



TMMOB MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI
ZONGULDAK ŞUBESİ

14.10.2022 TARİHİNDE TTK ATİM'DE
YAŞANAN GRİZU FACİASINA
AİT ÖN RAPOR

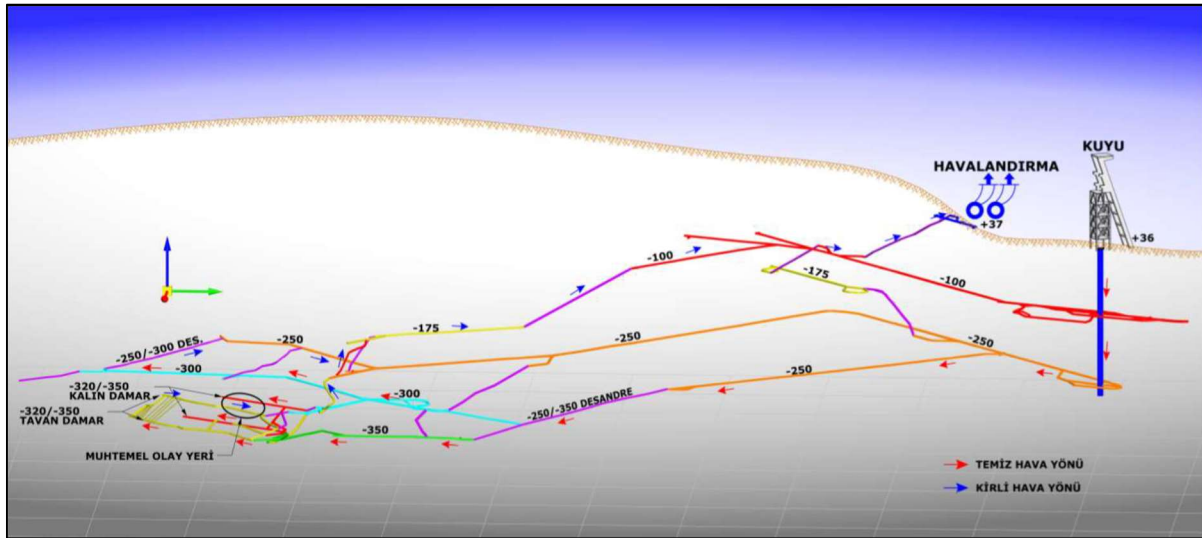
OCAK 2023

1. OLAY

Olay, 14 Ekim 2022 Cuma günü 16:00-24:00 vardiyasında işin 3. saati içerisinde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Amasra İşletme Müessesesinde meydana gelen metan (*grizu*) patlamasıdır. Merkezi Gaz İzleme Servisi CH₄ Sensör verilerinden anlaşıldığı üzere; metan patlamasının zamanı 18:09 olarak değerlendirilmektedir. Faciayı oluşturan patlama (*ya da patlamalar zinciri*), ocağın gerek yatay gerekse dikey olarak yaygın biçimde etkilenmesine yol açmıştır. Olayın sonucunda 42 madenci yaşamını yitirmiş, denetim altına alınamayan yangın yüzünden ocak; -250 katından iki, -100 katından da bir barajla kapatılmıştır.

2. OLAYIN BAŞLANGIÇ YERİ VE ETKİLEDİĞİ ALAN

Kesin olmamakla birlikte incelenen veriler çerçevesinde Metan Patlamasının (Grizu) 2. Kartiye -320 Kalın damar hazırlık üst tabanyolu içinde meydana geldiği değerlendirilmektedir. Ocağın üretim ve havalandırma planı Şekil 1’de sunulmuştur. Grizu patlamasını müteakip oluştuğu düşünülen gaz ya da toz patlaması(ları) ise 1. patlamanın etki alanı içinde kalan hazırlık ya da üretim panosu içinde ve bunların bağlantı yollarındaki noktalarda ya da ana hava yollarında oluşmuş olabileceği söylenebilir.



Şekil 1. Ocak üretim ve havalandırma planı.

3. MERKEZİ GAZ İZLEME SERVİSİ CH₄ SENSÖR VERİLERİ

2. Kartiye -320 kalın damar hazırlık baş tabanyolu 27 Nolu CH₄ Sensörü kazı arımından yaklaşık 60-90m mesafede dönüş havası içinde bulunduğu ifade edilmektedir. Olay öncesinde kaydedilen sensör verileri Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. 27 No'lu CH₄ sensör değerleri.

-320 Kalın Damar Hazırlık Baş Taban Yolu CH Sensör Verileri 14.10.2022	
Saat	CH %
17:58:00	≤ 0,9
17:59:00	1,06
18:00:00	1,14
18:01:00	1,22
18:02:00	1,31
18:03:00	1,41
18:04:00	1,45
18:05:00	1,55
18:06:00	1,55
18:07:00	1,59
18:08:00	1,65
18:09:00	1,69
18:10:00	Veri Yok

4. OLAY SONRASINDA YAŞAMINI YİTİREN ÇALIŞANLARIN ÇALIŞTIKLARI BİRİMLER VE OCAK İÇİNDE BULUNDUKLARI YERLER

Olayda hayatını kaybeden ve yaralanan madencilerin olası yerlerini gösterir plan Şekil 2'de verilmiştir. Buna göre;

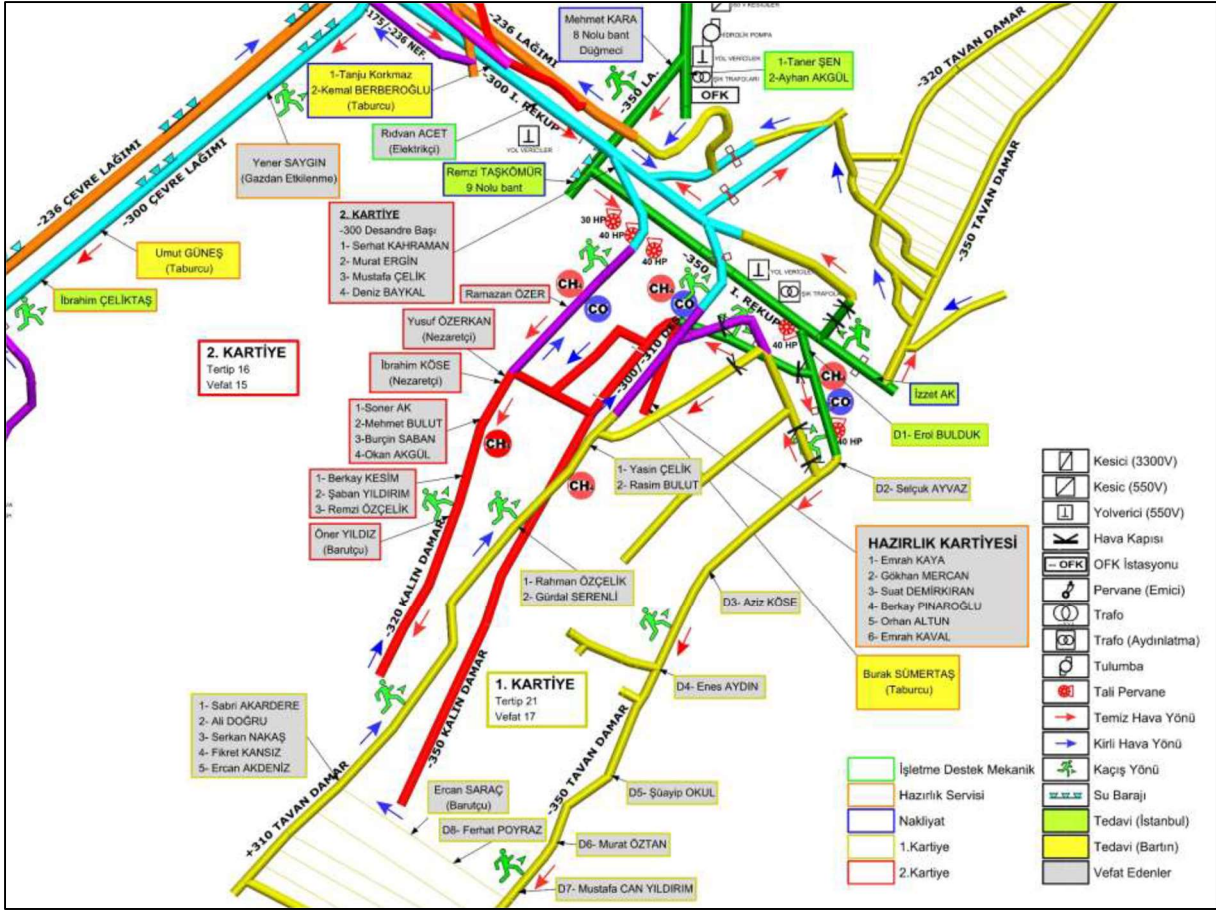
1. Kartiye: -310/-350 Tavan Damar Mekanize Ayak bölgesine 16.00-24.00 vardiyasında 21 Kişi tertip edilmiş olup 17 işçi yaşamını yitirmiştir.

2. Kartiye: -320/-350 Kalın Damar Hazırlık Üst ve Alt Tabanyollarına 16.00-24.00 vardiyasında 16 Kişi tertip edilmiş olup 15 işçi yaşamını yitirmiştir.

Nakliyat Servisi: -350 7 Nolu Bant Düğmecisi(Yol verici) 1 işçi yaşamını yitirmiştir.

Elektrik Servisi: -300 1. Rekup Lağımı 1 kişi yaşamını yitirmiştir.

Hazırlık Servisi: -350 1. Rekup Kalın Damar Desandre Hazırlık 6 işçi, -350 2. Rekup Kalın Damar Hazırlık 1 işçi olmak üzere toplam 7 işçi yaşamını yitirmiştir.

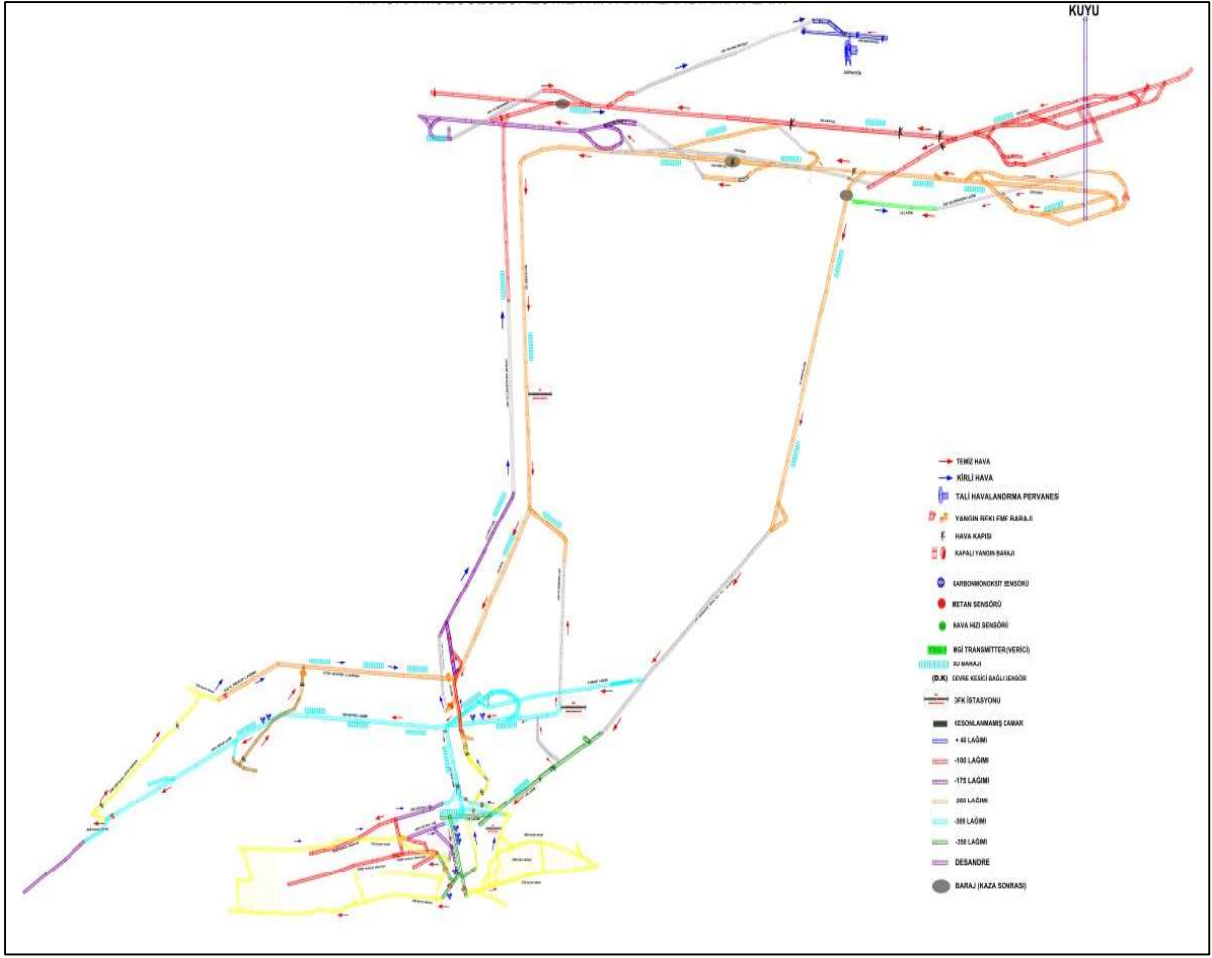


Şekil 2. Olayda hayatını kaybeden ve yaralanan madencilerin ocaktaki olası yerleri.

5. OCAKLA İLGİLİ GENEL BİLGİLER

ATİM'e bağlı yeraltı ocağında olaydan önce -350/-310 kotları arasında Tavan Damar'da teşkil edilmiş ve halihazırda çalışan yarı mekanize bir ayak, ayak önünde sürülmekte olan iki başyukarı hazırlığı, yine ayağı ikiye bölen bir orta taban hazırlığı, -320 ve -350 kotlarında Kalın Damar içinde sürülen iki taban yolu hazırlığı (-350 tabanyolunun bir bölümü kapalı), batı panoları için kot altı devam eden güneybatıya yönünde -350/-370 arasında Kalın Damarda sürülmekte olan bir desandre hazırlığı, doğu panoları için kot altı devam eden güneydoğu yönünde -350/-370 arasında Tavan Damar'da sürülen bir desandre hazırlığı, -300 II. Rekupta -300/-350 arasında sürülen bir desandre hazırlığı ve -300 II. Rekupta bulunan ve Kalın Damar'ı kesmek amacıyla sürülen bir hazırlık lağımı bulunmaktadır (Şekil 3).

Kuyudan -250 katına inen çalışanlar faytonla -250/-300 Telesiyej lağımına ulaşmakta ve telesiyejle -300 katına inmektedir. Buradan da yürüyerek -300 ve -350 kotlarında bulunan çalışma işyerlerine ulaşmaktadırlar. Bant konveyörler insan nakliyatına uygun değildir.



Şekil 3. Ocağın mevcut durumunu gösterir plan.

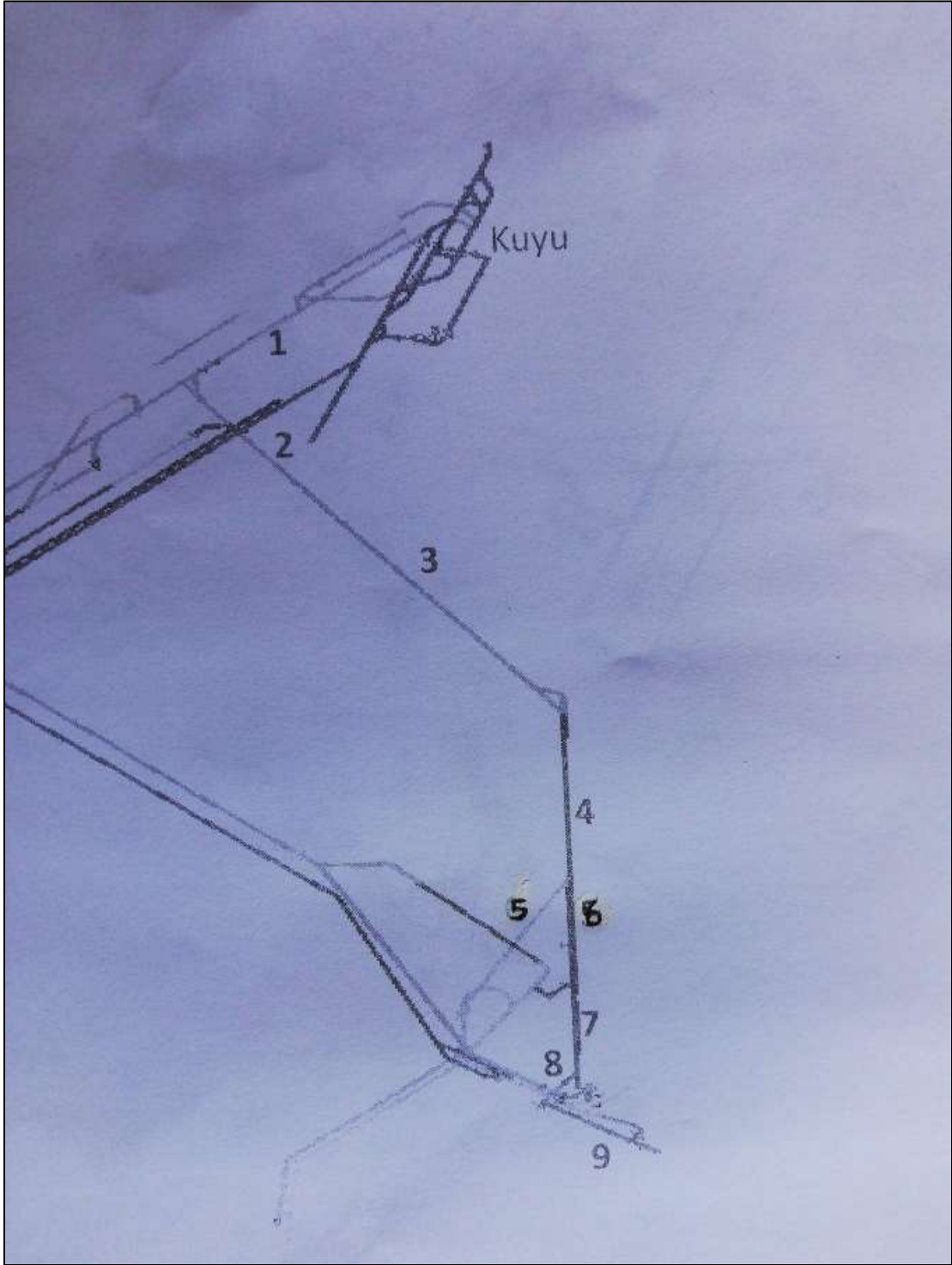
5.1. Üretim

Ocağın üretim -310/-350 katları arasında Tavan Ayak'ta teşkil edilen ve yarı mekanize olarak çalışan bir ayaktan, hazırlık tabanyolu ve desandre çalışmalarından sağlanmaktadır. Ayak, taban ve bacalarda kazı işleri için delme-patlatma (anti grizu dinamit ile) kullanılmakta ve ocağın yaklaşık 400 ton/gün tüvenan üretim yapılmaktadır.

5.2. Nakliyat

ATİM'e bağlı yeraltı ocağında ana katlar arasında nakliyat için -250 kuyu dibinden başlayarak -300 ve -350 katlarına bant desandrelerinde kurulu olan bant konveyörler kullanılmaktadır. -300 kotunda hazırlık galerilerinden çıkan malzemenin nakliyatı için lokomotif ve vagon, ayak içinde ve tabanyolu hazırlıklarında ise çift zincirli konveyör kullanılmaktadır.

Ocakta 9 ünite bant konveyör bulunmakta olup Kuyu dibinden itibaren -250 katında ilk 1, 2, 3 no'lu bant konveyörler, -250/-350 arasında 4 ve 6 no'lu bant konveyörler, -300 katına bağlantı lağımında 5 no'lu bant konveyör, -350 katında ise 7,8 ve 9 no'lu bant konveyörler bulunmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Ocakta kullanılan bant konveyörlerin yerleri ve numaralandırılması.

5.3. Havalandırma:

Ocak ana havalandırması emici özellikte mekanik bir vantilatör (aspiratör) ile yapılmakta olduğu, çalışma işyerlerinin ayrı temiz hava yolları ile havalandırılmakta olduğu, hazırlık birimlerinin havalandırmasının ise tali pervaneler yardımı ile yapıldığı planlardan anlaşılmaktadır.

ATİM ihraç kuyusundan (+40/-250) 3.750 m³/dk. temiz hava girdiği, -250/-350 desandre lağımında ilerleyen temiz havanın, üretim ve hazırlık birimlerini dolaşp kirlenerek, kuyunun güney batısında yer alan +40 bacaağzında kurulu olan emici aspiratör vasıtasıyla 3.750 m³/dk. kirli hava olarak tahliye edildiği görülmektedir.

-350 I. reкуп lağımına ulaşan temiz hava, buradan üç çalışma alanına yönelmektedir 1. -350 güneybatı tavan damarına geçiş için sürülen reкуп lağımı galerisi; buraya yönelen havanın bir bölümü kalın damar hazırlıklara giderken bir bölümü de tavan damar mekanize ayağa gitmektedir. 2. -300 Katına çıkan nefeslik, 3. doğu panosundaki eski tavan damardan -300 katına çıkan nefeslik olmak üzere temiz hava 3 kola ayrılmaktadır.

Yarı mekanize çalışmakta olan ayak üretim birimini dolaşp kirlenen hava ile diğer hazırlık taban ve bacalarda kirlenerek -300 kotuna ulaşan dönüş havası; -236/-300 nefeslik başyukarısı vasıtası ile -236 ara katına ulaşmakta, -236 katındaki -236/-175 başyukarısı ile -175 kotuna ulaşan kirli hava; -100/-175 2. Bedesten Nefeslik desandre ile -100 kotuna ulaşp, +40/-100 Ana nefeslik desandresinin irtibatlandığı +40 nefeslik galerisinde bulunan aspiratör vasıtası ile dışarı çıkmaktadır.

-300 II. Reкуп Lağımında bulunan tali pervaneler ile havalanan 2 adet hazırlık arınının dönüş havası, aynı lağım üzerindeki -236/-300 tavan damar nefeslikten -236 katına çıkmakta buradan da nefeslikler vasıtasıyla + 40 aspiratörü ile atmosfere atılmaktadır.

Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca işletmede sensör gruplarının bulunduğu anlaşılmalı birlikte bu sensörlerin ocak ve galeri içindeki yerlerinin ve kesit içinde konumlandırıldıkları yerlerin uygun olup olmadığı incelenen planlardan net olarak anlaşılammaktadır. Eldeki verilere göre grizu patlamasının yaşandığı

kabul edilen -320 Kalın Damar hazırlık baştaban yolunda bulunan CH₄ 27 Nolu sensörün yeri tam olarak netlik kazanmamıştır. CH₄ 27 Nolu sensörle çalışma arını arasında elektrikli ünitelerin bulunması da sensörün bulunduğu yerin sorgulanmasına neden olmaktadır. Bu sensörün Merkezi Gaz İzleme Servisinde görülmediği ya da adresinin farklı olduğu yönündeki bilgiler de açıklanmaya muhtaçtır. Aynı taban yolunda bulunması gereken CO 27 Nolu sensör de paylaşılan bilgilere göre -350 katından gelen kalın damar nefesliğin dönüş havası üzerinde kurulu olduğu anlaşılmaktadır.

-350 kalın damar hazırlık alt tabanyolunda ve -350 tavan damar alt tabanyolu içinden sürülen bacalarda CH₄ sensörlerinin bulunmaması; buralardaki elektrikli ünitelerin Otomatik Devre Kesicilere bağlı olmaması sonucunu doğurmaktadır. Bu durum sensör yerleşimlerinde gerekli özeninin gösterilmediği izlenimi uyandırmaktadır.

Ayrıca, TTK'nın Meclis Araştırma Komisyonundaki sunumları ve savcılık ifadelerinden anlaşıldığı üzere ATİM Merkezi Gaz İzleme Biriminde yeterli personelin görevlendirilmediği de görülmüştür.

Ocakta ani gaz degajı riskine karşı Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca en az 25 m boyunda kontrol sondajlarının yapılmış olması bir zorunluluk olmasına rağmen bu kontrol sondajlarının uygun şekilde yapıp yapılmadığı ile ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

ATİM'e ait yeraltı ocağından olası patlamaların etkilerinin azaltılması için su barajları kullanıldığı ve taş tozu uygulaması yapıldığı belirtilmektedir. ATİM ocağında yaşanan patlama sonrasında bazı işçiler su barajları sayesinde kurtulduklarını beyan etmişlerdir. ATİM'e ait yeraltı ocağında TTK yetkilileri tarafından patlayabilir tozla mücadele için taş tozu uygulaması yapıldığı beyan edilmiş olsa da ocakta meydana gelen olayın büyüklüğü düşünüldüğünde taş tozu uygulamasının yetersiz olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte ocakta solunabilir ve patlayabilir tozla mücadelenin en önemli basamağı olan damar içine su enjeksiyonu gibi "*tozu kaynağında bastırmaya*" yönelik uygulamaların oldukça yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

6. FACIANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

TTK ATİM'e ait yeraltı ocağının genel planlaması değerlendirildiğinde tasarım olarak hatalı uygulamaların olduğu görülmektedir. Özellikle tali olarak havalandırılan hazırlık çalışmalarının hava dönüşlerinin, dönüş yolları yerine temiz hava yollarına bağlı olması (*bu noktalara kadar temiz hava yolu olarak hizmet eden galerilerin bu noktadan sonra hava dönüş yoluna dönüşmesi*), ocaktaki temiz hava miktarının yeterli olup olmadığı değerlendirilmeden aynı anda tali olarak havalandırılan birçok hazırlık çalışmasının sürdürülmesi ve neredeyse tüm çalışmaların bir şekilde birbirine irtibatlanması gibi uygulamaların ocağı havalandırma açısından riskli hale getirmiş olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle, yarı mekanize Tavan Ayak, bu ayağın alt taban yolu içinde sürülen bacalardan bir tanesi ve -320 Kalın Damar baş taban hazırlığına sağlanan temiz havalar ayrı ayrı sağlanmış olsa da hayatını kaybeden işçilerin ocak içindeki yerleri incelendiğinde ocakta meydana gelen bir patlama sonucu çalışma işyerlerinin birbirine irtibatlı olması nedeniyle neredeyse tüm çalışma alanlarının etkilendiği açıktır.

Bunun yanında, ATİM'e ait yeraltı ocağının üretim ve havalandırma planları incelendiğinde, ocakta yatay ve düşey konsantrasyonun sağlanamadığı, dolayısıyla ocağın büyüklüğü de dikkate alındığında işyerlerinin havalandırılması için havanın oldukça uzun yollar kat etmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu durum ocak direncini arttırmakta ve bu nedenle ocakta ihtiyaç duyulan temiz hava miktarının sağlanabilmesi için gerekli basınç farklarının da gereksiz büyümesine neden olmaktadır. Örneğin, +40 kotundan giren temiz havanın yarı mekanize ayağa ulaşması için yaklaşık 3000 metre yol kat etmesi gerekmekte ve kirlenen havanın ocağı terk etmesi için ise yaklaşık 3500 metre yol kat etmesi gerekmektedir. Bunun yanında yarı mekanize ayak ve -320 Kalın Damar tabanyolu hazırlığı da dahil olmak üzere neredeyse tüm hazırlık çalışmalarının kirli havaları ise kesiti oldukça küçük olan (3-4 m²) nefeslik başyukarı galerisinden geçmektedir. Yüksek miktarda dönüş havasının dar bir kesitten geçirilmeye çalışması ise bu noktada yüksek bir direnç ve dolayısıyla yüksek bir basınç kaybı oluşmasını beraberinde getirmektedir.

ATİM'e ait yeraltı ocağının havalandırma planları incelendiğinde hazırlık galerilerinin tali olarak havalandırılması için -350 rekup lağıcı 9 no'lu bant galerisi ve Tavan Ayak rekup lağıcı üzerinde toplam 5 (beş) adet tali vantilatörün bulunduğu (4 adet 40 HP, 1 adet 30 HP) ve bu vantilatörlerle birlikte 600 mm çapında esnek fantüplerin kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Örneğin, TTK' nın genelinde kullanılan Bartec AVD-6520-2 model 40 HP (30 kW) gücündeki bir tali fan 600 mm'lik kullanılmış fantüp ile 400 metre mesafeye teorik olarak ancak 150 m³/dak (2,5 m³/s) hava sağlayabilmektedir (%60 verim ve orta düzeyde kaçak varsayımıyla). Bu durumda ise fanın sağlıklı çalışabilmesi için hava kaçakları da dikkate alındığında vantilatörün girişine 372 m³/dak temiz hava sağlanması gerekmektedir. Dolayısıyla bu özelliklere sahip 5 fanın bulunduğu bir galeriye sağlanması gereken temiz hava miktarı en az $(5) \times (372 \text{ m}^3/\text{dak}) = 1860 \text{ m}^3/\text{dak}$ olmalıdır. TTK'nın Meclis Araştırma Komisyonundaki sunumundan anlaşıldığı üzere -350 kat lağımına sağlanan temiz hava miktarı ise 1.659 m³/dak'dır. Ayrıca, yarı mekanize Tavan Ayağa sağlandığı belirtilen temiz hava miktarı da dikkate alındığında (549 m³/dak) bu kattaki vantilatörlerin sağlıklı çalışması olası görünmemektedir. Bunun yanında ocakta -300 katında da toplam dört adet 40 HP'lik vantilatör kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu vantilatörlerin de örnek olarak verilen Bartec AVD-6520-2 model 40 HP (30 kW) vantilatörler olduğu varsayılırsa bu durumda bu vantilatörlerin sağlıklı çalışması için de -300 katına da yaklaşık $(4) \times (372 \text{ m}^3/\text{dak}) = 1.488 \text{ m}^3/\text{dak}$ temiz hava sağlanması gerekmektedir. Buna göre sadece ocaktaki tali fanların sağlıklı çalışabilmesi için gerekli temiz hava miktarı $1.860 + 1.488 = 3.348 \text{ m}^3/\text{dak}$ olmaktadır. TTK'nın Meclis Araştırma Komisyonundaki sunumlarından anlaşıldığı üzere -300 katına sağlanan toplam hava miktarı ise yaklaşık 1.100 m³/dak'dır. Bu durumda ocakta -300 ve -350 kat lağımlarına sağlanan toplam hava miktarı ise $1.659 + 1.100 = 2.759 \text{ m}^3/\text{dak}$ olmaktadır. Tüm bu veri ve hesaplamalar birlikte değerlendirildiğinde -300 ve -350 kat lağımlarına sağlanan hava miktarının tali fanların sağlıklı çalışması için bile yetersiz olduğu söylenebilir.

-320 Kalın Damar Taban Yolu hazırlığının havalandırılması için 4 adet tali vantilatörün (2 adeti -300 katında, 2 adedi -350 katında) aynı anda kullanılması yukardaki yaklaşımımızı destekler niteliktedir. Bilirkişi raporunda belirtildiği üzere bu taban yolunda metan konsantrasyonunun sık sık ve uzun süreli alarm seviyelerini aşmış olması, hatta zaman zaman alt patlama sınırını bile geçmesi, tali havalandırmanın yetersizliğine işaret etmektedir.

Her ne kadar TTK tarafından yapılan sunumda ana vantilatörün kapasitesinin teorik olarak 11.500 m³/dak olduğu ifade edilse de; ocağın direnci dikkate alındığında mevcut emilen hava miktarının üzerine çıkılması mümkün gözükmemektedir. Zira vantilatörler bir karakteristik eğri üzerinde çalışmakta ve kurulduğu ocağın direncine ve dolayısıyla ocağın karakteristik eğrisine uygun şekilde hava sağlamaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

ATİM meydana gelen patlamanın ardından çıkan yangının yalıtımı için ocağın -100 katında bir adet ve -250 katında iki adet baraj ile zorunlu olarak kapatılması, olayın nedenlerinin net bir şekilde açıklanmasını zorlaştırmaktadır. Ancak, olay sonrası kurtarma ve keşif çalışmalarına katılan görevliler ile kurtulan madencilerden elde edilen bilgiler çerçevesinde metan patlamasının -320 kalın damar hazırlık tabanyolu içerisinde gerçekleştiği ve ölümlerin açığa çıkan yüksek sıcaklık ve şok dalgası nedeniyle darbe, yanma ve ortama yayılan karbonmonoksit zehirlenmeleri sonucu oluştuğu söylenebilir.

Her ne kadar ATİM’de meydana gelen olayın -320 Kalın Damar tabanyolunda dinamit atımı nedeniyle oluştuğu iddia ediliyor olsa da ölüm raporları, sensör verileri ve olayın ocak içinde gelişimi incelendiğinde bu iddiayı destekleyecek kanıtların olmadığı değerlendirilmektedir. Zira olay eğer -320 Kalın Damar taban yolu arınındaki dinamit atımı sebebiyle gerçekleşmiş olsaydı bu taban yolunda bulunan başta barutçu Öner YILDIZ olmak üzere tüm işçilerin hem darbeye hem de açık aleve maruz kalmış olmaları gerekirdi. Oysaki ölüm raporları incelendiğinde, bu taban yolunda bulunan 16 işçiden 7’sinin hafif yanıkla birlikte esasen CO zehirlenmesi nedeniyle hayatlarını kaybetmiş olmaları bu öngörüğü destekler niteliktedir. Dikey ve yatay olarak uzak mesafelerde gözlenen darbe etkileri, yeraltında birinci patlamayı müteakip farklı noktalarda oluşan patlamalar zincirini işaret etmektedir.

ATİM’de -320 Kalın Damar tabanyolu içinde meydana geldiği düşünülen ilk patlamaya neden olan ısı kaynağının, patlayıcı madde veya elektrik arkı olma olasılığı çok yüksektir. Ancak sorgulanması gereken, bu faciayı önümüze getiren süreçlerin nasıl geliştiği ve bu süreçleri oluşturan koşulların objektif olarak irdelenmesidir.

TTK’da yaşanan en önemli sorunlardan biri liyakatsiz yöneticiler, liyakatsiz kadrolaşma ve partizanlık sorunudur. Yönetim kadrolarının atanmasından işçi alımına kadar her alanda yapılan politik müdahaleler, TTK’yı bir işletme olmaktan çıkarıp, iktidar partisinin ve ilgili sendikaların arka bahçesi haline getirmiştir. Kamuda işe girmek ve yönetim kademelerine atanmak için bilgi, deneyim ve mesleki yeterlilik yerine belli sendikalara üye olmak ve iktidar partisi yandaşı olmak tek kriter haline gelmiştir. Bu durum kamu işletmelerinde yozlaşmaya neden olmakta, iş barışını bozmakta ve özellikle madenlerde büyük facialara davetiye

çıkarmaktadır. Amasra'da yaşanan faciada, belirleyici faktörlerden birinin liyakatsiz ve deneyimsiz kadroların görev başına getirilmeleri olduğu görülmektedir.

TÜBİTAK TÜSSİDE (Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü) tarafından 24 Nisan 2019 tarihinde tamamlanarak yürürlüğe konulan “TTK'nın yeniden yapılanması ve norm kadronun belirlenmesi projesi” kapsamında bazı Daire Başkanlıkları, Şube Müdürlükleri ve Baş mühendislikler iptal edilmiştir. Bu kapsamda Havalandırma ve Tozla Mücadele Başmühendislikleri de kapatılmıştır.

Bu süreçte havalandırma, tozla mücadele ve merkezi gaz izleme servisleriyle ilgili mühendislik hizmetlerinde ciddi zafiyetler ortaya çıkmıştır. Tek hedefi küçülme olan ve masa başında yapılan organizasyon çalışmalarının, yeraltı kömür madenciliğinin sorunlarına cevap üretemediği ağır bir bedel ödenerek görülmüştür. ATİM ve diğer Müesseselerde havalandırma, toz ve tehlikeli gazlarla mücadele konusunda yetkin ve sorun çözebilecek mühendis sayısı ne yazık ki yok denecek kadar az hale gelmiştir. Bunun en somut örneği, TBMM'de kurulan araştırma komisyonunda TTK adına havalandırma konusunda sunum yapacak bir maden mühendisinin bulunamamasıdır. Bir diğer örnek ise ATİM'de patlama sonrasında geçen yaklaşık 2,5 aylık süreçte ocağın kapatılması için yapılan barajlarda sızdırmazlığın sağlanamaması ve yangının söndürülememesidir. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Ancak bu süreçte Kuruma yapılan atamalarda yine politik tercihlerin belirleyici olması, maden emekçilerinin yaşamı üzerinden çıkar sağlama hesaplarının devam ettiğini göstermektedir.

Politik tercihlere göre Kurum Yönetimlerinin şekillendirilmesi facianın temel nedenlerinden biri olmakla beraber, tek neden değildir. Bu olayda temel ve belirleyici neden; TTK'da 1989 tarihi itibarı ile başlatılan rödevans işletmeciliği ve Kurumun asli işlerinin taşeron firmalara ihale edilmesi süreçleri ile özelleştirilmedir. Bu durum bugün gelinen son aşamada belirleyici etkenlerden en önemlisi ve başlıcasıdır.

Günümüzde madencilik üretim ve iş güvenliği teknolojilerinin ulaştığı seviye dikkate alındığında; metan ve/veya toz patlamaları etkisiyle 42 kişinin yaşamını yitirmesiyle sonuçlanan olaydan sonra ocağın tamamen terk edilmesi durumu sadece bir iki çalışanın hatalı davranışı ya da ihmali ile açıklanamaz. Bu tür büyük ölçekli olaylar ancak; uzun yılların birikimi oluşan teknik sorunlara zamanında müdahale edemeyen, bunları denetleyemeyen ve

gerekli önlemleri alma iradesini yitirmiş iş süreçlerinden uzaklaşmış kurum ve güvenlik kültürü oluşmamış yapılarda yaşanabilir.

Benzer olayların tekrarlanmaması için alınması gereken önlemler şu şekilde sıralanabilir:

1. Havza Madenciliği uygulaması derhal hayata geçirilmeli, Amasra-A ve B sahası rezervleri kamu eliyle işletilmelidir. Ruhsat bölme işlemleri derhal durdurulmalıdır.
2. Siyasetin bürokrasiye müdahalesi ile meydana gelen kadrolaşmaların yarattığı tahribat giderilmeli ve etkisizleştirilmiş teknik elemanlar liyakat esaslarına göre yeniden aktif görevlerde değerlendirilmelidir.
3. İşletmede kot altı çalışmalar terk edilerek ocakların en çabuk bir biçimde yatay ve dikey konsantrasyona (*mümkün olan en az sayıda katta çalışmaya*) geçirilmesi programa bağlanmalıdır.
4. Etkin havalandırma ilkeleri çerçevesinde, ocak tasarımı genel olarak elden geçirilmeli ve revize edilmelidir. Bu amaca yönelik kuyu derinliğinin, çalışma derinliğine indirilmesi, kirlenen havanın en kısa yoldan en az dirence maruz kalacak şekilde ocak dışına deşarj edilmesi tasarlanmalıdır.
5. Panolar arası güvenlik topukları bilimsel esaslara mevzuat hükümlerine uygun olarak belirlenmeli, rekup geçişleri bağımsız olmalıdır.
6. Patlamaların gelişme ve yayılmasına karşı önlemlerin (taş tozu, su barajları vb.) ivedi olarak ana yollarla birlikte taban yollarını da kapsayacak şekilde yapılması sağlanmalıdır.
7. TTK Müesseselerinin yatırım programlarının hazırlanması, onaylanması, revize edilmesi ve uygulanması süreçleri ihtiyaçlara cevap verecek şekilde yeniden belirlenmelidir.
8. TTK İş Sağlığı Güvenliği ve Eğitim Daire Başkanlığında ve Müessese Müdürlükleri bünyesinde bulunan ancak 2020 yılında kaldırılan Havalandırma ve Tozla Mücadele Başmühendislikleri yeniden oluşturulmalı yeterli mühendis ve tekniker ile desteklenmelidir.

9. OFK'ların kullanımını için eğitimler ve acil durum tatbikatları etkin yapılmalıdır. Aynı iş yerinde farklı marka ve model OFK' lar bulunmamalıdır.

10. Vardiyalarda görevlendirilen maden mühendislerinin tecrübeleri dikkate alınarak görevlendirme yapılmalıdır. Kanun ve yönetmeliklerde belirlenen nezaret görevini üstlenecek yeter sayıda ve yetkin maden mühendislerinin vardiyalarda görevlendirilmesi sağlanmalıdır. TTK iş yerlerinde aynı işi yapan çalışanların farklı statülerde çalıştırılması uygulamasına son verilmelidir.

11. Metanla mücadele konusunu tüm yönleriyle değerlendirerek alınacak önlemlerin belirlenmesi ve koordinasyonu konusunda bilimsel çalışmalar yaparak standartlar belirlemek ve tüm çalışanların eğitimlerini sağlamak için yeni bir birim oluşturulmalıdır.

12. Yeraltı maden işletmeciliği ve özellikle yeraltı kömür havzalarına yönelik özel yasa ve yönetmelik çıkarılmalıdır.

13. Mevcut yönetmelikler yeniden gözden geçirilerek eksiklikler giderilmeli, farklı anlamlar yüklenebilecek ifade bozuklukları düzeltilmelidir.(hava hızı, seri havalandırma vb.)

14. Yerinden denetime geçiş: Bölgesel Denetim, İşletme bazında denetim uygulaması hayata geçirilmelidir.

15. Mühendislerin denetim konusunda etkinliği artırılarak, denetim süreçlerini engellemeye yönelik her türlü girişimin önüne geçecek disiplin süreçleri yeniden tanımlanmalıdır.

16. TTK İş Güvenliği Daire Başkanlığı denetim personelinin seçimi için ocak tecrübesinin öncelenerek belirlenmesi, nitel yeterliliği, aynı personelin bağımsız ve objektif olabilme yeteneği sağlanmalıdır. Yapılan iç denetimlerin sonuçları tavsiye düzeyinde kalmamalı, yaptırım sağlanmalıdır.

17. Çalışma Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Teknik Müfettişlerinin, MAPEG denetçilerinin yeraltı kömür işletmelerinin denetimine yönelik yeterli deneyime sahip olmaları sağlanmalıdır.

18. İşletme denetimlerinde İş Güvenliği Şube Müdürlüğü bünyesinde İSG uzmanı veya maden mühendisi olarak görev yapan teknik elemanların bağımsızlığı sağlanarak, İş Güvenliği Uzmanlarına diğer başka görev tanımlanmamalıdır.
19. Bağımsız Dış Denetçi olarak İlgili Meslek Odaları ve sendikalar yetkilendirilmelidir.
20. İş Güvenliği Uzmanlarının; İşverenden ücret alması uygulamasına son verilmeli, sektörel görevlendirmeye geçilmeli, kamu işyerlerinde kendi görevlerinin yanında belirli sürelerle İş Güvenliği Uzmanı olarak görevlendirilmesi yerine tam süreli görevlendirmeye geçilmelidir.
21. TTK Acil Durum Yönergesi, Havalandırma Yönergesi, Kurtarma İstasyonu ve Kurtarıcılar Yönergesi, Acil Durum Planı, Risk Değerlendirme Yönergesi vb iç mevzuat düzenlemeleri gözden geçirilerek güncellenmelidir.
22. İşyerlerinde “Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre ise söndürme, kurtarma ve koruma ekiplerinin her biri için, çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde, her 30 çalışan ve katları için birer 1 kişinin destek elemanı olarak görevlendirilmesi gerekmektedir. Yeraltı kömür işletmeleri için bu rakamların yetersizliği ATİM faciasında da yaşanarak görülmüştür. Bu rakamların en az iki katına çıkarılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
23. İşletme projelerinin, konusunda uzman maden mühendisi heyeti (havalandırma, tabaka kontrol, yeraltı işletme vb.) tarafından hazırlanması şartı getirilmelidir.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası
Zonguldak Şubesi
47. Dönem Yönetim Kurulu
OCAK 2023