

Katowice, dnia 26 października 2021 r.

INFORMACJA Nr 31/2021/EW

w sprawie wypadku zbiorowego, poparzenia łukiem elektrycznym dwóch elektromonterów oddziału MESW1-B, zaistniałego w dniu 5 sierpnia 2021 r. o godzinie 9²⁵ w Polskiej Grupie Górniczej S.A. Oddział KWK Ruda Ruch Bielszowice w Rudzie Śląskiej, w komorze rozdzielni 6kV R101 na poziomie 1000 m.

Wypadek zaistniał w komorze rozdzielni 6kV R101 na poziomie 1000 m przy szybie III, w polu rozdzielczym 6kV typu RD1 nr 31.

Komora rozdzielni R101 przewietrzana opływowym prądem powietrza, zlokalizowana była w wyrobisku nie zagrożonym wybuchem metanu i zaliczonym do klasy „A” niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego. Rozdzielnia ta zasilana była z rozdzielni 6kV R„R” na powierzchni i zestawiona z 36 pól rozdzielczych typu RD1, jako jednosystemowa i trójsekcyjna (sekcje nr I, II i III). W rozdzielni R101 pola dopływowe nr 13, 17 i 25 nie były wyposażone w zabezpieczenia. Pola sprzęgłowe nr 15 i 23 wyposażone były w zabezpieczenia nadprądowe typu PNW 2T/2. Pola odpływowe wyposażone były w zabezpieczenia: nadprądowe typu PNW 2T/2 i ziemnozwarciowe typu UPZ-12M/B.

Z pola nr 33 rozdzielni R101 zasilana była rozdzielnia 6kV R103a na poziomie 1000 m.

W rozdzielni R101 pola rozdzielcze typu RD1 składały się z członu stałego, w którym zabudowane były między innymi styki 6kV szyn zbiorczych i przyłącza kablowego. Z przodu członu stałego zabudowane były zamykane kluczem specjalnym drzwi, za którymi umieszczony był człon ruchomy oraz gniazda wielobiegunowe obwodów niskiego napięcia. W polach dopływowych, sprzęgłowych i odpływowych, człon ruchomy wyposażony był w wyłącznik mocy typu SCI-4 ze stykami „ruchomymi” 6kV oraz przewody obwodów niskiego napięcia zakończone wtyczkami wielobiegunowymi. Człon ruchomy mógł być ustawiany w pozycjach „Próba” lub „Praca”. Wytoczenie członu ruchomego z pola możliwe było po otwarciu drzwi zamykanych kluczem specjalnym. W pozycji „Próba” styki 6kV członu ruchomego oddzielone były od styków członu stałego metalowymi osłonami zabudowanymi na tym członie. Zmiana położenia członu ruchomego pomiędzy pozycjami „Próba” i „Praca” zarówno podczas jego wtaczania jak i wytaczania, powinna być wykonana przy zamkniętych drzwiach członu stałego. Wtaczanie członu ruchomego z pozycji „Próba” do pozycji „Praca”, odbywało się ręcznie z wykorzystaniem napędu uruchamianego dźwignią, po połączeniu wtyczek wielobiegunowych z gniazdami i odryglowaniu drugą dźwignią blokady położenia członu ruchomego.

W dniu 5 sierpnia 2021 r. na zmianie A, rozpoczynającej się o godzinie 6⁰⁰, sztygar oddziałowy oddziału elektrycznego MESW1-B polecił 2 elektromonterom tego oddziału skontrolować rozdzielnię 6kV R101 na poziomie 1000 m, w tym przeprowadzić

próby działania zabezpieczeń w polach odpiływowych nr 6 i 31. W tym dniu rozdzielnia 6kV R101 zasilana była z rozdzielni 6kV R„R” kablami z pól nr 9 i 12, poprowadzonymi odpowiednio do pól nr 13 i 25. Sekcje nr I, II i III rozdzielni 6kV R101 były połączone. Pole nr 31 opisane było jako „rezerwowe” i do tego pola nie był podłączony kabel 6kV. Człon ruchomy pola nr 31 znajdował się w pozycji „Próba”, wtyczki wielobiegunowe nie były połączone z gniazdami i wyłącznik mocy był wyłączony. Około godziny 9²⁵ w rozdzielni 6kV R101 na poziomie 1000 m, 2 elektromonterów, po otwarciu drzwi członu stałego pola nr 31, przystąpiło do wtaczania członu ruchomego z pozycji „Próba” do pozycji „Praca”. W trakcie wtaczania członu ruchomego pola nr 31, z nieustalonych przyczyn, zaistniało zwarcie międzyfazowe na będących pod napięciem 6kV stykach szyn zbiorczych członu stałego i przemieszczanych stykach członu ruchomego. Powstały łuk elektryczny oparzył twarz, dłonie i drogi oddechowe elektromonterów. W polu nr 15 rozdzielni 6kV R101 zadziałało zabezpieczenia nadprądowe typu PNW 2T/2 i w polu nr 12 rozdzielni 6kV R„R” zabezpieczenia nadprądowe typu RIT-20 oraz wyłączone zostały wyłączniki mocy typu SCI-4 w tych polach. Spowodowało to wyłączenie zasilania 6kV do sekcji II i III rozdzielni 6kV R101 oraz rozdzielni 6kV R103a na poziomie 1000 m, co zauważył przebywający tam elektromonter. Poszedł on do rozdzielni 6kV R101, gdzie spotkał dwóch oparzonych elektromonterów, którzy o własnych siłach wyszli z rozdzielni i poinformowali go o zaistniałym zdarzeniu. Po stwierdzeniu, że poszkodowani nie wymagają natychmiastowej pomocy, elektromonter wszedł do rozdzielni R101 i zabezpieczył miejsce wypadku. Poszkodowani elektromonterzy ze sztygarem oddziału MESW1-B, który zjechał z powierzchni, o własnych siłach, wyjechali szybem III na powierzchnię i poszli do kopalnianego punktu pierwszej pomocy. Po zbadaniu przez lekarza, poszkodowanych przewieziono do Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich.

Przyczyną wypadku zbiorowego poparzenia łukiem elektrycznym dwóch elektromonterów było zwarcie międzyfazowe na będących pod napięciem 6kV stykach „ruchomych” uszkodzonego wyłącznika mocy, powstałe podczas wtaczania członu ruchomego, z tym wyłącznikiem do pola nr 31 rozdzielni 6 kV R 101. Przyczyną wypadku zbiorowego poparzenia łukiem elektrycznym dwóch elektromonterów było zwarcie międzyfazowe na będących pod napięciem 6kV stykach „ruchomych” uszkodzonego wyłącznika mocy, powstałe podczas wtaczania członu ruchomego, z tym wyłącznikiem do pola nr 31 rozdzielni 6 kV R 101.

Przyczyna ta była następstwem:

- założenia i najprawdopodobniej naciśnięcia dźwigni odryglowania blokady położenia członu ruchomego w pozycji „Próba” w czasie wtaczania członu ruchomego,
- utrudnionego wtaczania członu ruchomego do pola rozdzielczego wskutek użycia płóz jezdnych z wykrzywionymi zaczepami,
- braku kontroli przez elektromonterów uszkodzonego członu ruchomego, w którym w dwóch biegunach wyłącznika mocy brak było wskaźników poziomu oleju oraz korków wlewowych i wtoczenie go do pola nr 31 rozdzielni 6 kV R 101,
- nieprawidłowej organizacji prac przez osoby dozoru ruchu elektrycznego, co polegało na pozostawieniu uszkodzonego członu ruchomego bez oznaczenia w pomieszczeniu rozdzielni oraz dopuszczeniu do wtoczenia tego członu do pozycji „Próba” w czynnym polu rozdzielczym.

W związku z wypadkiem Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Gliwicach:

1. Wstrzymał ruch zakładu górniczego w części dotyczącej eksploatacji sekcji III rozdzielni 6kV R101 na poziomie 1000 m do czasu:

- usunięcia, na podstawie ustaleń kierownika ruchu zakładu górniczego, skutków działania łuku elektrycznego i zwarcia międzyfazowego, zaistniałych w polu nr 31 rozdzielni 6kV R101 oraz wykonania niezbędnych pomiarów elektrycznych, w tym rezystancji izolacji i systemu uziemiających przewodów ochronnych, instalacji elektrycznych tej rozdzielni,
- przeprowadzenia komisyjnego odbioru technicznego rozdzielni 6kV R101.

2. Nakazał zabezpieczyć człon ruchomy pola rozdzielczego nr 31 rozdzielni 6kV R101 na poziomie 1000 m, w celu sprawdzenia i wykonania pomiarów elektrycznych jego wyposażenia.

Informację opracowano na podstawie danych z OUG w Gliwicach.