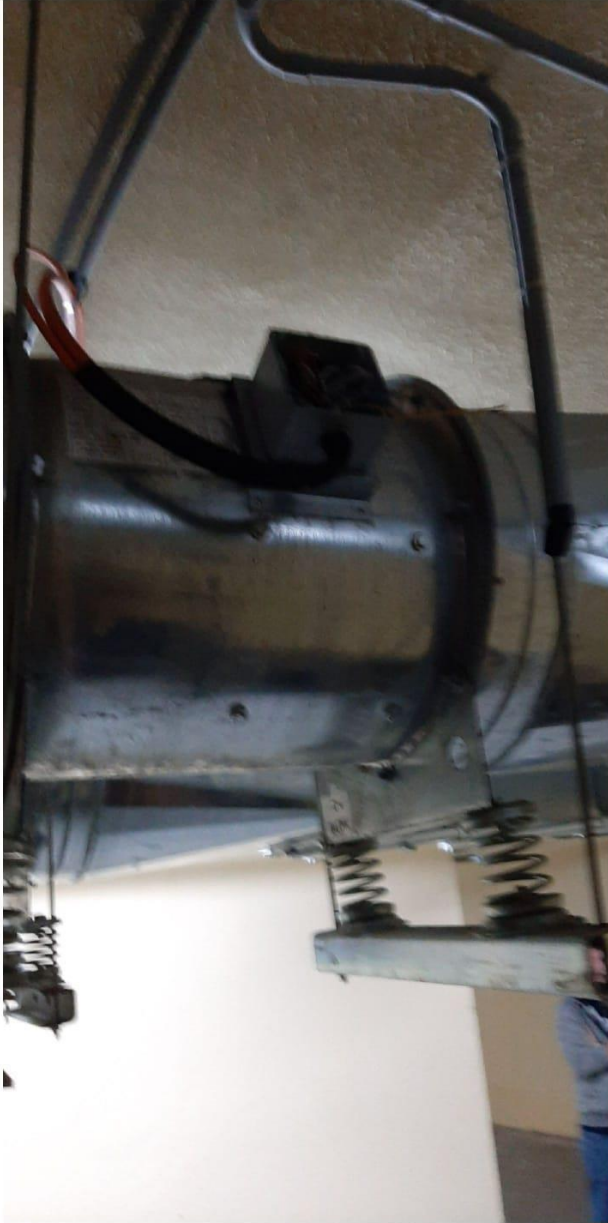
- Panele program ile bağlanarak panel üzerindeki hataların tespit edilmesi
- Hataların cinsinin belirlenmesi
- Var olan topraklama hataları ve kopuk hat arızalarının giderilmesi
- Duman algılama cihazlarının temizlenmesi
- Panelde sıfır hata olduğundan emin olduğumuzda senaryo testi yapılarak sistem aktif hale getirilmeli

Sığınak Fanları

Acil durumlar esnasında blok sakinlerinin hayatsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için oluşturulan bu alanlar blokların B1 , B2 , B3 katlarında yer almakta. Bu alanların oksijenini ve egzoz atışını sağlaması gereken fanlar maalesef kapalı durumda. Bunun sebebi de yangın ihbar sistemine düşen yangın alarmlarının – hataların direkt olarak susturulması.

Bu sistemler birbirlerine entegre olarak hareket etmekte sizin sisteminiz arızalı olduğu için sistem çalışmamakta. Olması gereken alarm düştüğünde sığınak ve merdiven basınçlandırma fanları devreye girer yani yangın senaryosu devreye girer ve insanların en az hasar ile sağlıklı ortamlara sevkini kolaylaştırır.

Biz sığınak fanlarının manuel olarak devreye almaya çalıştığımızda ise ortama taze hava vermesi gereken aksiyel fanın kontak almadığı gözlemlenmiştir.



Sığınak Pis Su pompaları

Blokların rögar kotlarının altında bulunan yerlerde cebri olarak atık suyun atılması için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler küçük bir otomasyon panosu üzerinden sırayla çalışır ve hareket komutları şamandıra üzerinden sağlanır.

Bu blokta 4 adet pompa var.1 adeti çalışır durumda. Kontrol panosundan tetik vurduğumuzda hiçbir tepki vermedi. Bu pompaların 3. Ayda bakımı yapıldı fakat görselde de göreceğiniz üzere pek yanına yaklaşılmamış.



Kazan Dairesi

Kazan dairesine çıktığımızda katta bulunan sismik deprem cihazının devre dışı olduğunu gördük. Bu cihaz depremin ilk dalgasında asansör acil durum senaryosunu aktif eder ve asansörlerin durdurularak en yakın kata indirilmesini sağlar. Sensör; gaz kesme , jenaratör ve elektrik bağlantısını kesme ve yangın alarm sistemi gibi sistemlere bağlantı için kullanılmaktadır. Bu sistemin acilen aktif hale getirilmesi gerekmektedir.



Kazan dairesinde bulunan arızaların ve tamiratların çok küçük ihmaller sonucu olması çok üzücü. İlk gördüğümüz genleşme tank basınçlarının olmaması ya da basınçlarının eksik olması.

Üstelik tanklarda ve pompalarda 3. Ay bakım yapıldığına dair etiket bilgileri bulunmakta.



Sirkülasyon pompalarının şartları kapalı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yaza getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bu durum dönemsel olarak pompalarda arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.

Official Distributor
LOWARA
a xylem brand

I/O POWER MANUAL FAULT



Navigation buttons: Left, Right, Up, Down, ESC, Enter

Pump Control Unit **pcou**

AUTO 0 MAN 1

POMPA 1 MAN 0 1

POMPA 2 MAN 0 1

POMPA 3 MAN 0 1



ETKILI SERVİSİ
Tel : 212 509 41 23
Gsm : 532 432 55 20
www.erdservis.com
info@erdservis.com
Büyükdere San. Sit. No: 18 / Büyükdere

3 EGOCIRC P



Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle ürümler mevcut. Özellikle kollektör grupları ve boyler girişlerinde ürümler mevcut.

Kazan dairesini gezdiğimiz esnada kazan bacalarında ürümler olduğunu ve bacalardan damlayan suların kollektör ve pompalar üzerine geldiğini gördük. Muhtemelen pompa arızalarının sebebi bu da olabilir.

İlk aklımıza gelen bacada ters eğim olma ihtimali oldu fakat kontrol ettik eğim hatası yok. Sonrasında çatıya çıktık ki burası çok içler acısı. Baca şapkası yerinden çıkmış ve yağışlarda suyu olduğu gibi içeri almış bu durumda bacanın çürümmesine sebep olmuş.

Yani yaklaşık 150-200 tı lik bir ihmal binlerce liralık hasara sebebiyet vermiş . mevcut bacanın tekrar yenilenmesi , projelendirip onayının alınması en az 150.000-200.000 tı ☹

Kollektör ve pompa gruplarını bu hesaba koyarsak çıkan maliyet çok daha fazla olacaktır. Bakıldığıında küçük bir ihmal sonuçları yüksek maliyete dönüşebiliyor.

Bakım firmalarının bu durumu fark etmemiş olması da ayrı bir soru işareti.







Fotoğraflarda görüldüğü üzere bacanın damladığı yerlere alt kısımlardan izolasyon bandı ile müdahale edilmiş fakat çatıya çıkıp baca şapkasını yerine koymak kimsenin aklına gelmemiş.

Blokta bulunan kazanların 4 adedinde arızalar mevcut (ateşleme arızası – fan arızası vb.) 1 adet kazan tamamen kapalı durumda 2 adet kazan aktif olarak çalışmakta. Bu durum kış aylarında ısınma sorunlarına sebep olacaktır. Ayrıca şu an binanın tüm yükünü bu kazanlar çekmekte. Bu durum da eş yaşlandırma olayını ortadan kaldırır.



Kazan dairesinde arızalı ve tadilata gitmiş yerinde olmayan pompalar var. Pompaların bir kısmı tamire gidip montajı yapılmış veya yenisini takılmış lakin pompanın üst ve alt kısımlarında ki borular pas içinde çürümeye yüz tutmuş. Bu durumda pompanın yenisini de takmış olsan 3-5 ay sonra içerisine korozyondan oluşan parçalar giderek pompa çarklarını bozacaktır. Özellikle kitli pompalar bu durumdan çok etkilenecektir.

Pompaların değişiminden önce bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Sadece pompayı değiştirmek bu durumu çözmeyecektir sadece anlık çözüm olacaktır.





Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinkli daire sprinkli olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.

Kollektör üzerindeki hava sıkışmalarını önlemek amacıyla konulan hava purjörleri çalışma özelliğini yitirmiş. Bazıları yanlış konumlandırılmış.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi üç yollu vanalar devre dışı bırakılmış. Elektrik bağlantıları kesilmiş. Vanalar görevini yerine getirmemekte.



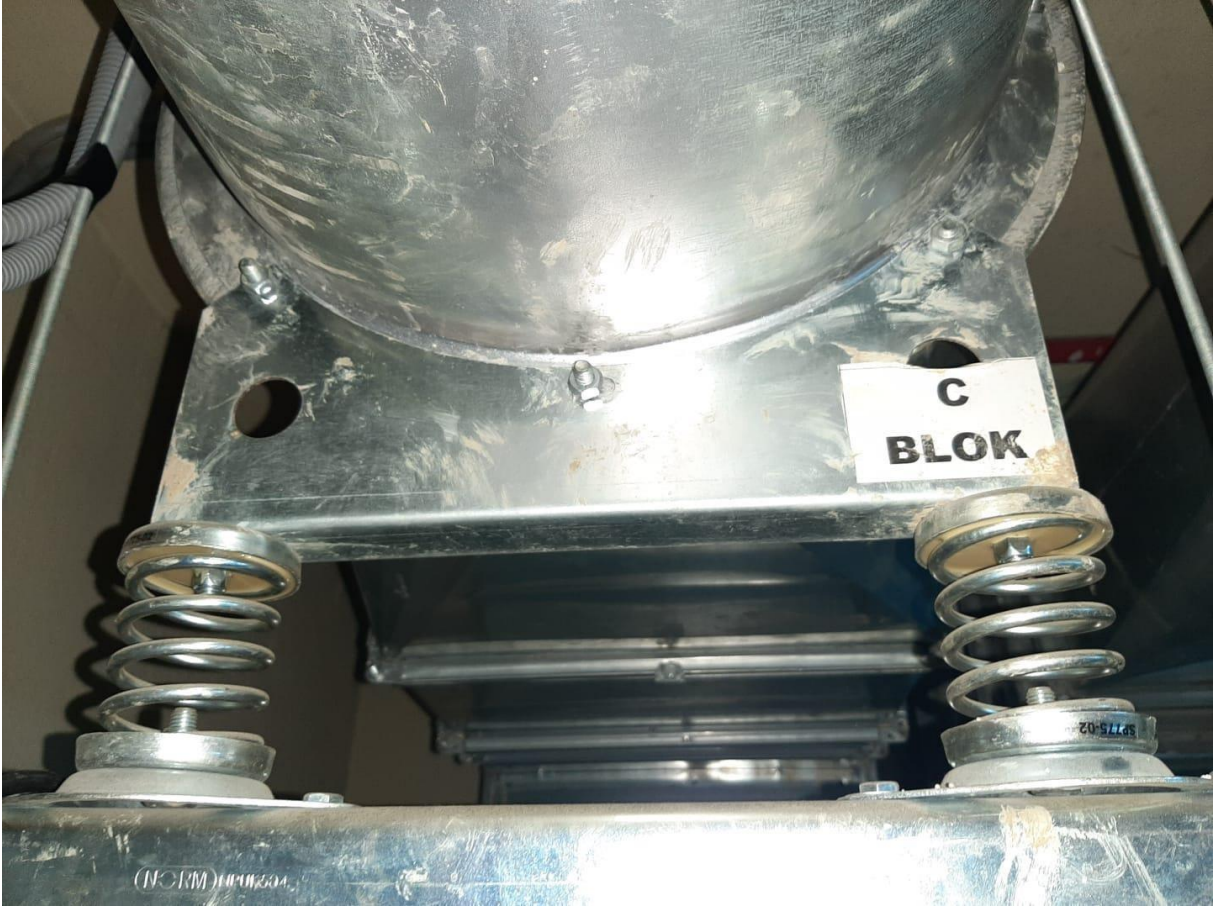
C3 Blok

Sığınak Fanları

Acil durumlar esnasında blok sakinlerinin hayatsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için oluşturulan bu alanlar blokların B1 , B2 , B3 katlarında yer almakta. Bu alanların oksijenini ve egzoz atışını sağlaması gereken fanlar maalesef kapalı durumda. Bunun sebebi yangın ihbar sistemine düşen yangın alarmlarının ve hataların direkt olarak susturulması.

Bu sistemler birbirlerine entegre olarak hareket etmekte sizin sisteminiz arızalı olduğu için sistem çalışmamakta. Olması gereken alarm düştüğünde sığınak ve merdiven basınçlandırma fanları devreye girer yani yangın senaryosu devreye girer ve insanların en az hasar ile sağlıklı ortamlara sevkini kolaylaştırır.

Biz sığınak fanlarının manuel olarak devreye almaya çalıştığımızda ise ortama taze hava vermesi gereken aksiyel fanların 1 adedi hiç kontak almadığı diğer fanların ise yarım devirde çalıştığı gözlemlenmiştir.





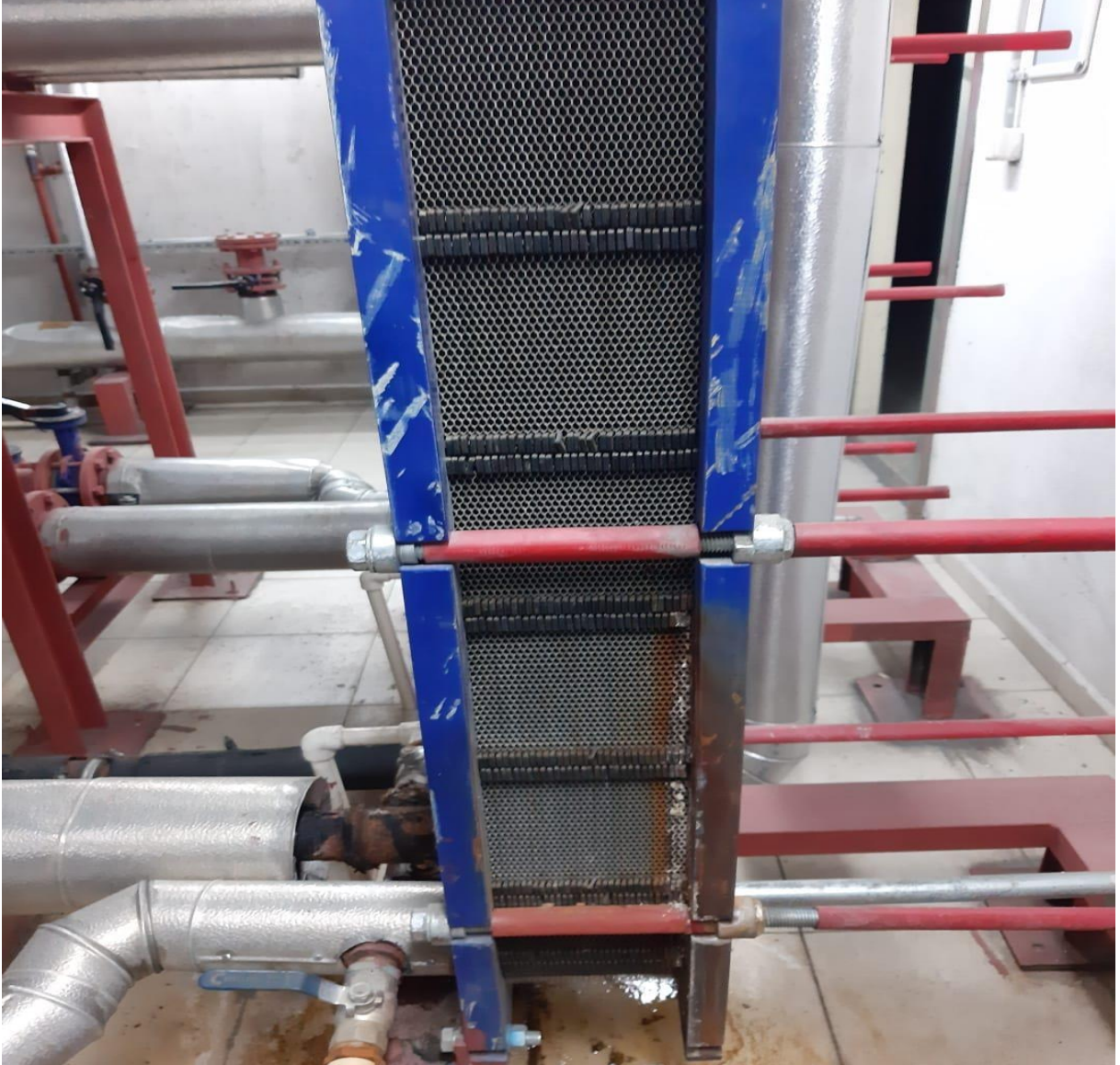
Taze hava kanalı izolatör montajları uygun şekilde yapılmamış. Fanı çalıştırdığımızda kanallar neredeyse yerinden çıkacak şekilde sarsılmaya başladı. Alt kısımlarında sabitlemeler eksik.

Fan ve kanal etiketlemeleri mevcut değil.

Eşanjör odası

C 3 Bloкта iki adet eşanjör bulunmakta. Görsellerde de göreceğiniz üzere maalesef kurulumdan sonra hiç bakım yapılmamış dış yüzeyine kadar ulaşan kireç ve pas tabakaları bize gerekli doneleri vermekte. Bu cihazların en az yılda bir kere plakalarının açılıp kireçten arındırmak ve gerekli temizliğini yaptıktan sonra sızdırmazlığını sağlayıp devreye almak gerekiyor. Bu cihazlarda gördüğümüz anahtar tork izine bile rastlamadık.

Eşanjör üzerinde pas ve çürüme gövdeye kadar yürümüş kurtarılabılır ise plakaları değiştirerek devreye alınabilir. Gerekir ise tamamen değiştirilebilir. Şuan için eşanjör verimi çok düşük olduğundan hem ısı hem pompa enerjisi zafiyeti oluşmakta.





Eşanjör giriş hattında bir tadilat yapılmış lakin tadilat sonrası gerekli olan antipas ve izolasyon imalatı yapılmadığı için tekrar çürümeler oluşmuş ve bu korozyon gövdeye kadar nüfus etmiş.

Kollektör ve pompaların bulunduğu hatlarda çok fazla korozyon bulunmakta. Tadilat yapılan hatların üzerinde bulunan izolasyon ve gofraj imatları sökülmüş ve tekrar montajı yapılmamış. Bu durum borularda ısı farkını artırır. Isı kaybı yani enerjiyi boşa harcamış oluyorsunuz aynı zamanda ısı hatlarında bu tür önlemlerin alınmamış olması çürümeyi (korozyonu) hızlandıracaktır.

Blokların sıcak su tüketiminin en önemli parçası olan boyler tankları da maalesef korozyondan nasibini almış. Sıcak su hatlarında oluşan korozyon ve kireç boyler gövdesine kadar yürümüş. Boyler tanklarının bazılarında da su sızıntılarının olmasının başlıca sebebi de bakımsızlık ve çürüme. Ayrıca sağlam olan boyler tanklarında ki **diyot çubukları da** mutlaka değiştirilmeli. Bakımlar sonrası tamamının değişmesi gerekip gerekmediği ilgili firma tarafından tespiti yapılmalı.



Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmekte. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfuz etmiş (boyler, eşanjör, pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Ortam basıncını gösteren manometreler de de arızalı olanlar olduğu gözlemlenmiştir.

Maliyet olarak pahalı bir malzeme olan üç yollu ısı vanasının elektrik bağlantıları yapılmamış. Sistemde aksesuar olarak durmakta.

Üç yollu vana ne işe yarar: Üç yollu vanalar, ısıtma sistemlerinde sıcak suyun kontrolünü sağlayarak enerji tasarrufu yapılmasına da yardımcı olur. İhtiyaç duyulan sıcak suyu doğru noktalara yönlendirerek enerji israfını önleyebilir ve sistemin verimliliğini artırabilir.



Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmın doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

An itibari ile cihazda 279 adet hata diye adlandırılan alarm var.

Cihaz akülerinin de kontrol edilerek gerekiyorsa değişimi sağlanmalı

Sistemi korumak ile görevli ups cihazı da kapalı durumda. Hiç temizliği yapılmamış toz içinde bu sebepten dolayı arızalanmış olabilir.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.



Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayım.

Bu sistem ne işe yarar:

Yangın ihbar sistemi, bir binada veya tesisin yangın durumunu tespit etmek, alarm vermek ve insanların güvenli bir şekilde tahliyesini sağlamak için tasarlanmış bir sistemdir. Yangın ihbar sistemleri, yangın tehlikesini erken aşamada tespit etmek ve müdahale etmek için kullanılır, böylece can kaybı ve mal kaybı en aza indirgenir.

Yapılması gereken

- Panele program ile bağlanarak panel üzerindeki hataların tespit edilmesi
- Hataların cinsinin belirlenmesi
- Var olan topraklama hataları ve kopuk hat arızalarının giderilmesi
- Duman algılama cihazlarının temizlenmesi
- Panelde sıfır hata olduğundan emin olduğumuzda senaryo testi yapılarak sistem aktif hale getirilmeli



Sistemi korumak ile görevli ups cihazı da kapalı durumda. Hiç temizliği yapılmamış toz içinde bu sebepten dolayı arızalanmış olabilir.

Sığınak Pis Su pompaları

Blokların rögar kotlarının altında bulunan yerlerde cebri olarak atık suyun atılması için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler küçük bir otomasyon panosu üzerinden sırayla çalışır ve hareket komutları şamandıra üzerinden sağlanır.

Bu blokta 4 adet 2 adeti çalışır durumda. Kontrol panosundan tetik vurduğumuzda da hiçbir tepki vermedi. Bu pompaların 3. Ayda bakımı yapılmış fakat görselde de göreceğiniz üzere pek yanına yaklaşılmamış görünüyor.



Kazan Dairesi

Kazan dairesine çıktığımızda katta bulunan sismik deprem cihazının devre dışı olduğunu gördük. Bu cihaz depremin ilk dalgasında asansör acil durum senaryosunu aktif eder ve asansörlerin durdurularak en yakın kata indirilmesini sağlar. Sensör; gaz kesme , jenaratör ve elektrik bağlantısını kesme ve yangın alarm sistemi gibi sistemlere bağlantı için kullanılmaktadır. Bu sistemin acilen aktif hale getirilmesi gerekmektedir.



Kazan dairesine bulunan arızaların ve tamiratların çok küçük ihmaller sonucu olması çok üzücü. İlk gördüğümüz genişleme tank basınçlarının olmaması yada basınçlarının eksik olması.

Üstelik tanklarda ve pompalarda 3. Ay bakım yapıldığına dair etiket bilgileri bulunmakta.



Sirkülasyon pompalarının şartları kapılı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yaza getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bu durum dönemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.



Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle çürümeler mevcut. Özellikle kollektör grupları ve boiler girişlerinde çürümeler mevcut.



Kazan dairesini gezdiğimiz esnada kazan bacalarında çürümeler olduğunu ve bacalardan damlayan suların kollektör ve pompalar üzerine geldiğini gördük. Muhtemelen pompa arızalarının sebebi bu da olabilir.



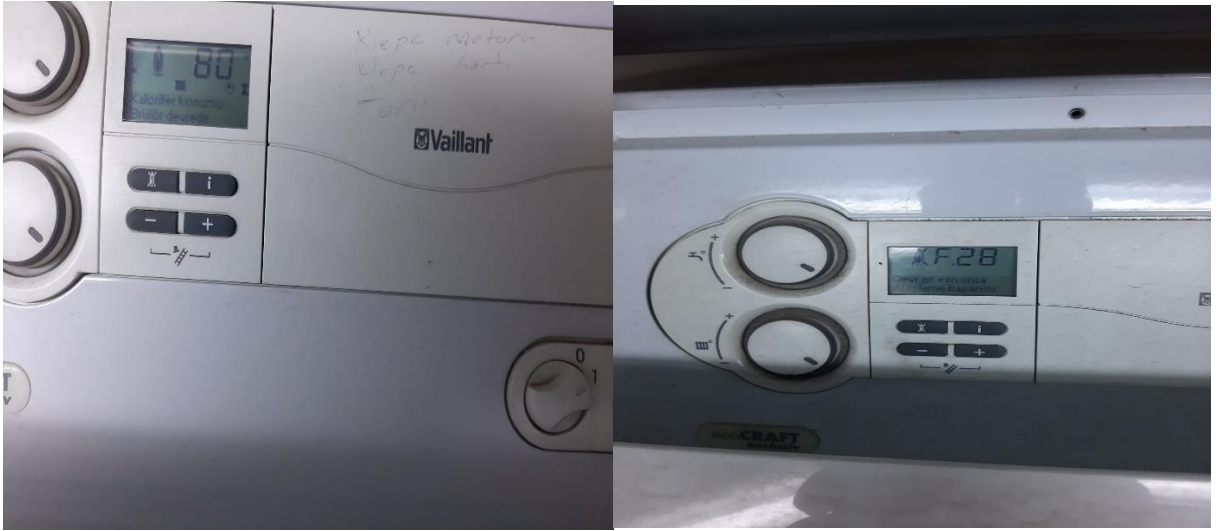
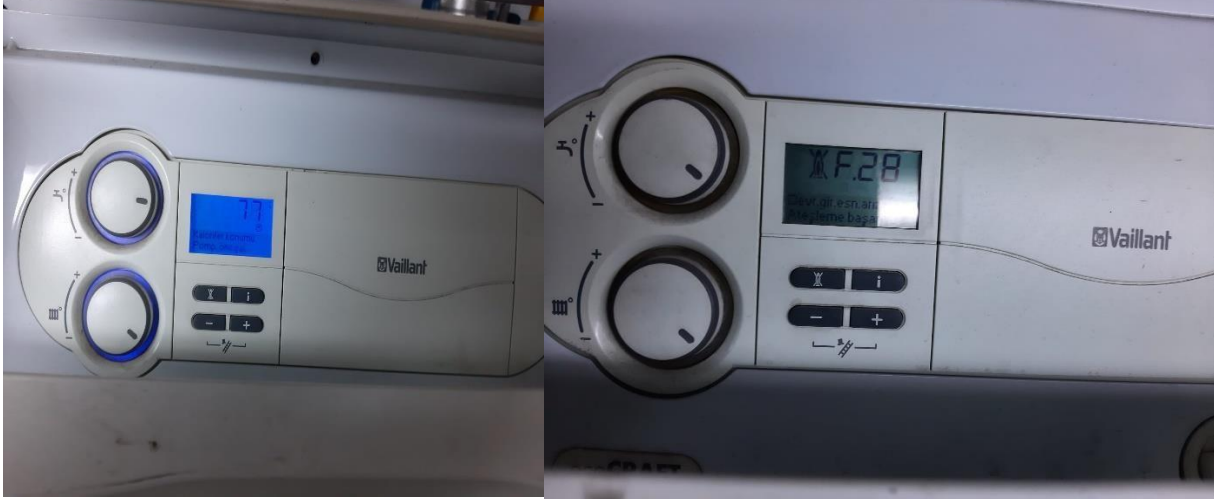
İlk aklımıza gelen bacada ters eğim olma ihtimali oldu fakat kontrol ettik eğim hatası yok. Sonrasında çatıya çıktık ki burası çok içler acısı. Baca şapkası yerinden çıkmış ve yağışlarda suyu olduğu gibi içeri almış bu durumda bacanın çürümesine sebep olmuş.

Yani yaklaşık 150-200 tl lik bir ihmal binlerce liralık hasara sebebiyet vermiş . mevcut bacanın tekrar yenilenmesi , projelendirip onayının alınması en az 150.000-200.000 tl ☹

Kollektör ve pompa gruplarını bu hesaba koyarsak çıkan maliyet çok daha fazla olacaktır. Bakıldığında küçük bir ihmal sonuçları yüksek maliyete dönüşebiliyor.

Bakım firmalarının bu durumu fark etmemiş olması da ayrı bir soru işareti.

Blokta bulunan kazanların 5 adetinde arızalar mevcut (ateşleme arızası – fan arızası vb.) adet kazan aktif olarak çalışmakta. Bu durum kış aylarında ısınma sorunlarına sebep olacaktır. Ayrıca şu an binanın tüm yükünü bu kazanlar çekmekte. Bu durum da eş yaşlandırma olayını ortadan kaldırır.



Kazan dairesinde arızalı ve tadilata gitmiş yerinde olmayan pompalar var. Pompaların bir kısmı tamire gidip montajı yapılmış veya yenisi takılmış lakin pompanın üst ve alt kısımlarında ki borular pas içinde çürümeye yüz tutmuş. Bu durumda pompanın yenisini de takmış olsan 3-5 ay sonra içerisine

korozyondan oluşan parçalar giderek pompa çarklarını bozacaktır. Özellikle kitli pompalar bu durumdan çok etkilenecektir.

Pompaların değişiminden önce bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Sadece pompayı değiştirmek bu durumu çözmeyecektir sadece anlık çözüm olacaktır.



Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinkli daire sprinkli olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.



Kollektör üzerindeki hava sıkışmalarını önlemek amacıyla konulan hava purjörleri çalışma özelliğini yitirmiş. Bazıları yanlış konumlandırılmış.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi üç yollu vanalar devre dışı bırakılmış. Elektrik bağlantıları kesilmiş. Vanalar görevini yerine getirmemekte.

C2 BLOK

Kazan Dairesi

Bu blokta diğer gezdiiğimiz bloklara nazaran çalışan kazan sayısı 4 sadece 2 kazan da arıza mevcut. Çalışmayan kazan bulunmamakta. Diğer konular hemen hemen aynı. Kazan bacası çürümemiş baca şapkası yerinde olmadığından su almaya devam ediyor. Acil müdahale ederek bacanın kurtarılması lazım -.



Sismik deprem sensörünü kontrol ettiğimizde aktif çalıştığını gördük. Fakat yangın alarm sistemi ile olan bağlantısı kesilmiş.



Sirkülasyon pompalarının şartları kapalı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yaza getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bu durum dönemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.



Otomatikte çalışıp çalışmadığı test edildi pompalarda sorun yok tekrar eski haline getirilerek bırakıldı.

Sistem ekipmanlarının çalıştığı test edildikten sonra otomasyon devreye alınacak.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle çürümeler mevcut. Özellikle kollektör grupları ve boiler girişlerinde çürümeler mevcut.



Kollektör üzerinde bulunan kompensatör montajları hatalı yapılmış. Amacına uygun hareket aksami kısıtlanmış.

Ana hatlar üzerinde bulunan otomatik hava tüpleri – pürjörleri sökölüp yerine vana takılmış. Bu durum sistemde hava sıkışmalarına sebep olacaktır. Buda istenen ısıni verilememesi ve pompa sıkışmalarından kaynaklı arızalar doğuracaktır.



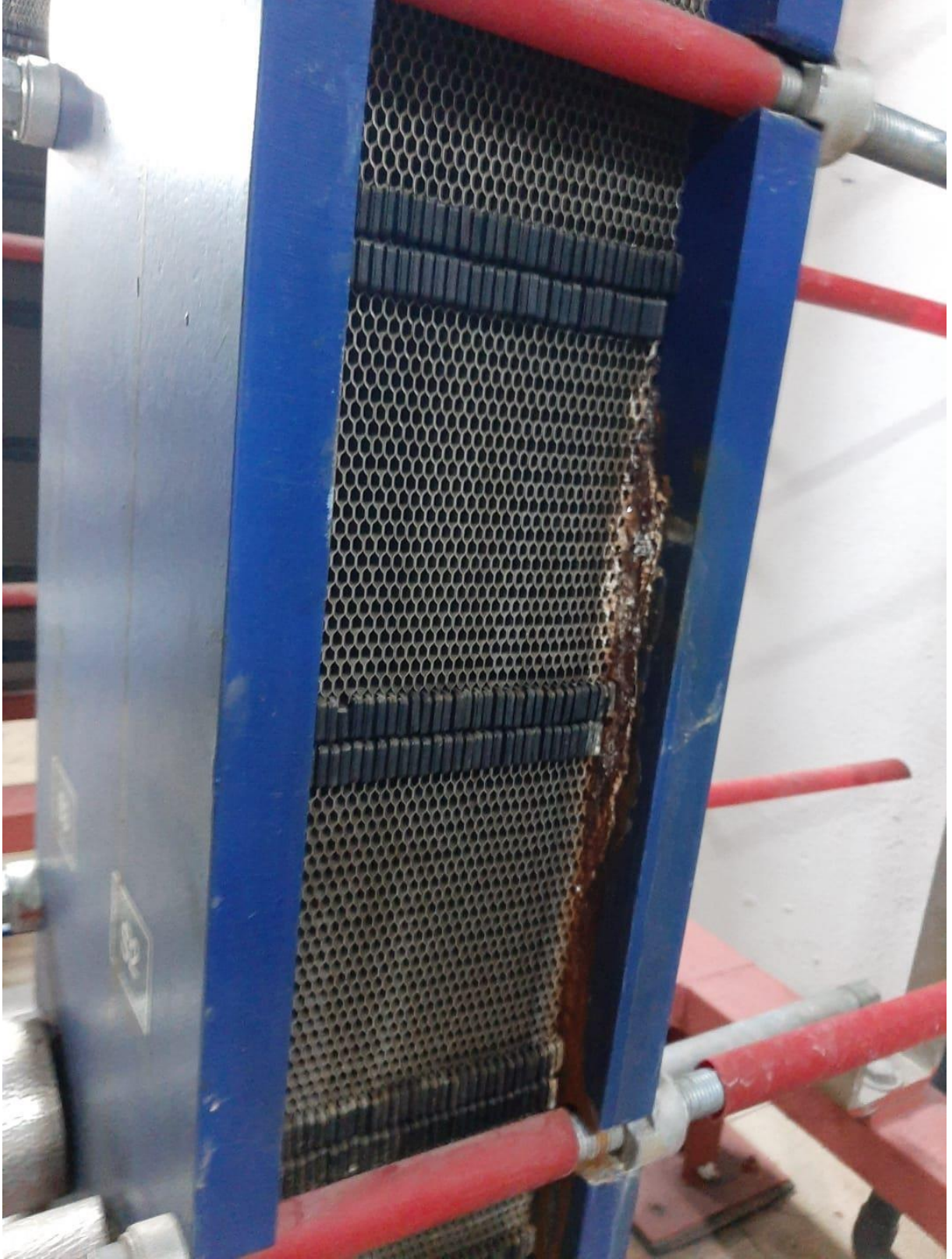
. Baca Şapkası yerinden çıkmış ve yağışlarda suyu olduğu gibi içeri almış bu durumda bacanın çürümesine sebep olur.



Eşanjör odası

C2 Bloкта iki adet eşanjör bulunmakta. Görsellerde de göreceğiniz üzere maalesef kurulumdan sonra hiç bakım yapılmamış dış yüzeyine kadar ulaşan kireç ve pas tabakaları bize gerekli doneleri vermekte. Bu cihazların en az yılda bir kere plakalarının açılıp kireçten arındırmak ve gerekli temizliğini yaptıktan sonra sızdırmazlığını sağlayıp devreye almak gerekiyor. Bu cihazlarda gördüğümüz anahtar tork izine bile rastlamadık.

Eşanjör üzerinde pas ve çürüme gövdeye kadar yürümüş kurtarılabılır ise plakaları değiştirerek devreye alınabilir. Gerekir ise tamamen değiştirilebilir. Şuan için eşanjör verimi çok düşük olduğundan hem ısı hem pompa enerjisi zafiyeti oluşmakta.



Kollektör ve pompaların bulunduğu hatlarda çok fazla korozyon bulunmakta. Tadilat yapılan hatların üzerinde bulunan ızalasyon ve gofraj imatları sökülmüş ve tekrar montajı yapılmamış. Bu durum

borularda ısı farkını artırır. Isı kaybı yani enerjiyi boşa harcamış oluyorsunuz aynı zamanda ısı hatlarında bu tür önlemlerin alınmaması çürümeyi (korozyonu) hızlandıracaktır.



Blokların sıcak su tüketiminin en önemli parçası olan boyler tankları da maalesef korozyondan nasibini almış. Sıcak su hatlarında oluşan korozyon ve kireç boyler gövdesine kadar yürümüş. Boyler tanklarının bazılarında da su sızıntılarının olmasının başlıca sebebi de bakımsızlık ve çürüme. Ayrıca

sağlam olan boyler tanklarında ki diyet çubuklarının da değişimi gerekmekte. Bakımlar sonrası tamamının değişmesi gerekip gerekmediği ilgili firma tarafından tespiti yapılmalı.



Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmekte. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfus etmiş (boyler eşanjör pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Ortam basıncını gösteren manometreler dede arızalı olanlar olduğu gözlemlenmiştir.

Maliyet olarak pahalı bir malzeme olan üç yollu ısı vanasının elektrik bağlantıları yapılmamış. Sistemde aksesuar olarak durmakta.



Üç yollu vana ne işe yarar: Üç yollu vanalar, ısıtma sistemlerinde sıcak suyun kontrolünü sağlayarak enerji tasarrufu yapılmasına da yardımcı olur. İhtiyaç duyulan sıcak suyu doğru noktalara yönlendirerek enerji israfını önleyebilir ve sistemin verimliliğini artırabilir.

Burada da diğer sistem odalarında olduğu gibi sistem etiketlemeleri bulunmamakta. Hangi hat nereye hitap ettiği bilinmiyor.

Elektrik panoları önünde kauçuk paspas yok.

Genleşme tanklarında olması gereken hava basıncı yok bazılarında hava yerine su gelmekte. Tank üzerinde ilgili firma tarafından 3. Ayda kontrol yapıldığına dair etiket bilgisi bulunmakta lakin basınçları olması gerektiği değerlerde değil. Mebran delik olabilir hava basınçlarının tamlayarak devreye almak gerekmekte. Mevcut durumda pompalara aşırı yük binmekte.



Sığınak Pis Su pompaları

Blokların rögar kotlarının altında bulunan yerlerde cebri olarak atık suyun atılması için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler küçük bir otomasyon panosu üzerinden sırayla çalışır ve hareket komutları şamandıra üzerinden sağlanır.

Bu blokta 4 pompanın adet 2 adeti çalışır durumda. Kontrol panosundan tetik vurduğumuzda hiçbir tepki vermedi. Bu pompaların 3. Ayda bakımı yapılmış fakat görselde de göreceğiniz üzere pek yanına yaklaşılmamış görünüyor.



Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmın doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

Sistemde 263 adet aktif yangın hatası ve topraklama hataları görülmekte.

Sistemin elektriksel güvenliğini sağlayan ups sistemi de çalışmamakta.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.

Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayım.



Bu sistem ne işe yarar:

Yangın ihbar sistemi, bir binada veya tesisin yangın durumunu tespit etmek, alarm vermek ve insanların güvenli bir şekilde tahliyesini sağlamak için tasarlanmış bir sistemdir. Yangın ihbar sistemleri, yangın tehlikesini erken aşamada tespit etmek ve müdahale etmek için kullanılır, böylece can kaybı ve mal kaybı en aza indirgenir.

Sığınak Fanları

Acil durumlar esnasında blok sakinlerinin hayatsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için oluşturulan bu alanlar blokların B1 , B2 , B3 katlarında yer almakta. Bu alanların oksijenini ve egzoz atışını sağlaması gereken fanlar maalesef kapalı durumda. Bunun sebebi de yangın ihbar sistemine düşen yangın alarmların – hataların direkt olarak susturulması.

Bu sistemler birbirlerine entegre olarak hareket etmekte sizin sisteminiz arızalı olduğu için sistem çalışmamakta. Olması gereken alarm düştüğünde sığnak ve merdiven basınçlandırma fanları devreye girer yani yangın senaryosu devreye girer ve insanların en az hasar ile sağlıklı ortamlara sevkini kolaylaştırır.

Biz sığınak fanlarının manuel olarak devreye almaya çalıştığımızda ise ortamın egzoz atışını sağlayan fanın kontak almadığı gözlemlenmiştir.

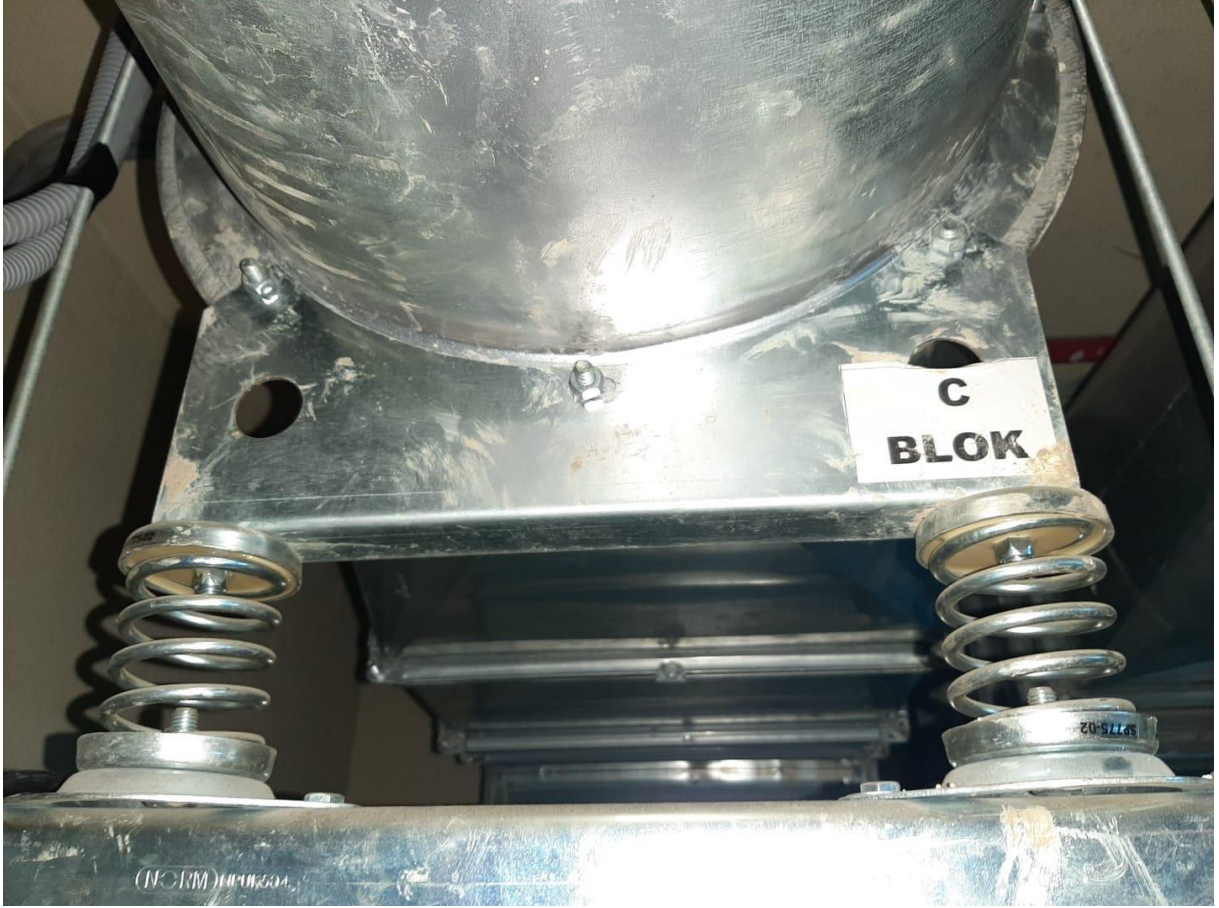
C1 Blok

Sığınak Fanları

Acil durumlar esnasında blok sakinlerinin hayatsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için oluşturulan bu alanlar blokların B1 , B2 , B3 katlarında yer almakta. Bu alanların oksijenini ve egzoz atışını sağlaması gereken fanlar maalesef kapalı durumda. Bunun sebebi de yangın ihbar sistemine düşen yangın alarmlarının – hataların direkt olarak susturulması.

Bu sistemler birbirlerine entegre olarak hareket etmekte sizin sisteminiz arızalı olduğu için sistem çalışmamakta. Olması gereken alarm düştüğünde sığınak ve merdiven basınçlandırma fanları devreye girer yani yangın senaryosu devreye girer ve insanların en az hasar ile sağlıklı ortamlara sevkini kolaylaştırır.

Biz sığınak fanlarının manuel olarak devreye almaya çalıştığımızda ise ortama taze hava vermesi gereken aksiyel fanların 1 adet hiç kontak almadığı diğer fanların ise yarım devirde çalıştığı gözlemlenmiştir.



Taze hava kanalı izolatör montajları uygun şekilde yapılmamış. Fanı çalıştırdığımızda kanallar neredeyse yerinden çıkacak şekilde sarsılmaya başladı. Alt kısımlarında sabitlemeler eksik.

Fan ve kanal etiketlemeleri mevcut değil.

Eşanjör odası

Blokta iki adet eşanjör bulunmakta. Görsellerde de göreceğiniz üzere maalesef kurulumdan sonra hiç bakım yapılmamış dış yüzeyine kadar ulaşan kireç ve pas tabakaları bize gerekli doneleri vermekte. Bu cihazların en az yılda bir kere plakalarının açılıp kireçten arındırmak ve gerekli temizliğini yaptıktan sonra sızdırmazlığını sağlayıp devreye almak gerekiyor. Bu cihazlarda gördüğümüz anahtar tork izine bile rastlamadık.

Eşanjör üzerinde pas ve çürüme gövdeye kadar yürümüş kurtarılabılır ise plakaları değiştirerek devreye alınabilir. Gerekir ise tamamen değiştirilebilir. Şuan için eşanjör verimi çok düşük olduğundan hem ısı hem pompa enerjisi zafiyeti oluşmakta.





Eşanjör giriş hattında bir tadilat yapılmış lakin tadilat sonrası gerekli olan antipas ve izolasyon imalatı yapılmadığı için tekrar çürümeler oluşmuş ve bu korozyon gövdeye kadar nüfus etmiş.

Kollektör ve pompaların bulunduğu hatlarda çok fazla korozyon bulunmakta. Tadilat yapılan hatların üzerinde bulunan izolasyon ve gofraj imatları sökülmüş ve tekrar montajı yapılmamış. Bu durum borularda ısı farkını artırır. Isı kaybı yani enerjiyi boşa harcamış oluyorsunuz aynı zamanda ısı hatlarında bu tür önlemlerin alınmamış olması çürümeyi (korozyonu) hızlandıracaktır.

Blokların sıcak su tüketiminin en önemli parçası olan boyler tankları da maalesef korozyondan nasibini almış. Sıcak su hatlarında oluşan korozyon ve kireç boyler gövdesine kadar yürümüş. Boyler tanklarının bazılarında da su sızıntılarının olmasının başlıca sebebi de bakımsızlık ve çürüme. Ayrıca sağlam olan boyler tanklarında ki diyet çubuklarının da değişimi gerekmekte. Bakımlar sonrası tamamının değişmesi gerekip gerekmediği ilgili firma tarafından tespiti yapılmalı.





Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfus etmiş (boiler eşanjör pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Ortam basıncını gösteren manometreler dede arızalı olanlar olduğu gözlemlenmiştir.

Maliyet olarak pahalı bir malzeme olan üç yollu ısı vanasının elektrik bağlantıları yapılmamış. Sistemde aksesuar olarak durmakta.

Üç yollu vana ne işe yarar: Üç yollu vanalar, ısıtma sistemlerinde sıcak suyun kontrolünü sağlayarak enerji tasarrufu yapılmasına da yardımcı olur. İhtiyaç duyulan sıcak suyu doğru noktalara yönlendirerek enerji israfını önleyebilir ve sistemin verimliliğini artırabilir.



Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmın doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

An itibari ile cihazda 263 adet hata diye adlandırılan alarm var.

Cihaz akülerinin de kontrol edilerek gerekiyorsa değişimi sağlanmalı

Sistemi korumak ile görevli ups cihazı da kapalı durumda. Hiç temizliği yapılmamış toz içinde bu sebepten dolayı arızalanmış olabilir.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.



Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayım.

Bu sistem ne işe yarar:

Yangın ihbar sistemi, bir binada veya tesisin yangın durumunu tespit etmek, alarm vermek ve insanların güvenli bir şekilde tahliyesini sağlamak için tasarlanmış bir sistemdir. Yangın ihbar sistemleri, yangın tehlikesini erken aşamada tespit etmek ve müdahale etmek için kullanılır, böylece can kaybı ve mal kaybı en aza indirgenir.

Yapılması gereken

- Panele program ile bağlanarak panel üzerindeki hataların tespit edilmesi
- Hataların cinsinin belirlenmesi
- Var olan topraklama hataları ve kopuk hat arızalarının giderilmesi
- Duman algılama cihazlarının temizlenmesi
- Panelde sıfır hata olduğundan emin olduğumuzda senaryo testi yapılarak sistem aktif hale getirilmeli



Sistemi korumak ile görevli ups cihazı da kapalı durumda. Hiç temizliği yapılmamış toz içinde bu sebepten dolayı arızalanmış olabilir.

Sığınak Pis Su pompaları

Blokların rögar kotlarının altında bulunan yerlerde cebri olarak atık suyun atılması için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler küçük bir otomasyon panosu üzerinden sırayla çalışır ve hareket komutları şamandıra üzerinden sağlanır.

Bu blokta 4 adet 2 adeti çalışır durumda. Kontrol panosundan tetik vurduğumuzda da hiçbir tepki vermedi. Bu pompaların 3. Ayda bakımı yapılmış fakat görselde de göreceğiniz üzere pek yanına yaklaşılmamış görünüyor.



Kazan Dairesi

Kazan dairesine çıktığımızda katta bulunan sismik deprem cihazının devre dışı olduğunu gördük. Bu cihaz depremin ilk dalgasında asansör acil durum senaryosunu aktif eder ve asansörlerin durdurularak en yakın kata indirilmesini sağlar. Sensör; gaz kesme , jenaratör ve elektrik bağlantısını kesme ve yangın alarm sistemi gibi sistemlere bağlantı için kullanılmaktadır. Bu sistemin acilen aktif hale getirilmesi gerekmektedir.



Kazan dairesine bulunan arızaların ve tamiratların çok küçük ihmaller sonucu olması çok üzücü. İlk gördüğümüz genişleme tank basınçlarının olmaması yada basınçlarının eksik olması.

Üstelik tanklarda ve pompalarda 3. Ay bakım yapıldığına dair etiket bilgileri bulunmakta.



Sirkülasyon pompalarının şartları kapılı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yaza getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bu durum dönemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.



Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle çürümeler mevcut. Özellikle kollektör grupları ve boiler girişlerinde çürümeler mevcut.



Kazan dairesini gezdiğimiz esnada kazan bacalarında çürümeler olduğunu ve bacalardan damlayan suların kollektör ve pompalar üzerine geldiğini gördük. Muhtemelen pompa arızalarının sebebi bu da olabilir.



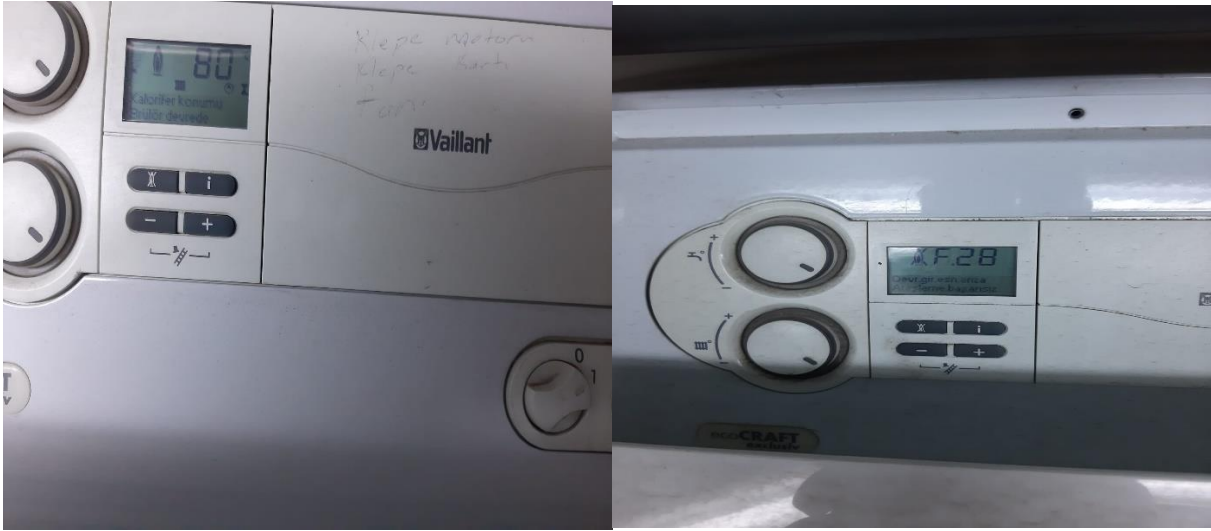
İlk aklımıza gelen bacada ters eğim olma ihtimali oldu fakat kontrol ettik eğim hatası yok. Sonrasında çatıya çıktık ki burası çok içler acısı. Baca şapkası yerinden çıkmış ve yağışlarda suyu olduğu gibi içeri almış bu durumda bacanın çürümesine sebep olmuş.

Yani yaklaşık 150-200 tl lik bir ihmal binlerce liralık hasara sebebiyet vermiş . mevcut bacanın tekrar yenilenmesi , projelendirip onayının alınması en az 150.000-200.000 tl ☹

Kollektör ve pompa gruplarını bu hesaba koyarsak çıkan maliyet çok daha fazla olacaktır. Bakıldığında küçük bir ihmal sonuçları yüksek maliyete dönüşebiliyor.

Bakım firmalarının bu durumu fark etmemiş olması da ayrı bir soru işareti.

Blokta bulunan kazanların 5 adetinde arızalar mevcut (ateşleme arızası – fan arızası vb.) adet kazan aktif olarak çalışmakta. Bu durum kış aylarında ısınma sorunlarına sebep olacaktır. Ayrıca şu an binanın tüm yükünü bu kazanlar çekmekte. Bu durum da eş yaşlandırma olayını ortadan kaldırır.



Kazan dairesinde arızalı ve tadilata gitmiş yerinde olmayan pompalar var. Pompaların bir kısmı tamire gidip montajı yapılmış veya yenisi takılmış lakin pompanın üst ve alt kısımlarında ki borular pas içinde çürümeye yüz tutmuş. Bu durumda pompanın yenisini de takmış olsan 3-5 ay sonra içerisine

korozyondan oluşan parçalar giderek pompa çarklarını bozacaktır. Özellikle kitli pompalar bu durumdan çok etkilenecektir.

Pompaların değişiminden önce bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Sadece pompayı değiştirmek bu durumu çözmeyecektir sadece anlık çözüm olacaktır.



Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinkli daire sprinkli olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.



Kollektör üzerindeki hava sıkışmalarını önlemek amacıyla konulan hava purjörleri çalışma özelliğini yitirmiş. Bazıları yanlış konumlandırılmış.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi üç yollu vanalar devre dışı bırakılmış. Elektrik bağlantıları kesilmiş. Vanalar görevini yerine getirmemekte.

B1 VE B2 BLOK

Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmin doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

Sistemde (B1 -116 B2 - 126) adet aktif yangın hatası ve topraklama hataları görülmekte.

Sistemin elektriksel güvenliğini sağlayan ups sistemi de çalışmamakta.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.

Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayim.



Yüksek kaliteli ENEL güç kaynağıdır. Kesintisiz güç kaynağıdır. Kesintisiz güç kaynağıdır. Kesintisiz güç kaynağıdır.

UYARI

- 1. Bu cihazın güvenli çalışması için en az 10cm boşluk bırakılmalıdır.
- 2. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 3. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 4. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 5. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 6. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 7. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 8. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 9. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 10. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.

DURURMA

- 1. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 2. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 3. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 4. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 5. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 6. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 7. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 8. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 9. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.
- 10. Cihazın çalışması sırasında cihazın yüzeyi sıcak olabilir.

ENEL
KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI
444 1 856
www.enel.com.tr

Model : A2 Serisi
Teknoloji : Online Double Conversion
Giriş : 10, 50 Hz ±%10
Çıkış : 220 V, ±%20, ±%20, 22A MAX
Güç : 10, 50 Hz
Kapasite : 220 V, ±%1 (14 AHD) CE
Kapasite : 6 KVA (4,8 kW) PF1,0
ENEL



ENEL

Eşanjör odası

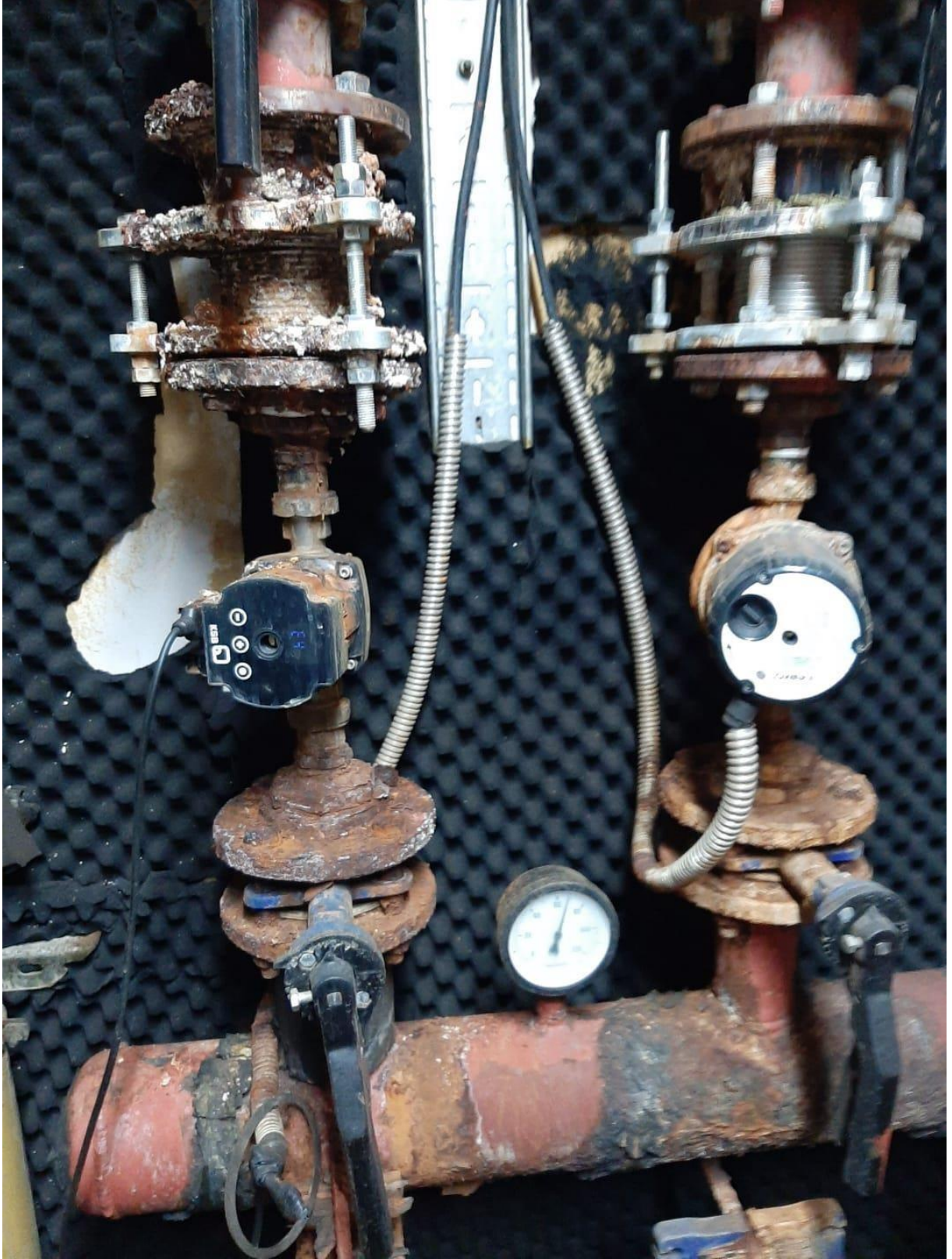
İki blokta toplamda 4 adet eşanjör odası bulunmakta. Görsellerde de göreceğiniz üzere maalesef kurulumdan sonra hiç bakım yapılmamış dış yüzeyine kadar ulaşan kireç ve pas tabakaları bize gerekli doneleri vermekte. Bu cihazların en az yılda bir kere plakalarının açılıp kireçten arındırmak ve gerekli temizliğini yaptıktan sonra sızdırmazlığını sağlayıp devreye almak gerekiyor. Bu cihazlarda gördüğümüz anahtar tork izine bile rastlamadık.

Eşanjör üzerinde pas ve çürüme gövdeye kadar yürümüş kurtarılabılır ise plakaları değiştirerek devreye alınabilir. Gerekir ise tamamen değiştirilebilir. Şuan için eşanjör verimi çok düşük olduğundan hem ısı hem pompa enerjisi zafiyeti oluşmakta.

Blok zon bölmelerine kurulan eşanjör odalarında bulunan kolektör grupları maalesef korozyon içinde kalmış. **Bu iki blokta bolca pompa değişimleri yapılmış lakin pompaların arızalanmasına sebep olan asıl sorun çözülmemiş.** Yani takılan pompalar da maalesef zaman içinde aynı sorundan arıza yapacaktır.

Blokta muhtemelen sıcak su kullanımında kirli su insan kullanımına gönderilmekte. Bu durum ciddi sağlık sorunlarına sebep olabilir. Su testi yaptırılmasının tavsiye ederim.





Kolletöer ve pompaların bulunduğu hatlarda çok fazla korozyon bulunmakta. Tadilat yapılan hatların üzerinde bulunan izolasyon ve gofraj imatları sökülmüş ve tekrar montajı yapılmamış. Bu durum borularda ısı farkını artırır. Isı kaybı yani enerjiyi boşa harcamış oluyorsunuz aynı zamanda ısı hatlarında bu tür önlemlerin alınmamış olması çürümeyi (korozyunu) hızlandıracaktır.





Blokların sıcak su tüketiminin en önemli parçası olan boyler tankları da maalesef korozyondan nasibini almış. Sıcak su hatlarında oluşan korozyon ve kireç boyler gövdesine kadar yürümüş. Boyler tanklarının bazılarında da su sızıntılarının olmasının başlıca sebebi de bakımsızlık ve çürüme. Ayrıca sağlam olan boyler tanklarında ki diyet çubuklarının da değişimi gerekmekte. Bakımlar sonrası tamamının değişmesi gerekip gerekmediği ilgili firma tarafından tespiti yapılmalı.

Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmekte. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfus etmiş (boyler eşanjör pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Ortam basıncını gösteren manometreler dede arızalı olanlar olduğu gözlemlenmiştir.

Maliyet olarak pahalı bir malzeme olan üç yollu ısı vanasının elektrik bağlantıları yapılmamış. Sistemde aksesuar olarak durmakta.

Üç yollu vana ne işe yarar: Üç yollu vanalar, ısıtma sistemlerinde sıcak suyun kontrolünü sağlayarak enerji tasarrufu yapılmasına da yardımcı olur. İhtiyaç duyulan sıcak suyu doğru noktalara yönlendirerek enerji israfını önleyebilir ve sistemin verimliliğini artırabilir.

Burada da diğer sistem odalarında olduğu gibi sistem etiketlemeleri bulunmamakta. Hangi hat nereye hitap ettiği bilinmiyor.

Elektrik panoları önünde kauçuk paspas yok.

HAVALANDIRMA

Bloklarda yangın algılama sisteminde oluşan hatalar giderilmediği için sistem ile entegre çalışan fanlar kapalı durumda. Acil durumlarda sığınak bölgesine taze hava ve bu bölgeden egzoz havasını dışarı atma ile görevli fanlar kapalı konumda. Aynı zamanda yangın durumunda dumanı tahliye edecek olan ve kaçış merdivenlerine taze hava vermesi gereken fanlar da kapalı durumda.

Sistemi aktif ettiğimizde yangın alarmından düşen tetikler fanları gereksiz yere çalışmaya zorlamakta. Yalnızca bir kez çalışması gereken bu sistem maalesef ihtiyaç durumunda çalışmayacak.



Kazan Dairesi

Kazan dairesine çıktığımızda katta bulunan sismik deprem cihazının devre dışı olduğunu gördük. Bu cihaz depremin ilk dalgasında asansör acil durum senaryosunu aktif eder ve asansörlerin durdurularak en yakın kata indirilmesini sağlar. Sensör; gaz kesme , jeneratör ve elektrik bağlantısını kesme ve yangın alarm sistemi gibi sistemlere bağlantı için kullanılmaktadır. Bu sistemin acilen aktif hale getirilmesi gerekmektedir.



Kazan dairesine bulunan arızaların ve tamiratların çok küçük ihmaller sonucu olması çok üzücü. İlk gördüğümüz genleşme tank basınçlarının olmaması ya da basınçlarının eksik olması.

Üstelik tanklarda ve pompalarda 3. Ay bakım yapıldığına dair etiket bilgileri bulunmakta.

Sirkülasyon pompalarının şartları kapalı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yazıya getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

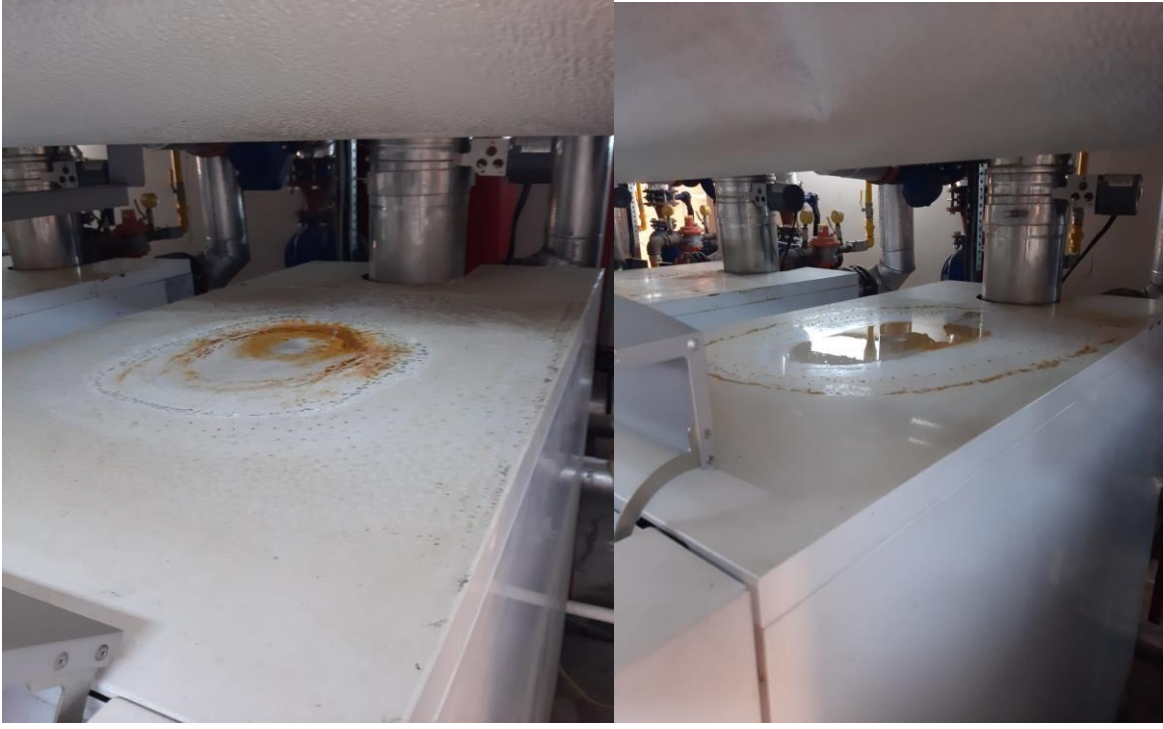
Bu durum dönemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.



Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle ürümler mevcut. Özellikle kollektör grupları ve boyler girişlerinde ürümler mevcut. Bu korozyon parçaları pompa çarklarına ve ek valflere ciddi zararlar vermekte



Kazan dairesini gezdiğimiz esnada kazan bacalarında ürümler olduğunu ve bacalardan damlayan suların kollektör , pompalar ve kazan gövdeleri üzerine geldiğini gördük. Muhtemelen pompa arızalarının sebebi bu da olabilir.



İlk aklımıza gelen bacada ters eğim olma ihtimali oldu fakat kontrol ettik eğim hatası yok. Görselde de göreceğiniz üzere baca dışında bulunan zırh ayrılmış yerinde yok. Buralarda baca içine su alarak çürütmeye başlamış.



Yani yaklaşık 150-200 tl lik bir ihmal binlerce liralık hasara sebebiyet vermiş . mevcut bacanın tekrar yenilenmesi , projelendirip onayının alınması en az 150.000-200.000 tl ☹

Kollektör ve pompa gruplarını bu hesaba koyarsak çıkan maliyet çok daha fazla olacaktır. Bakıldığında küçük bir ihmal sonuçları yüksek maliyete dönüşebiliyor.

Bakım firmalarının bu durumu fark etmemiş olması da ayrı bir soru işareti.

Bloklarda bulunan kazanlarda çok sayıda hata bulunmakta bu hatağlara rağmen çalışan kazanlar mevcut. Görselde de göreceğiniz üzere B1 blokta 1 adet kazan tamamen sökülüp çatı kısmına atılmış.

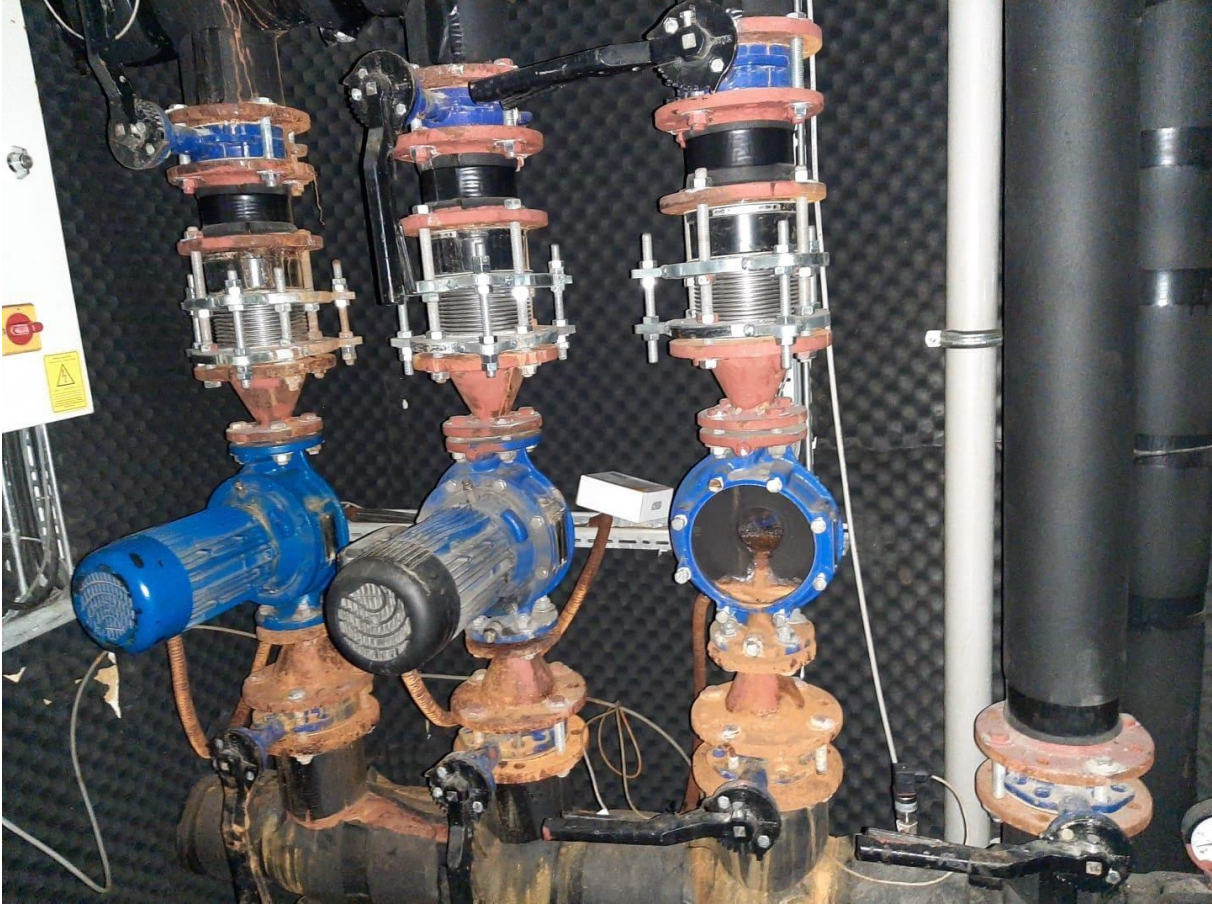
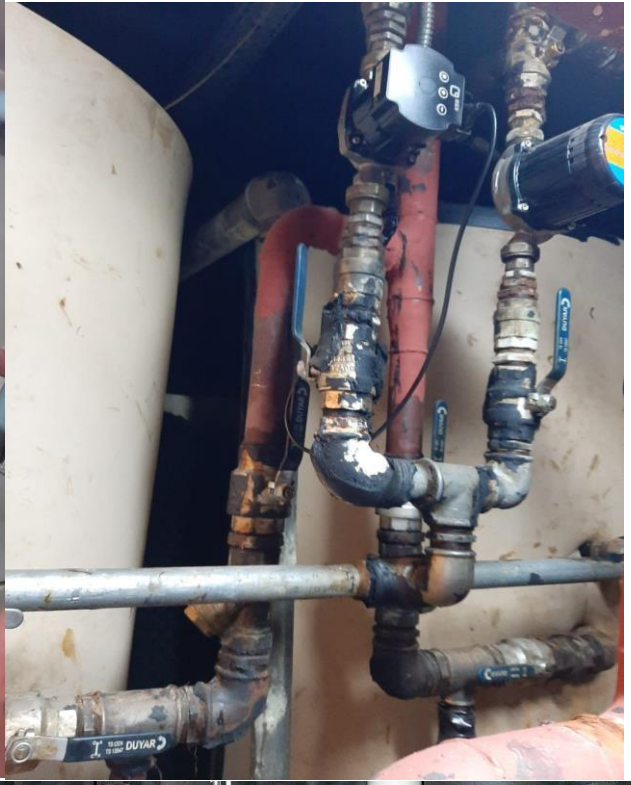


Bu iki blokta pompaların %80 i değişmiş ve tadilat görmüş. Şuan için aktif çalışmakta lakin bu durum sorunu çözmek değil zamanı uzatmak gibi olmuş. Tamire götürüldüğü ifade edilen yerinde olmayan 2 adet sirkülasyon pompası da mevcuttur

Asil pompa arızalarına sebep olan durum çözülmemiş. (korozyonlu parçaların değişimi ve izolasyon gofraj imalatının aslına uygun olarak yapılması)

Bu sorunlar çözülmeyeği sürece mevcut pompalar da muhtemelen çok geçmeden arıza durumuna geçecekti.





Pompaların değişiminden önce bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Sadece pompayı değiştirmek bu durumu çözmeyecektir sadece anlık çözümler olacaktır.

Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinkli daire sprinkli olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.

Kollektör üzerindeki hava sıkışmalarını önlemek amacıyla konulan hava purjörleri çalışma özelliğini yitirmiş. Bazıları yanlış konumlandırılmış.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi üç yollu vanalar devre dışı bırakılmış. Elektrik bağlantıları kesilmiş. Vanalar görevini yerine getirmemekte.

Kazan dairesinde gaz sensörü de özelliğini yitirmiş. Yenisi ile değiştirilmesi gerekmektedir





A BLOKLAR - SOSYAL TESİS,

Bu blokta mekanik odalar ve sosyal tesis mekanik odaları bulunmakta.

Bina eşanjörleri

Kazanlar-Sosyal Tesisi Eşanjörleri -Havuz mekanik odaları

İki adet yer tipi kazan bulunmakta. Kazanlardan birisi yeni değiştirilmiş. Kazanlar aktif çalışmakta. Bakım tarihleri ile alakalı bir etiket veya veriye rastlanmamıştır. Bakım tarihleri kontrol edilmeli.

Genleşme tanklarında olması gereken hava basıncı yok bazılarında hava yerine su gelmekte. Tank üzerinde ilgili firma tarafından 3. Ayda kontrol yapıldığına dair etiket bilgisi bulunmakta lakin basınçları olması gerektiği değerlerde değil. Mebran delik olabilir hava basınlarının tamlayarak devreye almak gerekmektedir. Mevcut durumda pompalara aşırı yük binmekte.

Tamamen çürümüş hatlar var bu hatların revize edilmesi gerekmektedir. Bazı noktalarda hatlarda oluşan korozyon cihazlara da nüfus etmiş (boyler eşanjör pompa). Bu hatlar sistem şartlarına göre pprc yada galvaniz olarak değiştirilebilir.

Sirkülasyon pompalarının şartları kapalı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yazıya getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bir adet sirkülasyon pompası yerinde yok.



Bu durum d6nemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız alıştırılması.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi korozyon sebebiyle ürümler mevcut. 6zellikle kollekt6r grupları ve boyler girişlerinde ürümler mevcut. Bu korozyon parçaları pompa çarklarına ve ek valflere ciddi zararlar vermekte

Asıl pompa arızalarına sebep olan durum özölmemiş. (korozyonlu parçaların değişimi ve izolasyon gofraj imalatının aslına uygun olarak yapılması)

Bu sorunlar özölmediği sürece mevcut pompalar da muhtemelen çok geçmeden arıza durumuna geçecekti.







Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinki daire sprinki olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.

Havuz otomasyon

Havuz otomatik klorlama – kimyasal sistemi kapalı konumda. İlaçlamalar kontrolsüz şekilde teknik personel tarafından yapılmakta.

Havuz otomatik kimyasal ve klorlama sisteminin çalışmaması, havuz suyunun kalitesi ve güvenliği açısından ciddi bir sorundur. Otomatik kimyasal ve klorlama sistemleri havuz suyunun temiz ve hijyenik kalmasını sağlayarak, bakteri, virüs ve diğer zararlı organizmaların oluşmasını engeller.

Bu tür bir sistemdeki arızalar veya çalışmama durumları, havuz suyunda pH dengesinin bozulmasına, klor düzeyinin yetersiz kalmasına veya fazla klorlanmasına neden olabilir. Bu durum, havuz suyunun mikroorganizmalar için uygun bir ortam haline gelmesine ve insan sağlığını tehdit eden birçok hastalığın yayılmasına yol açabilir.

Eğer havuz otomatik kimyasal ve klorlama sisteminin çalışmadığına şahit olduysanız veya bu tür bir sorunla karşı karşıyaysanız, derhal yetkili bir havuz bakım ekibine haber vermek ve sorunu çözmek için harekete geçmek önemlidir. Bu tür durumlarda havuz suyunun el ile test edilmesi, kimyasal dengenin manuel olarak sağlanması ve gerekli klorlama işlemlerinin yapılması gerekebilir.

Havuz suyunun düzenli olarak test edilmesi ve bakımının yapılması, havuzun hijyenik ve güvenli olmasını sağlamak için önemlidir. Ayrıca, havuz otomatik kimyasal ve klorlama sistemlerinin periyodik bakımlarının düzenli olarak yapılması da arızaların önlenmesine yardımcı olacaktır.



EŞANJÖRLER

Blokta bulunan eşanjör bağlantıları korozyona uğramış. Dış görünüm olarak bloklara nazaran daha iyi durumda. Eşanjör plaklarına korozyon yürümemiş. Acilen bakım yapılması gerekmektedir.

Sıcak su eşanjör bağlantılarının korozyona uğramış olması, ciddi bir sorundur ve acilen çözüme kavuşturulması gereken bir durumdur. Eşanjör, sıcak suyun enerji transferini sağlayan önemli bir cihazdır ve korozyon, eşanjör bağlantılarında birçok olumsuz sonuca neden olabilir:

1. Etkinlik Kaybı: Korozyon, eşanjörün iç yüzeyinde paslanmaya ve korozyon ürünlerinin birikmesine neden olabilir. Bu durum, eşanjörün verimliliğini azaltabilir ve sıcak suyun ısı transferini engelleyebilir.
2. Sızıntı ve Kaçaklar: Korozyon, eşanjör bağlantılarında çatlaklar ve delikler oluşturabilir. Bu da sıcak suyun sistem dışına sızmasına ve verimsizliklere yol açabilir.
3. Kötü Su Kalitesi: Korozyona uğramış bağlantılar, suyun içine pas ve kir gibi zararlı maddelerin karışmasına neden olabilir. Bu, su kalitesinin düşmesine ve tesisatta daha fazla korozyon oluşmasına yol açabilir.
4. Güvenlik Riski: Eğer korozyona uğramış bağlantılarla ilgili önlem alınmazsa, bu durum sistemde basınç düşüşüne ve patlamalara yol açarak güvenlik riski oluşturabilir.

Korozyona uğramış sıcak su eşanjör bağlantıları, önemli bir bakım ve onarım gerektirir. Bu durumla başa çıkmak için aşağıdaki adımlar alınabilir:

1. Eşanjörün Detaylı İncelenmesi: Eşanjör ve bağlantıları detaylı bir şekilde incelenmeli ve korozyonun boyutu ve nedeni tespit edilmelidir.
2. Onarım veya Değiştirme: Korozyona uğramış bağlantılar onarılabilir veya değiştirilebilir. Eğer onarım mümkün değilse, yeni bağlantılar kullanılarak değişim yapılmalıdır.
3. Korozyon Önleyici Tedbirler: Eşanjörün korozyona karşı korunması için önleyici tedbirler alınmalıdır. Korozyon önleyici kaplamalar, paslanmaz çelik kullanımı gibi yöntemler uygulanabilir.
4. Periyodik Bakım: Eşanjör ve bağlantıları düzenli olarak bakıma alınmalıdır. Periyodik bakım, korozyonun erken tespiti ve önlenmesine yardımcı olur.

Sıcak su eşanjör bağlantılarının korozyona uğramış olması, sıcak su tesisatının performansını etkileyeceği gibi enerji verimliliğini de azaltabilir. Bu nedenle, bu tür durumların acilen ele alınması ve uzman kişiler tarafından onarım veya değişimin yapılması önemlidir.



Sosyal tesisi hidrofor sürücülerini çalışmıyor. Aynı zamanda sürücülerin ısınmasını engellemek amacıyla kullanılan fanlar da kırılmış muhtemelen ısınma kaynaklı arızalanmış olabilir.

Bir adet hidrofor motorunda da sıkışma kaynaklı rulman sesi gelmekte.

Hidrofor sürücüsünün çalışmaması, su sistemlerinde önemli bir sorun olarak kabul edilir ve çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Hidrofor sürücüsü, su basınç kontrolü ve su pompasının verimli çalışması için kullanılan bir cihazdır. Çalışmayan bir hidrofor sürücüsü, su basıncında dalgalanma, yetersiz su tedariki veya su kesintisi gibi sorunlara yol açabilir.

Hidrofor sürücüsünün çalışmamasına neden olabilecek bazı yaygın sebepler şunlardır:

1. Elektrik Sorunu: Hidrofor sürücüsü elektrikle çalışır. Çalışmamasının en yaygın nedenlerinden biri, elektrik kesintisi, sigorta atmış olması veya enerji kaynağı ile ilgili bir problem olabilir.
2. Arıza: Hidrofor sürücüsü, zamanla veya kullanım sırasında arızalanabilir. Bu arızalar, sürücünün düzgün çalışmasını engelleyebilir.
3. Kontrol Ayarları: Hidrofor sürücüsü, su basıncını kontrol eden bir dizi ayara sahiptir. Yanlış ayarlar, sürücünün düzgün çalışmasını etkileyebilir.
4. Sensör Sorunu: Hidrofor sürücüsü, su basıncını algılayan sensörlere sahiptir. Bu sensörlerde bir arıza veya bozulma, sürücünün çalışmamasına neden olabilir.

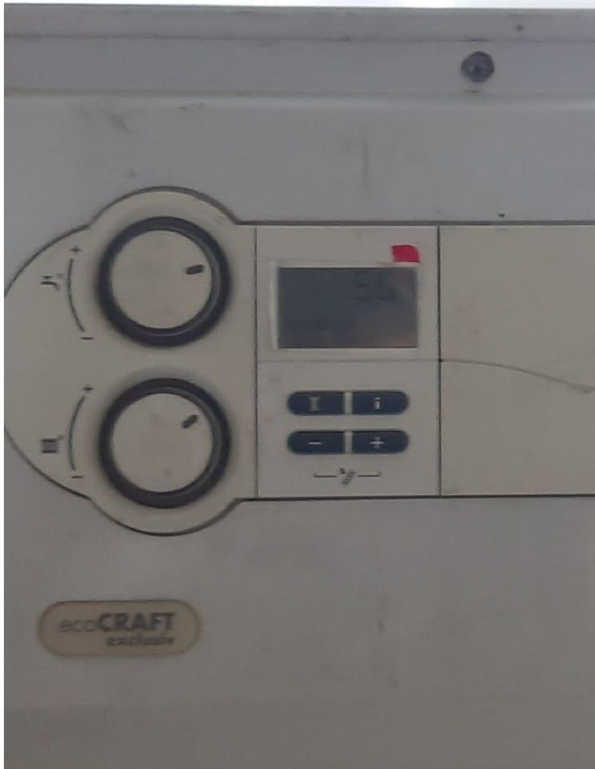
Çalışmayan hidrofor sürücüsünü düzeltmek veya sorunun nedenini tespit etmek için, teknik bilgiye sahip bir uzmandan yardım almanız önemlidir. Su sistemi ve hidrofor sürücüsüyle ilgili bilgisi olan bir tesisatçıya veya teknik servis yetkilisine başvurarak, sorunun teşhis edilmesi ve gerekli onarım işlemlerinin yapılması sağlanabilir. Ayrıca, hidrofor sürücüsünün düzenli bakımının yapılması, olası arızaların önlenmesine yardımcı olabilir ve sistem verimliliğini artırabilir.

T 7 BLOK

Kazan Dairesi

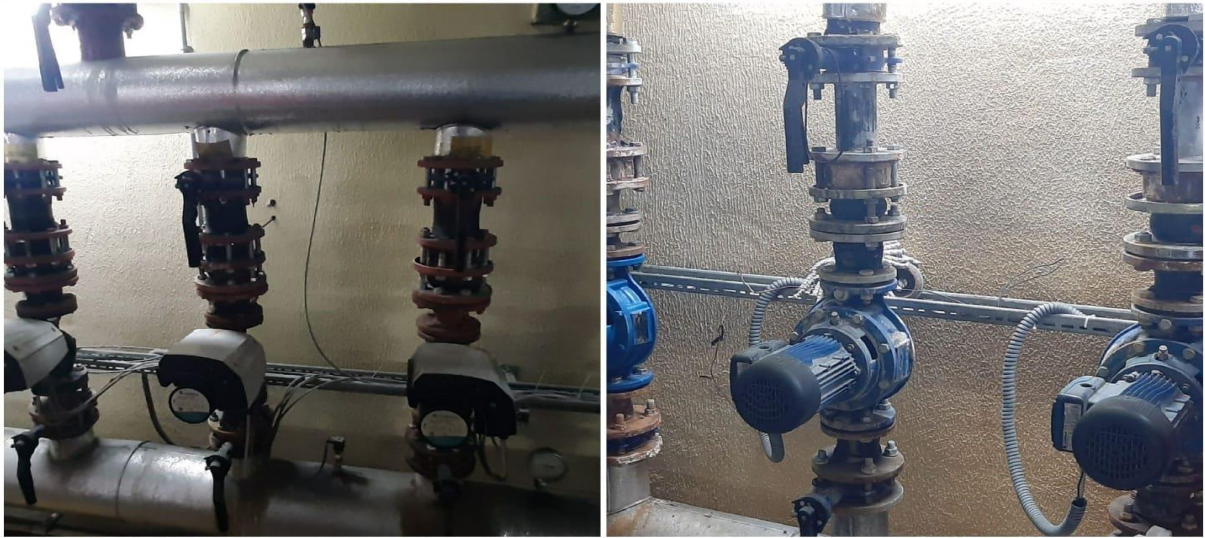
T Bloklar kazan dairesine giriş yaptığımızda diğer bloklarda olduğu gibi kollektör hatlarında aşırı korozyon meydana gelmiş. Bunların sebebi sonradan yapılan tadilatlar sonrası gerekli önlemlerin yapılmamış olması. Yapılan boru tadilatları sonrası hatların antipas uygulaması ve izolasyon uygulamasının yapılması gerekmektedir.

Bu blokta dört adet yer tipi kazan bulunmakta. Yapılan kontrollerde kazanlardan iki adetinin hatasız çalıştığı bir adet kazanın ateşleme arızası verdiği diğer kazanın ise tamamen kapalı durumda olduğu gözlemlenmiştir. Sistem %60 kapasitede çalıştığı görüldü. Bu durum sistemin eş yaşlandırma olayını ortadan kaldırmakta. En kısa sürede kazan bakımlarının ve onarımlarının yapılması gerekmektedir.



Sirkülasyon pompalarının şartları kapalı olup sistem otomasyondan bağımsız manuel olarak kullanılmakta. Bu sistemdeki pompalar kitli pompa olduğundan 3 – 5 ay tamamen kapalı kalır ise ilk açıldığında arıza verecektir. Olması gereken otomasyondan set değerini yaza getirip açık konumda kalması. Bu sayede pompalar belirli periyotlarda çalışır ve kendisini korumaya alır.

Bu durum dönemsel olarak pompalara arızalar oluşturur. Sitede sıkça pompa değiştirilmesinin başlıca sebeplerinden birisi de sistemin otomasyondan bağımsız çalıştırılması.



Kazan dairesinde bulunun dört adet boyler bulunmakta. Boylerlerin dış izolasyonları açılmış muhtemelen tadilat görmüş lakin sonrasında yeterli izolasyon yapılamamış. Bu durum çok fazla ısı kaybına sebep olmaktadır. Boyler hatlarında ileri derecede korozyon bulunmakta her an boru delinebilir. Acilen onarım çalışması yapılmalıdır.





Sistemde ayrıca çok fazla ısı kaybı var. Sistemin çoğunda izolasyon ve gofraj imalatı mevcut ancak tadilat yapılan yerlerde ve vana gruplarında bu sistem yapılmamış. Kazan dairesinin içinde 5 dakikadan fazla durulmuyor. Kazan dairesi kapısı da açık durumda. Bu durumda kazanlar ve pompalar sürekli çalışarak ısıyı istenilen değere çıkarmak için uğraşacak. Bu durum sizlere yüksek enerji faturaları olarak dönecektir.

Eksik izolasyonların tamamlanması vana ceketlerinin takılması size en az %60 enerji tasarrufu olarak dönecektir.

Kazan dairesinde de kullanılan yangın söndürme sprinki daire sprinki olarak kullanılmış. Olması gereken 93 derecelik yüksek ısı dayanımlı sprinkler tercih edilmeli.

Kollektör üzerindeki hava sıkışmalarını önlemek amacıyla konulan hava purjörleri çalışma özelliğini yitirmiş. Bazıları yanlış konumlandırılmış.

Kazan dairesinde de diğer sistem odalarında olduğu gibi üç yollu vanalar devre dışı bırakılmış. Elektrik bağlantıları kesilmiş. Vanalar görevini yerine getirmemekte.

Hidrofor Odası

T blokları besleyen hidrofor sistemi b blok altında ter almakta. Sistem kontrolü yaptığımız esnada aşırı miktarda su sesi duyduk. Konuyu anlamak amacıyla kontrol ettiğimiz esnada temiz su taşma hattından pik çukuruna su geldiği görüldü. Yani temiz su deposu dolunun da bulunan mekanik şamandıra arızalanmış iski den gelen su taşarak rögarlara gönderiliyor. Bu konu takipsizliğin olduğunu gözler önüne seriyor.



Sisteme ait dört adet genişleme tankını iki adeti aktif çalışır durumda gaz basınçları normal. Diğer iki adet genişleme tankını kaz basınçları sıfır. Buda hidroforların sürekli olarak devreye girmesine ve ömrünün kısalmasına sebep olacaktır.

Blokları besleyen hidroforlar yenileri ile değiştirilmiş hidrofor arızasına rastlanmamıştır. Lakin bir adet hidrofor yerinde olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca korozyon olan hatlar değiştirilmemiş bu durum hem cihaz ömrünü kısaltır hem de insan sağlığını tehlikeye atmaktadır.



Sistemde bulunan üç yollu vana diğer bloklarda olduğu gibi kullanım dışı bırakılmış. Sistemde sıkışan havayı atmakla görevli olan hava pürjörü alt vanasından kapatılmış kullanım dışı bırakılmış.

Tadilat yapılan bölgelere gerekli izolasyon ve gofraj imalatları yapılmamış bu durum ısı kaybına ve korozyona sebebiyet vermektedir.

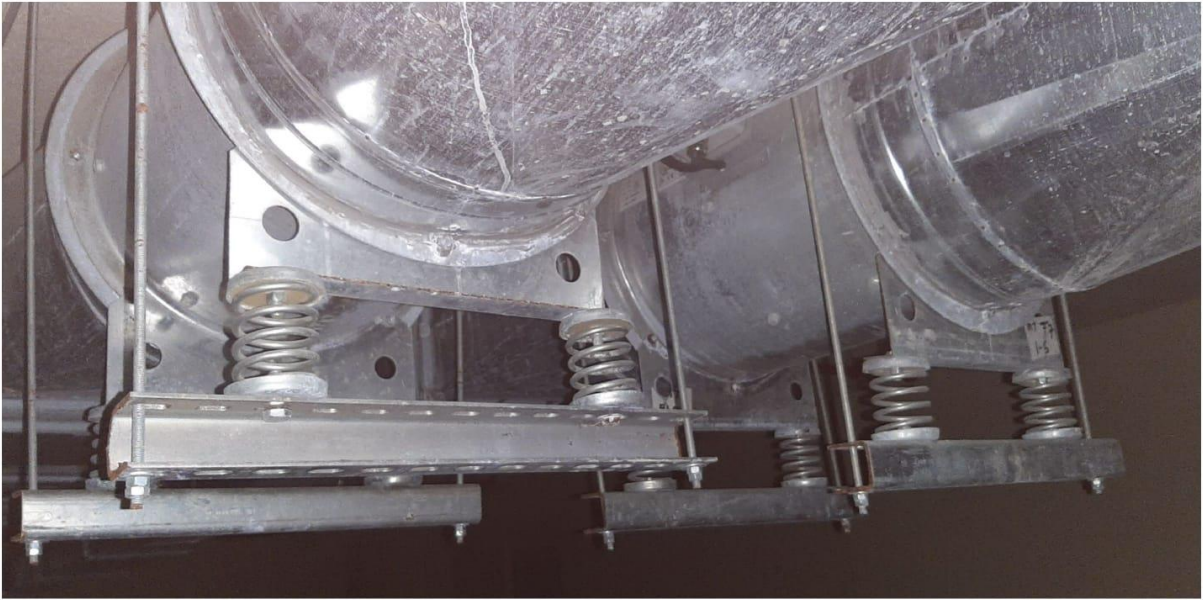


Sığınak Fanları

Acil durumlar esnasında blok sakinlerinin hayatsal faaliyetlerini sŸrdŸrebilmeleri için oluşturulan bu alanlar blokların B1 , B2 , B3 katlarında yer almakta. Bu alanların oksijenini ve egzoz atışını sağlaması gereken fanlar maalesef kapalı durumda. Bunun sebebi de yangın ihbar sistemine dŸřen yangın alarmların – hataların direkt olarak susturulması.

Bu sistemler birbirlerine entegre olarak hareket etmekte sizin sisteminiz arızalı olduğu için sistem çalışmamakta. Olması gereken alarm dŸřtŸğŸnde sığınak ve merdiven basınçlandırma fanları devreye girer yani yangın senaryosu devreye girer ve insanların en az hasar ile sağlıklı ortamlara sevkini kolaylaştırır.

Biz sığınak fanlarının manuel olarak devreye almaya çalıştığımızda ise ortama taze hava vermesi gereken aksiyel fanların 1 adet hiç kontak almadığı diğer fanlarının ise çalıştığı gŸzlemlenmiřtir.



Sıgınak Pis Su pompaları

Blokların rögar kotlarının altında bulunan yerlerde cebri olarak atık suyun atılması için kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler küçük bir otomasyon panosu üzerinden sırayla çalışır ve hareket komutları şamandıra üzerinden sağlanır.

Bu blokta 2 adet kuyu pompası bulunmakta 1 adeti çalışır durumda. Kontrol panosundan tetik vurduğumuzda da ikinci pompa hiçbir tepki vermedi.



Yangın algılama sistemi

Blokta mavili marka yangın ihbar sistemi kullanılmakta. Maalesef bu sistemin de amacına uygun kullanılmadığı hatta bu sisteme bağlı olan diğer unsurlarında çalışmadığını gözlemledik. Gelen hata ve uyarılar ilgili kişiler tarafından alarmin doğruluğu tespit edilmeden tekrarlama panelinden susturulmuş. Hatta bu duruma gezi sırasında şahit olduk. Panel hatadan dolmuş durumda.

Sistemde 106 adet aktif yangın hatası ve topraklama hataları görülmekte.

Sistemin elektriksel güvenliğini sağlayan ups sistemi de çalışmamakta.

Katlarda bulunan izlenebilir kelebek vanalar da ve flow switch lerin bazılarının da izleme modülleri bağlı değil. Bu bağlantıların olmaması yangın algılama sisteminin otomasyon sistemini aksatmakta sisteme sahte alarmlar düşürmekte.

Görselde de bunu net olarak göreceksiniz. Böyle bir durumda binanın yangın senaryosu da çalışmamakta acil durumlar için kullanılması hayati önem taşıyan sığınaklar da taze hava ve egzoz fanları da bu sebepten dolayı kapatılmış. Öncelikle yangın ihbar sistemi binada neden var kullanımının önemi ve hangi cihazlara bağlı olduğunu kısaca anlatayım.

Sistem kontrolü esnasında t blokları beslediğini düşündüğümüz yangın kolan hattının vanasını kapalı konumda olduğuna rastlanmıştır. Bu da sistemin söndürme kısmının da pasif halde olduğunu göstermektedir.



YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ (site geneli)

Keşif çalışmaları sırasında, yangın söndürme sisteminin tamamında işlevsizlik tespit ettik. Maalesef, bu sistem çalışmaz durumda olduğu için, olası bir yangın durumunda gereken güvenlik önlemlerini alamayacağımızı belirtmek isteriz.

Yangın söndürme sistemi, binaların en önemli güvenlik donanımlarından biridir ve amacı, yangınların erken aşamada tespit edilmesi ve hızlı bir şekilde kontrol altına alınarak can ve mal kaybının en aza indirilmesidir. Ancak, sistemimizin işlevsiz olması durumunda bu temel amaca ulaşmamız mümkün olmayacaktır.

Binada bulunan yangın pompaları kapalı durumda olduğu gözlemlendi. Çalışma durumunu kontrol ettiğimizde motorların birinde rulman sesinin çok yoğun olarak hissetti. Muhtemelen arızalı tadilat gerekmektedir.

Yangın deposu seviye göstergeleri yerinde yok depoda su olup olmadığı belli değil.

Pompa şamandıraları depo dışına alınmış . yani aktif hale getirildiğinde depoda su olup olmamasına bakmadan pompalar kuru çalışacak muhtemelen birkaç dakika sonra sargılar yanacaktır

Yangın mekanik odada aydınlatmaya dair hiçbir şey yok. Telefon ışıkları ile keşif yaptık.

Otopark bölümünde yangın hatları kesilerek boru eksiltilmiş. Sistemde su olmadığı için tadilat yapılmamış.

Otopark kompensatör montajları hatalı yapılmış çoğu patlamış.

Bazı sığınak odalarına sudan kaynaklı giremedik.

Gonk sistemleri pas tutmuş muhtemelen çalışmıyor. Bunların sökölüp yağlanarak tekrar aktif hale getirilmeli.

Bu sistemin acilen devreye alınması lazım. Bu işi kesinlikle yangın sistemleri bilir kişileri tarafından yapılmalı.







Yönetimin sorumluluğu şunları içerir:

1. Düzenlemelere Uygun Kurulum ve Bakım: Yangın söndürme sistemi, yapılan bina tasarımına ve yangın güvenliği düzenlemelerine uygun olarak kurulmalıdır. Ayrıca, sistemin düzenli periyodik bakımları ve testleri sağlanmalıdır. Bu bakımların düzenli olarak yapılması, sistemin çalışır durumda olduğundan emin olmak için önemlidir.
2. Eğitim ve Bilinçlendirme: Yönetim, binada çalışanların ve sakinlerin yangın güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi sorumluluğuna sahiptir. Yangın durumunda nasıl tepki verecekleri ve yangın söndürme sistemlerini nasıl kullanacakları konusunda eğitim almaları önemlidir.
3. Sistem Sorunlarının Giderilmesi: Eğer yangın söndürme sistemi çalışmıyor veya arızalıysa, yönetim tarafından derhal bu sorunların giderilmesi gerekmektedir. Bu, yangın güvenliği konusunda bir risk teşkil eden durumun acilen düzeltilmesi anlamına gelir.
4. Yetkili Kurumlarla İletişim: Yangın söndürme sistemi konusunda uzmanlaşmış ve yetkili bir kuruluşla düzenli olarak iletişim halinde olmak, sistemin güncel kalmasını ve yasal gerekliliklere uygunluğunu sağlamak açısından önemlidir.

Eğer yangın söndürme sistemi çalışmıyor ve bu durum yönetimin ihmali veya dikkatsizliği sonucu oluşmuşsa, yönetim bu durumdan sorumlu tutulabilir. Yasal düzenlemelere uymamak veya gerekli önlemleri almamak, ciddi sonuçlara yol açabilir ve yönetimin cezai yaptırımlarla karşılaşmasına neden olabilir.

Bu nedenle, yangın söndürme sisteminin işler durumda olmasını ve yangın güvenliği konusunda düzenlemelere uygunluğunun sağlanmasını önemsemek, hem insanların güvenliğini korumak hem de yasal gerekliliklere uygun hareket etmek açısından büyük önem taşır.