

Tarih: 25.03.2020
Sürüm: v2.1

Elektrik Üreticileri Salgın Dönemi Önlem Tavsiyeleri

Koronavirüs pandemisine yönelik planlama, hazırlık ve eylemler bilimsel ve çevik bir varlık risk yönetimi yaklaşımı ile yürütülmelidir. Pandemi ile ilgili gelişmeler yakından takip edilmeli ve koşullara özgün ilave adımlar da atılmalıdır. Temel olarak hedeflenen:

- 1) Çalışanların ve toplumun sağlık ve güvenliği
- 2) Toplum için olmazsa olmaz olan elektrik tedarikinin devamlılığı (emre amadelik)
- 3) Yasal uyum
- 4) Fiziksel varlık emniyeti
- 5) Ticari faaliyet ve taahhütlerin yerine getirilmesi

şeklindedir. Buna yönelik işletme, bakım, idari işler, bilgi işlem, tedarik ve destek fonksiyonlarının süreçlerinde bir dizi tedbirler alınmalıdır. Santral/lokasyon bazlı 5 farklı senaryo ve pandemi dönemi sonrası normalleşme ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Alınacak aksiyon detayları aşağıda belirtilen fazlardadır:

- Faz I: Hazırlık aşaması (tanı Dünya'da var, Türkiye'de yok)
- Faz II: Türkiye'de tanı görülmesi
- Faz III: Tanının, santral (merkezler dahil) ilinde ve çevresinde görülmesi
- Faz IV: Sağlık Bakanlığı'nın, Türkiye geneli ve bölgesel salgın ilanı vermesi
- Faz V: Santralin karantinaya alınması
- Faz VI: Salgın Durumunun Ortadan Kalkması Sonrası

Örnek Uygulamalar:

- WHO (Dünya Sağlık Örgütü) ve Sağlık Bakanlığı'nın konu ile ilgili bilgilendirmelerinin takibi ve bu referansla karar alınması;
 - Salgın, seyahat, hijyen hakkında tüm personele e-posta, görseller ve santrallerde uygun yerlerde posterler aracılığıyla bilgilendirmelerin yapılması;
 - Yurtiçi ve yurtdışı seyahat kısıtlamaları ve onay mekanizmaları;
 - Seyahat danışmanlığı hizmeti;
 - Şirket içi ve dışı personellerin katılacağı toplantı organizasyonlarına getirilen yeni düzenlemeler;
 - Santraller, kampüs alanları ve personel servislerinde hijyen uygulamaları, dezenfeksiyon;
 - Personelin ve hastalık şüphesi olan kişilerin kullanabileceği kişisel koruyucu donanım (KKD) ve maskelerin temin edilmesi ve dağıtımı;
 - Kritik personelin, sürecin ve malzemenin belirlenmesi; fazlara hazırlık ve geçişlerde, kritik süreçlerin devamlılığını sağlamaya yönelik önlemler; Daha uzun vadede şirketlerin salgın, doğal afet, siber güvenlik vs. konularındaki olgunluk değerlendirilmelerinin ve risk ölçümlerinin yapılması, bunların belirlenecek seviyelere çıkarılması için şirket içi inisiyatiflerin başlatılması;
 - Olası vakanın, santral sorumluluk sınırları içerisine erişiminin önlenmesi;
 - Santral içindeki olası vaka bilgisinin, Sağlık Bakanlığı rehberleri doğrultusunda, İl Sağlık Müdürlüklerine iletilmesi;
 - Sağlık sağlayıcılar tarafından vakanın alınmasına kadar geçen sürede izolasyon şartlarının sağlanması;
- olarak belirlenmiştir.

Kriz yönetim sürecinde temel olarak aşağıdaki aksiyonlar alınır:

- İş kurtarma faaliyetlerinin başlatılması ve denetlenmesi;
- İlgili kamu kurumları, halk, tedarikçiler ve hissedarların bilgilendirilmesi;
- Personel moralinin değerlendirilmesi ve travma danışmanlığı ihtiyaçlarının planlanması;
- Önemli çalışanların alternatif bir yere aktarılmasını gerektiriyorsa, alternatif konumun (altyapı düzenlemesi) ve lojistik konularının (ulaşım, konaklama, vb.) hazırlanması;

Santrallere yönelik hazırlıklar:

Kritik personel:

Türkiye’de geniş etkili Koronavirüs salgını olması durumunda, santrallerde iş sürekliliğinin minimum kişi ile sağlanabilmesi için kritik personel belirleme çalışması yapılmalıdır. Ayrıca her şirket santralleri çalıştırabileceği en az (min.) personel sayısını belirlemelidir.

Ayrıca yetkinliklerine göre bölgesel olarak gruplanmış ülkesel bir kritik personel veri tabanı, doğru koordinasyonla santrallerin acil durumlarda birbirlerine destek vermesinin önünü açacaktır.

Olası bir sokağa çıkma yasağı durumunda elektrik tedarik sürekliliğinin sağlanması için santral operasyonunda görevli personelin seyahat serbestisi büyük önem taşımaktadır. Özellikle çoğu santralin yerleşim yerlerinin dışarısında olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Şirketler tarafından alınan tedbirlerin (vardiya düzeni, ekiplerin birbirinden izolasyonu vs.) Bakanlığa bildirilmesi ve kritik altyapı işletiminde gerekli personelin konaklama yeri-iş arasında servislerle taşınabilmesine yönelik resmi izinlerin ivedilikle alınması gereklidir.

Uzaktan Yönetim:

Siber güvenlik açısından gerekli yatırımlarını yapmış santrallerin merkezi veya bölgesel olarak uzaktan yönetilebilecek şekilde konfigürasyonlarının yapılması, santrallerdeki bölgesel ve min. personel ihtiyacını azaltacaktır. Toplamda kalifiye personel çok daha verimli olarak kullanılabilir. Bu durumda merkezi ve bölgesel kritik personel ihtiyacı belirlenmeli ve atamaları yapılmalıdır.

Konaklama ve Yiyecek/İçecek:

Personel salgın durumunda santral dışına çıkamayacağı için büyük santrallerde kampüste kalınacak odalar oluşturulmalıdır; küçük santrallerde çevrede halktan izole kalınabilecek mekanlar ayarlanmalıdır. Santralde karantina durumu oluşması halinde, -uzaktan yönetim yapılamıyorsa- üretimin sürekliliğini sağlayacak kritik personele yakın bir yerleşkede konaklama imkanı sağlanmalıdır.

Santrallerde 7 günlük bozulmaz yiyecek ve içecekler bulundurulmalıdır ve tazeliklerinin sürdürülebilmesi için düzenli olarak stoklar yenilenmelidir. Karantina döneminde ilgili santraldeki personele minimum 45 gün yetecek yemek ve içecek depolanmalıdır.

Yakıt ve Sarf Malzemeleri:

Santrallerin çalışmasını sağlayan kömür ve kireçtaşı stokları maksimum seviyelere artırılmalı; yakıt ithalat ve maden çalışma programları kesinti durumlarında santralin durmasını olabildiğince geciktirecek şekilde güncellenmelidir. Depolanabilen diğer tüm yakıtlar da imkanlar ölçüsünde depolanmalıdırlar.

Ayrıca santrallerin düzgün çalışmaları için gerekli olan tüm kimyasal, fuel-oil, dizel, vb. sarf malzemeleri maksimum seviyelerde tutulmalıdır.

Tedarik zincirindeki sorunlar nedeniyle, planlı ve plansız bakım faaliyetleri sırasında ihtiyaç duyulabilecek (özellikle yurt dışına bağımlı olunan) yedek parça ve sarf malzemelerinin temininde sorunlar yaşanmaması için tedbirler alınmalıdır.

Hidroelektrik santraller:

Dolusavak/dipsavak kapak aksiyonları belirlenmeli ve gözden geçirilmelidir. Santrallerde yaşanabilecek arızalarda, -hızlı müdahale yapılamayacağı varsayılarak- su atılmaması için rezervuarlı santrallerin daha düşük kot seviyelerinde çalıştırılmaları planlanmalıdır.

Bu dönemde tüketim azalacağı için kanal tipi ve küçük rezervuarlı santrallerin, çalışma önceliği almak için BYTM ile önceden görüşmelerinde fayda vardır.

Hijyen Uygulamaları, Temizlik ve Havalandırma:

Özel Temizlik ve Dezenfeksiyon Planları Hazırlanarak düzenli olarak uygulanmalıdır.

- Ofis ve santral binaları:
Elektrik düğmeleri, kapı kolları, tezgâh üstleri, masa telefonları, masalar, sandalyeler, tuvaletler, banyo yüzeyleri, asansörler ve butonlar gibi işyerinde fazla temas edilen yerler, uygun dezenfektan madde ile 3 saatlik periyotlarla silinerek temizlenmelidir.
- Havalandırma:
Bu süreçte merkezi havalandırma sistemi olan işletmelerde, bakteri ve virüsün tüm işletmeye yayılımını önlemek amacıyla doğal havalandırmaya geçilmesi uygun olacaktır. Merkezi havalandırma ve klimalardaki nemli ortamlarda ve filtrelerde 8-9 günlük bir yaşam süresi olduğu tahmin edilmektedir.
- Servisler:
Kullanım sıklığına bağlı olarak, her taşımadan sonra dezenfekte edilmelidir.
- Personel hijyen malzemeleri:
Sıvı sabun, dezenfektan, maske ve eldiven gibi malzemeler iş yerlerinde personelin ihtiyaç duyabileceği noktalarda erişebilir olmalıdırlar.

Bunlar ve ihtiyaç duyulan diğer detaylı hijyen ve Temizlik prosedürleri oluşturulmalıdır.

Atık Yönetimi

Atık Yönetim planı gözden geçirilmeli. Atık mendil, tek kullanımlık bardak gibi tüm kişisel atıklar tehlikeli atık kategorisinde değerlendirilmeli; bu süreçte geri dönüşüm için ayrılan atık kutularının kullanımı sınırlandırılmalı ve işletmelerin tıbbi atık depolama kapasiteleri artırılarak, mevzuata uygun şekilde lisanslı kuruluşlar aracılığı ile bertarafı sağlanmalıdır.

Altyapı hazırlıkları

Santraller şebekede oluşabilecek sorun durumlarında olabildiğince sağlıklı çalışabilmek için gerekli yazılım ve donanım ayarlarını, ayrıca ekipmanlarını (röle vs.) gözden geçirmelidirler. Oturan sistemin kaldırılması senaryolarına hazırlıklı olmalıdırlar.

Bilgi İşlem hazırlıkları:

- Dizüstü bilgisayara sahip beyaz yaka kullanıcılar, VPN uygulaması aracılığı ile şirket dışından şirket ağına bağlanabilmelidir. Tüm çalışanların bağlanabilmesi için IP kapasitesi yeterli olmalıdır.
- Dizüstü bilgisayarı olmayan mavi yaka personel, kişisel bilgisayarlarından terminal sunucu yazılımı ile VPN yöntemini kullanarak veya tahsis edilebilecek geçici şirket bilgisayarları üzerinden şirket ağına bağlanabilmelidir. Acil durumlar için yeterli sayıda geçici bilgisayar temini yapılmalıdır.

- Mevcut internet hat kapasitelerimiz, tüm kullanıcı trafiğini belirli bir güven aralığında kaldıracak seviyede olmalıdır. İnternet hat kapasitesi ihtiyaç durumunda hızlıca arttırılabilmelidir.
- Gereken çalışanların home-office kullanarak uzaktan bağlantı ile şirket ağına bağlandığı ve günlük işlemlerin yürütüldüğü uzaktan çalışma tatbikatı yapılmalı ve uzaktan çalışma senaryosu oluşturulmalıdır.
- Santrallerde karasal hat ve GSM'e ek olarak uydu telefonları bulunması tavsiye edilir. Bunların şebeke ve arama kontrolleri yapılmalıdır.
- Santrallerin Yük Tevzi Merkezleri ile iletişimde kullanılan faks iletişiminin, sanal faks numarasına yönlendirilmesi, ayrıca alternatif olarak SMS, Whatsapp ile iletişim kurulabilmesi ve TEİAŞ'tan bu konuda teyit alınması önerilir.
- Fiziksel doküman ile çalışma ihtiyacı duyan Finans vb. birimleri için mobil tarayıcı uygulamaları seçilmelidir.
- Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ve EPDK Bilgi Güvenliği mevzuatı kısıtları çerçevesinde dosyaların bulut ortamlarına taşınması çalışanların ofis bağımlılığını azaltacak ve uzaktan ortak çalışmayı kolaylaştıracaktır.
- Personelin herhangi bir ortamdan internete erişememesi durumunda, acil iletişim için SMS kanalı kullanılabilir olmalıdır.
- Fiziksel evrak dolaştırılmasının ve gönderiminin zorlaşacağı öngörülerek, ihtiyacı olan personele e-imza veya mobil imza sağlanmalıdır.

Geniş etkili bir salgın durumunda olası aksiyonlar:

- 1) Elektrik talebinde düşüş nedeniyle bazı santrallerimizin durdurulması;
- 2) Arıza giderme sürecinde yetkin teknik personel eksikliği sebebiyle emreamadelik kaybı yaşanabilir. Hidroelektrik santrallerin uzaktan işletilememesi durumunda, baraj emniyeti ve havza güvenliğinin sağlanabilmesi için santral ünitelerinin durdurulması gerekebilir;
- 3) İhtiyaç duyulabilecek uzman personel eksikliği sebebiyle santral bakım süreleri planlanana göre daha uzun sürebilir ve başka santrallerin bunların yerini doldurması gerekebilir;
- 4) Kamusal faaliyetlerin, sağlık ve altyapı hizmetlerinin kesintisiz devam edebilmesi için gerekli minimum arzın karşılanamaması, arz kısıtı sonucu şebeke kalitesinin düşmesi, bölgesel sistem oturmaları yaşanması durumlarında ek tedbirler alınması gerekebilir;
- 5) Uzaktan çalışma düzenine geçmek;
- 6) Kamu santrallerinin ya da başka kritik santrallerin ayakta tutulması için şirketlerden kritik personel ve/veya malzeme desteği istenmesi;
- 7) Aynı havzada bulunan başka santrallerin işlevselliğini kaybetmesinden dolayı farklı rejimde çalışmaya geçilmesi (rezervuar büyüklüğü ve savaklama kapasitelerine uygun olarak);
- 8) Çalışan personelden bir kısmının rahatsızlanması veya karantina durumunda, ya da önemli bir arıza halinde diğer tesislerden bu santrallere gerekli kritik eleman transferi yapılması;
- 9) Gerekli anlarda ilgili mülki amirlikler, Belediyeler, TEİAŞ Bölge YTM, DSİ vb. kurumlarla alternatif iletişim kanallarını kullanmak;
- 10) Elektrik piyasası düzeninde acil durum planlarına geçilmesi uygulamaları gündeme gelebilir.

Bu olasılıklar da göz önüne alınarak ticari risklerin yönetilmesi önem taşımaktadır.