

KOMÓRKA ORGANIZACYJNA: CENTRUM CZYSTYCH TECHNOLOGI WĘGLA

**KARTA OCENY
RYZYKA ZAWODOWEGO
NR: 36/ORZ**

Dotycząca:

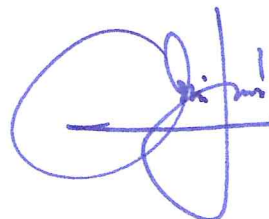
**Wykonywania prac na wysokości w obiektach
02 i 11 Centrum Czystych Technologii Węgla**

OPRACOWAŁ:
Pracownik Specjalista ds. BHP
Inspektor ochrony p.poż.
mgr inż. Andrzej Zimoch

SPRAWDZIŁ:



ZATWIERDZIŁ:



Grudzień 2014r.

Spis treści

OPIS MIEJSCA PRACY.....	4
CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE, SZKODLIWE I UCIAŻLIWE DLA ZDROWIA.	8
WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY	9
PODSUMOWANIE RYZYKA.....	14

LISTA OSÓB ZAPOZNANYCH Z WARUNKAMI PRACY I RYZYKIEM ZAWODOWYM PRACY NA
WYSOKOŚCI W OBIEKTACH 02 i 11 CCTW.

Lp.	Imię i nazwisko pracownika	Data szkolenia	Podpis pracownika	Uwagi
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				

OPIS MIEJSCA PRACY

Na powierzchniach dachów obiektów budowlanych 02 i 11 wchodzących w skład kompleksu naukowo-badawczego Centrum Czystych Technologii Węgla znajdują się urządzenia oraz elementy instalacji, które okresowo wymagają obsługi i umieszczone są na dachach budynków 02 i 11. Na dachu obiektu 02 umieszczone są: klimatyzatory, wentylatory, komin „pochodni” oraz palnik gazowy do zapalania pochodni, zawór bezpieczeństwa. Dach w/w obiektu składa się z dwóch części, wspomniana druga część stanowi rodzaj nadbudówki, Nachylenie dachu ma niewielki kąt, nie przekraczający 4° . Na dachu zabudowane są na stałe kotwy do instalowania liny asekuracyjnej, która przy odpowiednim zastosowaniu sprzętu ochron indywidualnych (uprząż- szelki bezpieczeństwa, linka bezpieczeństwa z amortyzatorem), pozwala w sposób bezpieczny poruszać się po powierzchni dachu pracownikom wyznaczonym do tych prac. Na dachu obiektu 11 CCTW znajdują się urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne, kominy. Do części wymienionych urządzeń, zabudowany został pasaż wyposażony w bariery ochronne zapewniający pełne bezpieczeństwo osób tam przebywających. Do pozostałych urządzeń zainstalowanych na dachu obiektu 11 należy zabudować linkę asekuracyjną, do której podpięty pracownik przy pomocy odpowiedniego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości może bezpiecznie poruszać się po powierzchni dachu w celu wykonania pracy.

STOSOWANYCH URZĄDZEŃ, ZABEZPIECZEŃ PRZED UPADKIEM
Z WYSOKOŚCI

1.	KASK OCHRONNY – HEŁM OCHRONNY DO PRACY NA WYSOKOŚCI
2.	SZELKI BEZPIECZEŃSTWA
3.	AMORTYZATOR BEZPIECZEŃSTWA
4.	LINKI BEZPIECZENSTWA
5.	ZATRZAŚNIKI
6.	URZĄDZENIA SAMOCHAMOWNE
7.	KOTWY DO MOCOWANIA LINKI ASEKURACYJNEJ
8.	LINKA ASEKURACYJNA
9.	TASMA ASEKURACYJNA
10.	OKULARY OCHRONNE

WYKAZ STOSOWANYCH NARZĘDZI:

1.	NARZĘDZIA ŚLUSARSKIE RĘCZNE- KLUCZE MASZYNOWE, MŁOTKI, WKRĘTAKI, NÓŻ MONTERSKI.
2.	ELEKTRONARZĘDZIA- WIERTARKA ELEKTRYCZNA, SZLIFIERKA KĄTOWA,
3.	BUTLA Z GAZEM PROPAN-BUTAN
4.	PALNIK GAZOWY
5.	RĘCZNE BLOCZKI I WCIĄGARKI

CZYNNOŚCI WYKONYWANE NA STANOWISKU PRACY

Przygotowanie do pracy na wysokości:

1. Sprawdzenie ważności badań lekarskich dopuszczających pracownika do pracy na wysokości,
2. Sprawdzenie sprzętu ochro indywidualnych przed upadkiem z wysokości ,
3. Sprawdzenie czy warunki atmosferyczne są odpowiednie do wykonywania pracy na dachach obiektów 02 i 11 CCTW,
4. Przeprowadzenie instruktażu przez osobę nadzorującą, dotyczącego bezpiecznego wykonania pracy na wysokości,
5. Wyposażenie torby narzędziowej w odpowiednie narzędzia,
6. Sprawdzenie przez osobę nadzorującą poprawnego założenia szelek bezpieczeństwa oraz zapięcia zestawu łącząco-amortyzującego.
7. Zabezpieczenie terenu w obrębie budynku na którym będą prowadzone prace (oznakowanie np. szarą białą-czerwoną, umieszczenie tabliczki- Prace na dachu),
8. Wejście na powierzchnię dachową obiektów 02 lub 11 zgodnie z instrukcją wykonywania pracy na wysokości.

Podczas przygotowania prowadzenia prac naprawczych poszycia powierzchni dachu, należy uwzględnić dobór odpowiedniego sprzętu do wykonania transportu pionowego butli z gazem, palnika, gaśnicy proszkowej, pojemnika z wodą.

Wykonywanie pracy na wysokości.

Prace na dachach obiektów 02 i 11 są związana z przeglądem urządzeń tam zainstalowanych, z ich naprawą, demontażem lub montażem. Podczas prowadzonych prac z wykorzystaniem narzędzi ręcznych, elektronarzędzi, pracownicy mogą wykonywać pracę okresowo w pozycji wymuszonej (pochylona, kuczna,). Podczas pracy pracownicy muszą przez cały jej czas wykonywania oraz przebywania na powierzchniach dachowych stosować przydzielony sprzęt ochron indywidualnych i stosować zgodnie z instrukcją. Podczas prowadzenia prac naprawczych uszkodzonej powierzchni dachowej z wykorzystaniem butli gazowej z gazem propan-butan oraz palnika, prace należy prowadzić w taki sposób aby nie doszło do uszkodzenia sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Oprócz w/w prac mogą być prowadzone prace związane z konserwacją elementów konstrukcyjnych zainstalowanych urządzeń lub instalacji(oczyszczanie z rdzy , gruntowanie i malowanie farbą ochronną), okresowe przeglądy, obsługa zaworu bezpieczeństwa na dachu obiektu 02.

SPIS STOSOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ZBIOROWEJ I INDYWIDUALNEJ NA STANOWISKU PRACY

Środki ochrony zbiorowej,

- Kotwy, taśma i lina asekuracyjna,
- Gaśnica proszkowa.
- Odgrózenie i oznakowanie rejonu prowadzonych prac na wysokości.

Środki ochrony indywidualnej:

- Kask ochronny przystosowany do wykonywania prac na wysokości,
- Ubranie robocze – fartuch ochronny,
- Szelki bezpieczeństwa wraz z linką i amortyzatorem,
- Obuwie robocze,
- Rękawice ochronne, robocze,
- Okulary ochronne,
- Ochronniki słuchu – stopery.

IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Na stanowisku pracy mogą wystąpić następujące zagrożenia oraz czynniki szkodliwe i uciążliwe dla zdrowia, wynikające z prowadzonych prac, które mogą spowodować pojawienie się zdarzeń niepożądanych jak awarie, katastrofy, wypadki przy pracy, choroby zawodowe:

CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE, SZKODLIWE I UCIAŹLIWE DLA ZDROWIA.

- Porażenie prądem elektrycznym,
- Ograniczone pole ruchu, nieruchome, wystające elementy urządzeń technicznych.
- Śliska, mokra powierzchnia, potknięcie, upadek na poziomie,
- Upadek z poziomu różnego od powierzchni posadzki(upadek z drabiny pionowej z powierzchni dachu),
- Zagrożenie pożarowe,
- Hałas, uszkodzenie słuchu,
- Nadwyrężenie układu kostno-mięśniowego,
- Nieprawidłowe oświetlenie,
- Wymuszona pozycja ciała,
- Kontakt z czynnikami chemicznymi szkodliwymi dla zdrowia,
- Podnoszenie, dźwiganie butli z gazem propan-butan, rolki papy dachowej,
- Uderzenie spadającym przedmiotem,
- Okresowo zmienna temperatura powietrza (lato, upały, zima).

Na omawianym stanowisku stwierdza się możliwości wystąpienia prac o charakterze niebezpiecznym.

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY RYZYKA NA STANOWISKU PRACY

Identyfikacja zagrożeń	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Ryzyko	Działania obniżające ryzyko	Ryzyko po redukcji
Potknięcie, upadek na równej powierzchni, poślizgnięcie się	Możliwość powstania wypadku, stłuczenia, złamania. Mała szkodliwość	Prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w odpowiednie obuwie robocze. Pracownik posiada aktualne badania lekarskie. Ład i porządek na stanowisku pracy. Pracownik przeszedł instruktarz stanowiskowy oraz posiada aktualne szkolenie wstępne i okresowe bhp.	Małe dopuszczalne
Uderzenie o tępe, wystające krawędzie konstrukcyjne elementów urządzeń, maszyn	Możliwość urazów lekkich, stłuczenia, krwiaki, śródkankowe. Mała szkodliwość	Mało prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Oznaczenie elementów wystających na stanowisku pracy oraz zachowanie ładu i porządku na ciągach pieszych komunikacyjnych. Zachowanie ostrożności podczas poruszania się w obrębie zainstalowanych maszyn urządzeń.	Małe dopuszczalne
Porażenie prądem	Bezpośrednie zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika. Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Okresowa kontrola układu elektrycznego, Zapoznanie pracowników z instrukcją stanowiskową bhp, kontrola stanu uziemienia. Zgłaszanie wszelkich nieprawidłowości osobie przełożonej, zakaz naprawy instalacji elektrycznej przez osoby nie posiadających uprawnień SEP.	Średnie dopuszczalne
Hałas	Uszkodzenie słuch, brak koncentracji na stanowisku pracy, migreny, bóle głowy. Duża	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, przeprowadzanie okresowych badań natężenia hałasu. Pracownik przeszedł instruktarz stanowiskowy oraz posiada aktualne szkolenie wstępne i okresowe bhp. Zapoznał się z wynikami pomiaru hałasu na stanowisku pracy. Miejsca w których	Małe dopuszczalne

	szkodliwość			hałas przekracza NDN są oznakowane.	
Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy	Pogorszenie pola widzenia, konieczność stosowanie okularów, możliwość popełnienia błędów na stanowisku pracy. Duża szkodliwość	Mato prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Wyposażenie stanowiska pracy w dodatkowe światła podczas wykonywania pracy przy ograniczonej widoczności (swit, zmierzch, duże zachmurzenie). Pracownik przeszedł instruktarz stanowiskowy oraz posiada aktualne szkolenie wstępne i okresowe bhp.	Małe dopuszczalne
Upadek z poziomu różnego od poziomu powierzchni posadzki. (upadek z stopni drabiny pionowej, z dachu)	Uszkodzenie ciała, urazy kończyn górnych, dolnych, uraz głowy, kręgosłupa zwolnienie lekarskie od 2do 6 tygodni. Wypadek śmiertelny. Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Obecność wyłącznie osób zapoznanych z instrukcją wykonywania prac na wysokości oraz kartą oceny ryzyka. Zachowanie ostrożności podczas przemieszczaniu się po drabinie pionowej i po powierzchni dachu. Zachowanie ładu i porządku w obrębie miejsca wykonywanej pracy.	średnie dopuszczalne
Upuszczenie przenoszonych przedmiotów,	Urazy kończyn (skaleczenia, stłuczenia, złamania) Średnia szkodliwość	Mato prawdopodobne	Małe dopuszczalne	Zachowanie ostrożności : -przed przewróceniem się lub opuszczeniem podczas wykonywania transportu ręcznego naczyń i przedmiotów , narzędzi związanych z prowadzeniem prac naprawczych lub remontowych na	Małe dopuszczalne

				dachach obiektów 02 i 11 CCTW.	
Zagrożenie pożarowe	Powstanie awarii, zniszczenia instalacji, duże koszty usuwania zniszczeń, zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników. Duża szkodliwość	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	<p>Odbycie przez pracowników szkolenia wstępnego i okresowego bhp.</p> <p>Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego na stanowisku pracy.</p> <p>Zapoznanie pracowników z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego oraz uczestniczenie w próbnym alarmach ppoż. Przestrzeganie przepisów ppoż.. W kontakcie z substancjami łatwopalnymi zakaz stosowania otwartego ognia (palenie tytoniu). Zagrożenie pochodzące od niesprawnej instalacji elektrycznej - okresowa kontrola instalacji elektrycznej. Posiadanie przez pracowników aktualnych szkoleń wstępnych, okresowych bhp.</p>	Małe dopuszczalne
Praca w pozycji wymuszonej (kuczna, pochylona)	Nadwyrężenie układu kostno-mięśniowego. Bóle głowy. Średnia szkodliwość	Prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	<p>Udzielenie pracownikowi instruktażu stanowiskowego dotyczącego wykonywania prac naprawczych lub remontowych. Organizowanie pracy z uwzględnieniem zasad ergonomii.</p>	Małe dopuszczalne
Zranienie się podczas prac związanych z usuwaniem awarii	Urazy zewnętrzne oraz wewnętrzne ciała. Wypadek lekki, Średnia szkodliwość	Mało prawdopodobne	Małe dopuszczalne	<p>Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dotyczącego wykonywania prac naprawczo-remontowych. Odbycie przez pracowników szkolenia wstępnego, okresowego bhp oraz badań lekarskich wstępnych, okresowych, kontrolnych.</p> <p>Wykonywanie prac naprawczych pod nadzorem osoby kierującej zespołem z</p>	Małe dopuszczalne

				wykorzystaniem sprzętu ochron indywidualnych.	
Kontakt z czynnikami chemicznymi szkodliwymi dla zdrowia (farby, lakiery, rozcieńczalniki)	Zawroty głowy, utrata świadomości, zatrucie ogólne organizmu Upadek, potłuczenie ciała, zagrożenie bezpośrednie zdrowia i życia pracownika. Duża szkodliwość	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne.	Podczas wykonywania prac konserwacyjnych malarskich nie ustawiać opakowania z farbą lub z rozcieńczalnikami w pobliżu twarzy. W/w preparaty należy stosować zgodnie z instrukcją producenta, która znajduje się na opakowaniu. W przypadku pogorszenia zawrotów głowy lub nagłego pogorszenia stanu zdrowia, prace należy przerwać i zgłosić do bezpośredniego przełożonego, informując o zaistniałej sytuacji.	Małe dopuszczalne
Upadek z wysokości, z drabiny pionowej lub z powierzchni dachu.	Zawroty głowy, Upadek, potłuczenie ciała, bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pracownika. Duża szkodliwość	Prawdopodobne	Duże niedopuszczalne	Przeprowadzenie badań lekarskich pracownikom, dopuszczających do pracy na wysokości powyżej 3m. Znajomość instrukcji wykonywania pracy na wysokości na obiekcie 02 i 11 CCTW. Podczas przebywania na dachu obiektu stosować przyjęte rygory bezpieczeństwa.	Średnie dopuszczalne
Okresowo zmienna temperatura powietrza (lato-upały,	Oslabienie, złe samopoczucie, szybsze zmęczenie	Prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	W okresie letnim, dostarczanie pracownikom chłodnych płynów, wyposażenie w przewiewną odzież roboczą. Pora zimową przy niskich	Małe dopuszczalne

zima-niskie temperatury..	organizmu, ograniczona zdolność koncentracji. Średnia szkodliwość			temperaturach- możliwość korzystania z ciepłych posieków oraz płynów, wyposażenie pracowników w odzież zimową(jeżeli zachodzi taka konieczność) .	
Uderzenie spadającym przedmiotem	Uszkodzenie ciała, wypadek ciężki, śmiertelny, straty w sprzęcie. Duża szkodliwość.	Mało prawdopodobne	Średnie dopuszczalne	Przestrzeganie ładu i porządku w miejscu wykonywania prac na powierzchniach dachowych. Użyte narzędzia , materiały na bieżąco układać do torby narzędziowej lub innych pojemników, po zakończeniu pracy sprawdzić czy nie pozostały narzędzia, elementy konstrukcyjne , materiały. Teren w obrębie budynku na dachu którego prowadzone są prace na wysokości odgrodzić , oznakować.	Małe dopuszczalne

PODSUMOWANIE RYZYKA

Z przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego w oparciu o normę PN-N-18002, dotyczącej wykonywania prac na dachach obiektów 02 i 11 w CCTW wynika, że na czternaście zidentyfikowanych istotnych zagrożeń, czternaście zostało oszacowanych jako ryzyko po redukcji na poziomie małym dopuszczalnym, natomiast dwa zakwalifikowano jako ryzyko po redukcji na poziomie średnim dopuszczalnym. Średnie ryzyko po redukcji, jakie wynika z karty oceny stanowiska jest na poziomie **małym dopuszczalnym**.

KARTA ZMIAN I POPRAWEK

Lp.	Data zapisu	Treść poprawki	Termin obow. poprawki	Podpis osoby uprawnionej