

## OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO

### Stanowisko: sprzedawca LPG

#### Metoda oceny ryzyka

Karta oceny ryzyka zawodowego opracowana została w skali trójstopniowej wg PN-N-18002. Jest to karta przykładowa, co oznacza, że karta oceny ryzyka zawodowego może zawierać także i inne zagrożenia – specyficzne dla tego konkretnego stanowiska pracy.

#### Charakterystyka stanowiska pracy

W ramach obowiązków pracownik:

- sprzedaje gaz płynny,
- tankuje pojazdy samochodowe (podpina i odłącza instalację gazową w pojeździe do odmierzania, czy, tankuje żądaną ilość paliwa),
- wymienia butle z propan-butanem (kontrolując ich stan),
- wykonuje czynności kasowe (przyjmuje zapłatę).

Pracownika wyposażono w: rękawice robocze, buty ze spodem antypoślizgowym, kamizelkę odblaskową do prac na zewnątrz budynku stacji, okulary ochronne, maski przeciwgazowe z pochłaniaczem (do wykorzystywania w sytuacjach awaryjnych) oraz dwa komplety ubrań roboczych (w zależności od panujących warunków atmosferycznych).

Obuwie i odzież ochronna mają właściwości antyelektrostatyczne, a narzędzia są w wykonaniu nieiskrzącym.

Pracownik ma na stanowisku pracy instrukcje:

- użytkowania urządzeń, w tym zasad bezpiecznego tankowania,
- zasad postępowania z nieszczelną butlą,
- przeciwpożarową,
- postępowania w przypadku napadu, awarii.

Inne środki profilaktyczne, to: podręczny sprzęt ppoż., apteczka pierwszej pomocy.

Stopień prawdopodobieństwa (P)	Ciężkość następstw (C)		
	1. Małe (M)	2. Średnie (S)	3. Duże (D)
1. Mało prawdopodobne (M)	Małe (1)	Małe (1)	Średnie (2)
2. Prawdopodobne (S)	Małe (1)	Średnie (2)	Duże (3)
3. Wysoce prawdopodobne (D)	Średnie (2)	Duże (3)	Duże (3)

**Karta oceny ryzyka zawodowego na stanowisku sprzedawcy LPG**

Lp.	Zagrożenie	Źródło zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Przed oceną			Środki profilaktyczne	Uwagi o realizacji zadań
				Ciężkość (C)	Prawdopod. (P)	Ryzyko (R)		
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1	Powierzchnie sprzyjające upadkowi na tym samym poziomie – poślizgnięcie, potknięcie, upadek na tej samej płaszczyźnie.	Śliskie nierówne nawierzchnie, niewłaściwy stan techniczny dróg, przejść komunikacyjnych i wysepek, brak należytej ostrożności, pośpiech.	Małe powierzchniowe urazy (stłuczenia, zwichnięcia), skręcenia i naderwania stawów, naderwania więzadeł stawu skokowego i stopy, złamania kończyn.	S	M	M	Stosowanie właściwego obuwia roboczego. Wzmoczona uwaga. Zmniejszenie tempa wykonywanych czynności. Porządek wokół stanowiska pracy. Usuwanie przeszkód z przejść komunikacyjnych. Oznakowanie miejsc niebezpiecznych barwami i znakami bezpieczeństwa.	
2	Ruch pojazdów na terenie stacji paliw.	Manewrujące pojazdy samochodowe na terenie stacji paliw – w rejonie odmierzaczy gazu płynnego na stanowisku tankowania pojazdów samochodowych.	Stłuczenia, złamania, nawet poważne obrażenia wewnętrzne i śmierć.	D	M	M	Wzmoczona uwaga w czasie poruszania się po placu manewrowym i obsługi klienta stacji. Kamizelki odblaskowe obsługi. Ograniczenie prędkości na terenie całej stacji paliw (montowanie garbów ograniczających prędkość). Oznaczenia miejsc niebezpiecznych za pomocą barw i znaków.	
3	Umieszczenie butli napełnionych gazem lub opróżnionych powyżej otaczającego terenu	Zły sposób składowania i transportowania butli z gazem propan-butan skutkujący ich spadnięciem, przewróceniem.	Urazy kończyn – stłuczenia, złamania.	S	M	M	Utrzymanie porządku na stanowisku pracy. Wzmoczona uwaga w czasie manipulowania ciężkimi butlami z gazem płynnym propan-butan (11 kg). Właściwe składowanie butli z gazem – na posadzce butle o pojemności do 11 kg można składować wyłącznie w pozycji stojącej – nie więcej niż w trzech warstwach w kontenerach i na paletach.	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
4	Wystające elementy (zarówno ruchome, jak i nieruchome).	Naroża mebli stanowiących wyposażenie stacji, elementy dystrybutora i obsługiwanych samochodów, drzwi wejściowe do pomieszczeń stacji.	Uderzenia o wystające elementy powodujące urazy ciała (stłuczenia) – szczególnie kończyn dolnych, barku i głowy.	M	S	M	Działania ograniczające pośpiech. Zachowanie należytej ostrożności, zwłaszcza w miejscach podwyższonego zagrożenia (wejścia, przejścia). Oznakowanie krawędzi i zasięgu poruszania się skrzydeł drzwi wahadłowych.	
5	Ostre krawędzie.	Ostre krawędzie butli z gazem propan-butan, elementy konstrukcyjne samochodów osobowych, dostawczych.	Rany cięte, skaleczenia.	S	M	M	Nakaz używania rękawic chroniących dłonie przed ostrymi krawędziami. Wzmoczona uwaga.	
6	Obciążenie dynamiczne układu ruchu (mięśniowo-kostnego).	Przenoszenie (zwłaszcza podnoszenie i ustawianie) i składowanie butli z gazem propan-butan (także pustych butli).	Naciągnięcia mięśni i ścięgien. Zwężenia stawów. Nawracające dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego. Długotrwałe i nawracające dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego – przepuklina.	D	M	M	Przestrzeganie norm ręcznego przenoszenia towarów. Stosowanie środków ułatwiających transport ręczny oraz prace za- i rozładunkowe. Szkolenie dotyczące zasad transportu ręcznego (zwłaszcza normatywy dźwigania i zasady chwytania, podnoszenia).	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
7	Wysokie ciśnienie gazu w węży zagrażające uderzeniem końcówką węży podczas tankowania.	Tankowanie pojazdów samochodowych – niesprawne węże, używanie uszkodzonych połączeń gwintowanych.	Urazy rąk i nóg oraz urazy głowy.	D	M	M	Wzmoczona uwaga. Przestrzegania procedur i instrukcji dla stosowanych procesów i obsługi urządzeń. Codzienna kontrola stanu technicznego węży, w tym ich złączy. W przypadku wielozmianowej organizacji pracy – kontrola węży w momencie przekazywania stanowiska pracy zmiennikowi.	
8	Niebezpieczne napięcie w instalacji elektrycznej.	Używanie urządzeń zasilanych prądem elektrycznym, niesprawna instalacja elektryczna.	Poparzenie, utrata przytomności, zatrzymanie akcji serca – śmierć.	D	M	M	Wykorzystywanie wyłącznie prawidłowego osprzętu elektrycznego, np.: gniazd wtykowych, wtyczek, przełączników, przewodów zasilających. Regularne kontrole sprawności ochron przeciwporażeniowych oraz stanu instalacji i urządzeń (przeglądy, oględziny zwłaszcza przewodów zasilających). Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonywane w odpowiednich terminach.	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
9	Wybuch – pożar.	<p>Napełnianie butli gazem płynnym. Brak ochrony stanowisk odmierzaczy i zbiorników ma- gazynowych LPG przed najechnięciem przez obsługiwane pojazdy. Brak wyposażenia odmierzaczy gazu w tzw. słabe złącza zabezpieczające przed wyciekami gazu, w przypadku ruszenia tankowanego pojazdu z miejsca przed odłączeniem go od instalacji gazowej.</p> <p>Wyładowania atmosferyczne w przestrzeniach zewnętrznych zagrożonych wybuchem i pożarem. Eksploatacja urządzeń poddózorowych (zbiorniki ciśnieniowe LPG) bez decyzji UDT dopuszczających je do eksploatacji.</p> <p>Eksploatowanie w strefach zagrożonych wybuchem urządzeń wykonaniu zwykłym a nie w wykonaniu przeciwwybuchowym.</p> <p>Brak zabezpieczeń przed uszkodzeniami mechanicznymi zaworów i króćców składowanych na terenie stacji LPG butli z propan-butanem. Butle z gazem o dużym ciśnieniu. Osoby postronne nie respektujące zakazu używania otwartego ognia na terenie stacji (palenie papierosów).</p> <p>– nie zapewnienie właściwej ochrony odgromowej obiektów stacji, brak wymaganej ochrony elektrostatycznej</p>	Poparzenia termiczne. Obrażenia narządów wewnętrznych a nawet śmierć.	D	M	M	<p>Wzmoczona uwaga. Przestrzeganie procedur i instrukcji związanych z magazynowaniem gazów płynnych. Wyznaczenie i oznakowanie stref zagrożenia wybuchem na terenie stacji. Kontrole szczelności przyłączy i króćców na zbiornikach przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego oraz zaworów odcinających. Zawory samoodcinające, tzw. słabe złącza zabezpieczające przed wyciekami gazu w wyniku awarii (podobnie powinien być zabezpieczony przewód elastyczny łączący odmierzacz z tankowanym pojazdem). Przestrzeganie procedur i instrukcji bhp dotyczących, m.in. postępowania w sytuacjach awaryjnych. Spełnienie wymagań ochrony antyelektrostatycznej w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi zaworów/króćców składowanych butli.</p> <p>Prawidłowe składowanie butli (ochrona przed nagrzaniem, zakaz magazynowania w pobliżu butli zawierających sprężony tlen lub inne silne utleniacze). Zakaz napełniania butli (wraźny i czytelny z odległości co najmniej 5 m napis – „Stacja nie napełnia butli gazem płynnym”). Stosowanie narzędzi w wykonaniu nieiskrzącym oraz obuwia i odzieży ochronnej.</p>	
10	Pożar.	Zaproszenie ognia przez klientów, przechodniów lub pracowników (np. na zapleczu budynku stacji). Zwarcie w instalacji elektrycznej.	Poparzenia termiczne. Zatrucie gazami pożarowymi.	D	M	S	<p>Regularne kontrole sprawności instalacji ppoż. Zachowanie należytej uwagi. Zakaz palenia tytoniu na zapleczu pomieszczeń stacji.</p> <p>Bezwzględne egzekwowanie od klientów przestrzegania bezpiecznych zachowań w trakcie tankowania pojazdów (m.in. wyłączenie silnika). Wyraźne oznakowanie terenu stacji znakami zakazu zbliżania się z otwartym źródłem ognia (zapalonym papierosem).</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
11	Substancje chemiczne trujące i drażniące.	Kontakt z propan-butanem przy napełnianiu butli i zbiorników w pojazdach samochodowych. Awaryjne wycieki gazu w czasie napełniania zbiorników stacji LPG oraz wyciek gazu, w przypadku ruszenia tankowanego pojazdu z miejsca przed odłączeniem go od instalacji gazowej.	Ostre lub chroniczne zatrucia: nudności, bóle i zawroty głowy, w skrajnych wypadkach prowadzące do utraty przytomności i śmierci. Działanie podrażniające błony śluzowe. Wysuszenie i odłuszczenie skóry – podrażnienia objawiające się swędzeniem i zaczerwienieniem skóry. Niekorzystne oddziaływanie na centralny system nerwowy.	D	M	M	Wzmoczona uwaga. Kontrole szczelności przyłączy i króćców na zbiornikach przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego oraz zaworów odcinających. Wyposażenie przewodów elastycznych łączących odmierzac z tankowanym pojazdem w zawory samoodcinające, tzw. słabe złącze zabezpieczające przed wyciekiem gazu w wyniku awarii. Stosowanie przez pracowników rękawic i okularów ochronnych, masek przeciwgazowych z pochłaniaczem. Udostępnienie pracownikom procedur i instrukcji bhp dotyczących procesów technologicznych oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych i niebezpiecznych (np. procedury i instrukcje bhp postępowania z nieszczelną butlą). Zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi zaworów/króćców składowanych butli. Zakaz spożywania posiłków poza miejscem do tego wyznaczonym. Unikanie wdychania gazu. Przestrzeganie higieny osobistej.	
12	Hałas.	Gwar panujący na ulicy w sąsiedztwie stacji. Hałas dobiegający od sprzętarek pompujących gaz zwłaszcza w trakcie dostawy. Hałas silników podjeżdżających na stację samochodów.	Nadmierne zmęczenie. Przy długotrwałym narażeniu możliwe ubytki słuchu.	S	S	S	Stosowanie przerw w pracy.	
13	Zmienny warunki atmosferyczne.	Obsługa dystrybutorów i wydawanie na butli z propan-butanem otwartej przestrzeni. Przyjmowanie dostaw gazu LPG. Prace porządkowe na otwartej przestrzeni w różnych warunkach pogodowych.	Przeziębienia. Zapalenie płuc, oskrzeli, odmrożenia kończyn – twarzy.	S	M	M	Używanie przydzielonej odzieży ochronnej. Zapewnienie napojów gorących i chłodzących w zależności od pory roku. Utrzymywanie właściwej temperatury w pomieszczeniach pawilonu handlowego.	
14	Niska temperatura gazu.	Gwałtowny wypływ gazu i jego rozprężanie się powodujące obniżenie temperatury instalacji do wartości zagrażającej odmrożeniem przy dotyku.	Odmrożenia kończyn, zwłaszcza dłoni i szczególnie niebezpieczne odmrożenia twarzy.	S	M	M	Wzmoczona uwaga. Przestrzeganie procedur i instrukcji bhp przy tankowaniu zbiorników pojazdów samochodowych gazem płynnym. Zapewnienie środków ochrony indywidualnej (rękawic chroniących przed odmrożeniami).	

1	2	3	4	5	6	7	8	12
15	Działanie osób trzecich w celach przestępczych (napad).	Klienci – przemoc w miejscu pracy (np.: słowne obelgi, groźby, fizyczne ataki, czasem próby odebrania przyjętych pieniędzy). Praca w porze wieczornej i nocnej.	Skaleczenia, otarcia, potłuczenia (siniaki, guzy), złamania, poważne urazy w tym urazy głowy. W skrajnych przypadkach śmierć pracownika. Nerwice.	S	S	S	Opracowanie instrukcji dotyczącej postępowania w sytuacjach stresowych, w przypadku przemocy. Przestrzeganie procedur i instrukcji w zakresie obrotu gotówką oraz przechowywania i zabezpieczania gotówki z utargu.	
16	Obciążenie emocjonalne – stres.	Tempo pracy wymuszone zmiennymi preferencjami klientów stacji oraz wzmożona podaż paliw w różnych godzinach pracy. Odpowiedzialność materialna za powierzone mienie.	Nerwice, psychozy, bóle głowy, drażliwość, brak skupienia, silne obciążenia serca i układu krążenia, chroniczne zmęczenie, lęk, poczucie wyczerpania.	M	M	M	Jasny podział obowiązków między pracownikami. Dbłość o poprawne stosunki międzyludzkie. Czytelne zasady wynagradzania, premiowania, kar regulaminowych. Angażowanie pracowników w ustalanie sposobów i terminów wykonania poszczególnych prac i ustalanie grafików czasu wolnego. Zapewnienie odpowiedniej liczby pracowników na zmianie. Szkolenia z metod odciążania stresu.	
17	Wirusy grypy (typu A, B, C) <i>Orthomyxoviridae</i> . Gr. 2, szczepienia.	Ludzie. Powietrzno-kropelkowa.	Grypa, zapalenie płuc.	S	S	S	Szczepienia tylko Ai B.	
18	Gronkowiec złocisty, <i>Staphylococcus aureus</i> . Gr. 2, brak szczepień	Ludzie. Droga powietrzno-kropelkowa, powietrzno-pyłowa, pokarmowa, bezpośrednia.	Zakażenia ropne, zapalenie górnych dróg oddechowych, alergja skórna.	D	M	M	Środki ochrony indywidualnej, przestrzeganie zasad higieny osobistej.	
19	Prątek gruźlicy <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Gr. 3, szczepienia.	Ludzie. Powietrzno-kropelkowa.	Gruźlica płuc, rzadziej innych narządów.	D	M	S	Szczepienia ochronne, przestrzeganie zasad higieny.	
20	<i>Salmonell choleraesuis</i> . Gr. 3, szczepienia.	Woda, produkty roślinne i zwierzęce, posiłki w pracy. Posiłki, pokarmowo-wodna.	Salmonelloza, zapalenie żołądka i jelit, zatrucia pokarmowe.	D	M	S	Bezwzględne przestrzeganie zasad higieny. Spożywanie posiłków wyłącznie w pewnych punktach żywienia zbiorowego.	
21	Zakażenie grzybicą <i>candida, albicans</i> . Gr. 2, brak szczepieńA.	Ludzie. Bezpośrednia, wilgotne środowisko.	Kandydoza paznokci, skóry, alergja.	S	M	M	Stosowanie mydeł i zasypek z dodatkiem środków przeciwgrzybiczych.	
22	Wirus ospy wietrznej, półpaśca. <i>Herpes virus varicellae</i> Gr. 2, brak szczepień.	Ludzie. Powietrzno-kropelkowa.	Ospa wietrzna, półpasiec.	M	M	M	Szczepienia ochronne.	

Potwierdzenie zapoznania się przez pracowników z kartą oceny ryzyka zawodowego

Lp.	Data	Imię, nazwisko	Podpis
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Osoba zatwierdzająca

Data	Imię, nazwisko	Podpis