

Zasady Ratujące Życie

Myśl o bezpieczeństwie, działaj bezpiecznie...



...by wrócić bezpiecznie do domu każdego dnia!

„Świadomie łamiąc te zasady dajesz sygnał, że nie jesteś zainteresowany pracą dla Air Liquide.”

Bezpieczeństwo zawsze było i nadal jest dla Air Liquide bezwzględnym priorytetem. Troszczymy się o naszych pracowników, klientów i podwykonawców oraz angażujemy się w zapewnienie bezpiecznego, wolnego od wypadków miejsca pracy. Wierzymy, że wspólne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa sprawi, że razem będziemy pracować jeszcze bezpieczniej.

W 2011 roku opracowaliśmy listę dwunastu Zasad Ratujących Życie. Zasady te są jasne, zrozumiałe dla wszystkich i mają na celu osiągnięcie wyższego poziomu kultury bezpieczeństwa i aktywniejsze zapobieganie wypadkom.

Każda osoba pracująca na rzecz Air Liquide – zarówno pracownicy jak i podwykonawcy – są zobowiązani do przestrzegania tych zasad. Celowe łamanie Zasad Ratujących Życie to sygnał, że współpraca z Air Liquide nie powinna być kontynuowana.

ZASADY RATUJĄCE ŻYCIE

1. Nie pracuję pod wpływem narkotyków lub alkoholu.
2. Nie palę poza miejscami wyznaczonymi dla palących.
3. Mam na sobie środki ochrony indywidualnej (PPE) wymagane do pracy.
4. Nigdy nie wchodzę do przestrzeni zamkniętych bez zezwolenia.
5. W razie potrzeby, mam przy sobie detektor gazu w otoczeniu.
6. Pracuję z ważnym pozwoleniem na pracę.
7. Stosuję zasady izolacji przed rozpoczęciem pracy na systemach, które mogą być pod napięciem.
8. Nie pomijam elementu istotnego dla bezpieczeństwa (EIS) bez zezwolenia i środków zapobiegawczych.
9. Stosuję sprzęt chroniący przed upadkiem podczas pracy na wysokości.
10. Nie przechodzę pod zawieszonymi ładunkami.
11. Zabezpieczam ładunki na pojazdach.
12. Zawsze zapinam pasy bezpieczeństwa, gdy przebywam w poruszającym się pojeździe.

ŚWIADOMIE ŁAMIAĆ TE ZASADY DAJESZ SYGNAŁ, ŻE NIE JESTEŚ ZAINTERESOWANY PRACĄ DLA AIR LIQUIDE.

Należy zauważyć, że kolejność ma znaczenie:

- zasada nr 1, 2 i 3: indywidualna motywacja
- zasada nr 4 i 5: niebezpieczna atmosfera
- zasada nr 6, 7 i 8: zezwolenia i autoryzacje
- zasada nr 9 i 10: wysokości i ładunki
- zasada nr 11 i 12: pojazdy



1. Nie pracuję pod wpływem narkotyków lub alkoholu



DLACZEGO

Stan pod wpływem narkotyków i/lub alkoholu zmniejsza zdolność do bezpiecznego wykonywania pracy. Ograniczone zostają zdolności poznawcze i reagowanie na otoczenie, łatwo więc zlekceważyć lub nie zauważyć potencjalnego ryzyka. Ponadto wydłuża się czas reakcji. Wszystko to może doprowadzić do śmiertelnego wypadku.

Wraz ze wzrostem poziomu alkoholu lub narkotyków we krwi, zwiększa się też ich negatywny wpływ.

Następujące wartości uwzględniają tylko poziom alkoholu we krwi:

- od 0,02 %: zwiększony poziom aktywności i podatności na ryzyko,
- od 0,03 %: obniżona czujność/koncentracja,
- od 0,05 %: ograniczone zdolności poznawcze/zdolność do reakcji.

Połączenie alkoholu i narkotyków może być bardzo nieprzewidywalne. Efekty mogą być różne, począwszy od senności, nadpobudliwości i halucynacji, skończywszy na śpiączce lub śmierci.

2. Nie palę poza miejscami wyznaczonymi dla palących



DLACZEGO

Palący się papieros, cygaro lub fajka są źródłami zapłonu. Mogą spowodować pożar lub wybuch w środowisku bogatym w tlen lub zagrożonym wybuchem (ATEX). Dlatego palenie papierosów możliwe jest wyłącznie w miejscach wyznaczonych dla palących.

Obszary te są dokładnie określone i oznaczone wizualnie znakami zezwalającymi na palenie.

Air Liquide zakazuje wszelkich rodzajów palenia w niewyznaczonych do tego miejscach.

PRZYKŁADY

Palenie w zakładzie ASU

Pracownik postanowił wyjść z budynku, aby zapalić papierosa. Zignorował znak ostrzegawczy i zapalił papierosa. Atmosfera wzbogacona była tlenem pochodzącym ze sprężarki wysokiego ciśnienia. Spodnie pracownika zajęły się ogniem, wskutek czego doznał on oparzeń drugiego i trzeciego stopnia.

Palący pacjent objęty opieką domową

Pacjent z podłączonym aparatem tlenowym postanowił zapalić papierosa. Kiedy użył zapalniczki, rurka i maska tlenowa zaczęły się palić. Na szczęście płomień, który dostał się aż do wnętrza jego nosa, zranił go tylko nieznacznie.

Palenie w niewyznaczonych miejscach, jak również w miejscach, gdzie panuje atmosfera wzbogacona w tlen jest bardzo niebezpieczne.

3. Mam na sobie środki ochrony indywidualnej (PPE) wymagane do pracy



DLACZEGO

Środki ochrony indywidualnej (PPE, ang. *Personal Protective Equipment*) to specjalistyczna odzież lub sprzęt noszony przez pracowników w celu ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i bezpieczeństwa. Środki ochrony indywidualnej przeznaczone są do ochrony części ciała (np. oczu, głowy, twarzy, dłoni, stóp i uszu) lub narządów (np. układu oddechowego, układu pokarmowego, serca lub mózgu).

PPE stosowane są, gdy wszystkie inne ograniczenia ryzyka (zbiorowe, techniczne lub organizacyjne) zostaną uznane za niewystarczające.

PPE są zatem ważnym elementem minimalizującym ryzyko. Zmniejszają dotkliwość potencjalnych skutków wypadków, takich jak skaleczenia, porażenia, poślizgnięcia, potknięcia i upadki, oparzenia kriogeniczne, odpryski, hałas, niedobór tlenu, wzbogacenie tlenem, uwolnienie toksycznych lub łatwopalnych gazów. Stosowane właściwie, zapobiegają obrażeniom, chorobom lub nawet śmierci.

Stosowanie zasad bezpieczeństwa i korzystanie z właściwych PPE wpływa na bezpieczne warunki pracy.

Noszenie wymaganych PPE to wyraz dbałości o bezpieczeństwo, zgodnie z kulturą bezpieczeństwa Air Liquide.

PRZYKŁAD

Oparzenie kriogeniczne pracownika Air Liquide

Operator pomimo założonych rękawic poparzył prawą dłoń. Pracownik otworzył zawór zbiornika dewara i włożył rurę napełniającą. Zgodnie z procedurą napełniania prawą ręką zablokował górną część rury napełniającej, jednocześnie podłączając do niej przewód skraplacza helu. Jego dłoń była zimna, ale nie zwrócił na to uwagi. Później zauważył, że dłoń została poważnie poparzona. Ponieważ rękawice były przeznaczone tylko do obsługi produktów chłodzonych powyżej -25°C, nie stanowiły wystarczającej ochrony przed ciekłym helem (temperatura -269°C), powodując poważne oparzenia kriogeniczne.

Główne przyczyny wypadku:

- operator nie był świadomy i/lub zlekceważył ryzyko oparzenia kriogenicznego,
- wybór PPE nie był odpowiedni do wykonywanego zadania.

Noszenie odpowiednich PPE w prawidłowy sposób zapewnia dobrą ochronę!
Nieodpowiednie PPE lub PPE w złym stanie powodują wysokie ryzyko!

4. Nigdy nie wchodzić do przestrzeni zamkniętych bez zezwolenia



DLACZEGO

Przeźstrzeń zamknięta to wydzielony lub częściowo wydzielony obszar, nieprzystosowany do ciągłej obecności ludzi. Chociaż przeźstrzeń zamknięta jest wystarczająco duża, aby pracownik wszedł do niej i wykonał wyznaczone zadanie w określonym czasie, otwór wejściowy często nie zapewnia właściwej wentylacji i może bardzo utrudnić ucieczkę, ewakuację lub ratunek. Przeźstrzeń zamknięte to m.in. silosy, kadzie, leje, zbiorniki, kanalizacja, rury, szyby wejściowe, ciężarówki lub cysterny kolejowe i niektóre magazyny. Rowy i doły oraz niedostatecznie wentylowane pomieszczenia mogą również zostać uznane za przeźstrzeń zamknięte, gdy dostęp do nich lub wyjścia są ograniczone.

Przeźstrzeń zamknięte są szczególnie niebezpieczne ze względu na potencjalne nagromadzenie materiałów niebezpiecznych uwolnionych do atmosfery, takich jak gazy łatwopalne lub opary, substancje powodujące niedobór tlenu lub wzbogacanie tlenem, a także substancje toksyczne.

Każdego roku wiele przypadków ofiar śmiertelnych w branży ma miejsce podczas wykonywania prac w przeźstrzeniach zamkniętych. Ponadto badania wykazały, że ponad 60% zgonów w przeźstrzeniach zamkniętych to niedoszli ratownicy. W każdym obiekcie należy zidentyfikować przeźstrzeń zamknięte i przeprowadzić dla nich ocenę ryzyka. Dodatkowo wejście do przeźstrzeni zamkniętej musi wymagać uzyskania pozwolenia na wykonywanie prac niebezpiecznych. W oparciu o ocenę ryzyka i pozwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych, ludzie mogą być upoważnieni do wejścia do przeźstrzeni zamkniętej pod warunkiem, że określono, wdrożono i sprawdzono odpowiednie środki ograniczające ryzyko. Wszyscy ludzie zaangażowani w pracę w przeźstrzeni zamkniętej muszą zostać zaznajomieni z potencjalnymi zagrożeniami i być w stanie rozpoznać znaki i objawy narażenia na nie. Muszą przejrzeć pozwolenia na pracę/wejście i stosować odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia. Muszą również zrozumieć, że pozwolenie na wejście w celach ratowniczych posiada wyłącznie specjalnie przeszkolony personel, aby ratownicy nie narażali swojego własnego życia.

PRZYKŁAD

Niedobór tlenu w zbiorniku wody

Podczas czyszczenia i malowania powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych zbiornika wody pitnej, wprowadzono do niego azot zamiast powietrza. Pracownik podmiotu trzeciego wszedł do zbiornika bez sprawdzenia stężenia O_2 . Natychmiast nastąpiła asfiksja, a nieprzytomny pracownik został odnaleziony kilka minut później. Dwóch nieuprawnionych i niewykwalifikowanych pracowników Air Liquide weszło do zbiornika próbując go ratować i również zemdleli. Na szczęście zostali szybko wydostani ze zbiornika przez przeszkolonych ratowników i wysłani do szpitala na oddział intensywnej terapii, gdzie doszli do siebie. Z powodu długiej ekspozycji na atmosferę zubożoną w tlen pracownik firmy trzeciej nie przeżył. Główne przyczyny wypadku:

- pozwolenie na pracę było niekompletne – nie uwzględniało szczegółów procedury ratunkowej i nie uwzględniało ryzyka wprowadzenia nieodpowiedniego gazu do zbiornika,
- brak nadzoru w celu sprawdzenia warunków pracy.

5. W razie potrzeby, mam przy sobie detektor gazu w otoczeniu



DLACZEGO

W pewnych sytuacjach połączenie czynników może prowadzić do powstania niebezpiecznej atmosfery: atmosfery z niedoborem tlenu powodującej ryzyko niedotlenienia, atmosfery wzbogaconej w tlen powodującej ryzyko pożaru, atmosfery łatwopalnej powodującej ryzyko pożaru lub wybuchu lub atmosfery toksycznej powodującej ryzyko zatrucia.

Takie sytuacje wymagają przeprowadzenia oceny ryzyka. Jednym z ważnych środków ograniczających ryzyko jest noszenie stosownego detektora gazu o odpowiednich progach alarmowych. Umożliwia to wykrycie niebezpiecznej atmosfery i odpowiednią reakcję, zanim wystawienie na jej działanie stanie się niebezpieczne.

Zarówno w obiektach Air Liquide jak i instalacjach u klientów należy jasno określić i zdefiniować obszary i zadania, które wymagają zastosowania detektora gazu.

Działanie detektora gazu musi zostać sprawdzone przed użyciem w potencjalnie niebezpiecznym środowisku.

PRZYKŁAD

Niedobór tlenu podczas prac konserwacyjnych

Pracownik Air Liquide odmalowywał skrzynkę izotermiczną ASU, pracując 20 metrów nad ziemią na podnośniku koszowym.

Nagle aktywowany został alarm na jego przenośnym detektorze tlenu, co oznaczało, że zawartość tlenu w powietrzu, którym oddychał, spadła na niebezpiecznie niski poziom ze względu na wentylowany w pobliżu przepływ azotu.

Pracownik zachował spokój, przestał pracować i opuścił platformę na ziemię tak szybko, jak to możliwe. Zabezpieczenie platformy umożliwiała mu tylko powolne obniżanie, ale dzięki odpowiedniemu ustawieniu progu detektora, pracownik miał wystarczająco dużo czasu, aby powrócić bezpiecznie na ziemię.

Jedynym następstwem były chwilowe zawroty głowy, ale konsekwencje mogły być o wiele bardziej poważne. Dłuższa obecność w tym miejscu bez wątplenia spowodowałaby śmierć na skutek uduszenia.

6. Pracuję z ważnym pozwoleniem na pracę



DLACZEGO

Pozwolenie na pracę (SWP, ang. *Safe Work Permit*) to nie tylko kolejny dokument do wypełnienia – **może on uratować życie!**

Brak lub nieodpowiedni SWP jest przyczyną ponad 30% wypadków śmiertelnych związanych z pracą w Air Liquide.

Zgodnie z Przemysłowym Systemem Zarządzania (IMS), przed przystąpieniem do wykonywania nierutynowych lub niebezpiecznych rutynowych prac nieobjętych procedurami, należy otrzymać SWP jako gwarancję, że wszystkie zagrożenia zostały określone i zminimalizowane.

SWP określa podstawowe zadania, które mają zostać zrealizowane oraz upoważnia do wykonywania prac przy ścisłym realizowaniu określonych zadań i stosowaniu środków ograniczających ryzyko. Informowanie wszystkich innych zaangażowanych stron (odpowiedzialnych za procesy, operacje, bezpieczeństwo, a także klientów i wykonawców) jest obowiązkowe, a przed rozpoczęciem prac należy uzyskać ich pozwolenie.

SWP uwzględnia warunki otoczenia, zwłaszcza te, które mogą przeszkadzać w pracy. Przeszkody te występują, gdy kilka osób lub firm pracuje w tym samym otoczeniu i działania jednej ze stron mogą mieć wpływ na innych. W celu wydania SWP należy dokonać inspekcji miejsca, w którym odbywa się praca; należy określić ryzyko i odpowiednie środki ograniczające ryzyko; osoby wykonujące pracę muszą być świadome ryzyka i środków podejmowanych w celu jego ograniczenia; należy określić datę walidacji.

Przed rozpoczęciem pracy wymagającej SWP należy upewnić się, że istnieje możliwość zastosowania odpowiednich środków ograniczających ryzyko.

PRZYKŁAD

Śmiertelny przypadek związany ze wzbogaceniem O₂ w podziemnej przestrzeni zamkniętej

Spawacz i monter pracowali przy wymianie rury z parą, znajdującej się nad betonowym dołem ze zbiornikiem gazu (80 m³). Monter wszedł do dołu w celu przytrzymania rury. Tymczasem spawacz spawał rurę na zewnątrz dołu. Kiedy spawacz rozpoczął spawanie, kilka iskier spadło do dołu. Ubranie montera natychmiast zajęło się ogniem. 98% ciała monter-a uległo poparzeniom – zmarł 3 tygodnie po wypadku. 10% ciała spawacza (głowa, ręce i nogi) zostało poparzone, ponieważ wszedł do dołu i próbował ratować kolegę.

Główne przyczyny wypadku:

- SWP zostało wydane bez odbycia wymaganej wizyty w miejscu pracy – w związku z tym ryzyko tej pracy nie zostało właściwie określone,
- wysoka zawartością tlenu w atmosferze panującej wewnątrz dołu,
- nie zastosowano detektora tlenu,
- w miejsce pracy nie zabrano ze sobą żadnego sprzętu gaśniczego.

SWP pozwala identyfikować ryzyko i pomaga w ograniczaniu liczby wypadków.

7. Stosuję zasady izolacji przed rozpoczęciem pracy na systemach, które mogą być pod napięciem



DLACZEGO

Istnieją różne rodzaje energii: ciśnienie, elektryczność, temperatura, materiały niebezpieczne lub ruchome części. Kiedy musimy wykonać pracę przy jakimkolwiek systemie pod napięciem, należy podjąć specjalne środki ostrożności, tak aby nie zostać narażonym na działanie energii, która może zadać nam obrażenia lub spowodować śmierć.

Niektóre z wypadków śmiertelnych, które miały miejsce podczas prac w Air Liquide, spowodowane były nieprzestrzeganiem lub niewłaściwym przestrzeganiem zasad izolacji.

Najlepszym sposobem na uniknięcie niebezpiecznego oddziaływania energii jest izolacja zapewniająca ograniczenie dostępu ludzi do źródła energii.

Najbardziej powszechną procedurą jest tzw. LOTO (ang. *Lockout/Tagout*), która fizycznie odłącza źródło energii lub usuwa produkt z miejsca wykonywania pracy.

Istnieją różne sposoby zastosowania procedury LOTO, takie jak fizyczne wyłączenie energii elektrycznej przez użycie i zablokowanie wyłącznika głównego, wyłączenie ciśnienia przez zamknięcie i zabezpieczenie zaworu lub zainstalowanie zaślepki kołnierkowej w systemie rurociągow.

Wszystkie te zasady mają ten sam cel:

- pozwalają nam pracować bezpiecznie – izolując od niebezpiecznych źródeł energii,
- jasno określają sytuację,
- eliminują ryzyko nieoczekiwanego uruchomienia systemu.

PRZYKŁAD

Nieplanowana konserwacja pompy

Operator w zakładzie ASU musiał wykonać nieplanowane prace konserwacyjne przy pompie z powodu usterki. Zamknął lokalny przełącznik elektryczny dla obszaru, w którym znajdowała się uszkodzona pompa. Nie zabezpieczył odpowiednio przełącznika, co zapobiegłoby podłączeniu energii z powrotem przez inne osoby.

Podczas gdy pracował przy pompie, współpracownik chciał przetestować inne urządzenie w tym samym obszarze. Zauważył, że zasilanie zostało odłączone, wrócił do skrzynki elektrycznej i włączył z powrotem niezabezpieczony przełącznik.

Pompa natychmiast została uruchomiona, miażdżąc dłoń pierwszego operatora.

8. Nie pomijam elementu istotnego dla bezpieczeństwa (EIS) bez zezwolenia i środków zapobiegawczych



DLACZEGO

Zgodnie z definicją, elementy istotne dla bezpieczeństwa (**EIS**, ang. *Element Important for Safety*) to **środki ograniczające ryzyko, chroniące ludzkie życie**. EIS może oznaczać sprzęt, blokadę, fizyczną barierę, procedurę lub szkolenie.

Zapewnienie stałego dobrego funkcjonowania wszystkich EIS jest niezwykle ważne. Bądź świadomy EIS występujących w Twoim miejscu pracy lub w instalacji.

Zgodnie z Przemysłowym Systemem Zarządzania (IMS): określenie EIS należy wykonać wraz z oceną ryzyka, listy EIS muszą być dostępne dla każdej instalacji, musi istnieć kompletny plan utrzymania i konserwacji, w przypadku kiedy EIS jest niedostępny (np. podczas awarii czy konserwacji) muszą zostać określone i wdrożone tymczasowe lub alternatywne środki ograniczające ryzyko. Dobrą praktyką jest zidentyfikowanie EIS w jednostce oraz w PID.

Każda ingerencja w EIS wymaga posiadania odpowiednich kwalifikacji i zezwoleń, które zapewnią, że przestrzegana będzie procedura dla niedziałającego lub wyłączanego EIS. Określone środki wyrównawcze zapewnią, że czynność może odbywać się przy takim samym poziomie bezpieczeństwa, jak z funkcjonującym EIS.

Jest zatem oczywiste, że jeśli ktoś zdecyduje się usunąć wymagane EIS bez zezwolenia, narazi życie swoje i innych na niebezpieczeństwo.

PRZYKŁAD

Podczas naprawy pętli bezpieczeństwa EIS, operator usunął czujnik ciśnienia. Podczas jego interwencji ciśnienie w rurze powoli wzrosło, czego nie zauważył operator. Ponieważ czujnik został usunięty bez pozwolenia i środków wyrównawczych, cała pętla ciśnienia (EIS) przestała działać. Ciśnienie nadal rośnie, w wyniku czego pękła rura. Operator pracujący w pobliżu został zraniony kawałkami pękającej rury.

Główne przyczyny wypadku:

- brak odpowiedniego zezwolenia na usunięcie EIS,
- niezastosowanie określonych środków wyrównawczych.

Nigdy nie zapominaj, że celem EIS jest ochrona ludzkiego życia.

9. Stosuję sprzęt chroniący przed upadkiem podczas pracy na wysokości



DLACZEGO

Praca na wysokości jest niebezpieczna – upadek nawet z małej wysokości może prowadzić do poważnych obrażeń (złamania kości, uszkodzeń neurologicznych lub śmierci). Użycie odpowiedniego sprzętu we właściwy sposób zapobiega upadkowi i jego poważnym konsekwencjom (obrażeniom i/lub śmierci).

Sprzęt chroniący przed upadkiem musi być dostosowany do zagrożeń w pracy lub oceny SWP. Podczas pracy na wysokości, w miarę możliwości należy stosować podesty lub rusztowania. Niemniej jednak należy dodatkowo stosować sprzęt chroniący przed upadkiem. W każdym przypadku muszą zostać podjęte odpowiednie środki ograniczające ryzyko upadku i/lub obrażeń podczas spadania.

Przed użyciem sprzętu chroniącego przed upadkiem wymagane jest specjalne szkolenie, konieczne jest również sprawdzenie, czy jest on w odpowiednim stanie.

PRZYKŁAD

Upadek z podnośnika

Z paska na narzędzia operatora wykonującego konserwację maszyny na podnośniku 3 m nad ziemią wypadł klucz. Operator wyrzął poza krawędź podnośnika, aby zobaczyć, czy jego narzędzie nie zraniło nikogo na dole, stracił równowagę i spadł z podnośnika. Nie miał na sobie uprząży, natomiast kask nie stanowił wystarczającej ochrony przed upadkiem na ziemię. Uraz głowy był tak poważny, że nigdy nie odzyskał całkowitej sprawności.

Główne przyczyny wypadku:

- operator nie zastosował żadnego sprzętu chroniącego przed upadkiem,
- rusztowanie, którego użył, nie zostało zbudowane zgodnie z normami bezpieczeństwa,
- brak oceny SWP przeprowadzonej przed rozpoczęciem pracy – nie zidentyfikowano ryzyka.

Użycie odpowiedniego sprzętu we właściwy sposób zapobiega upadkowi z wysokości lub gdyby doszło do upadku – jego poważnym konsekwencjom (obrażeniom i/lub śmierci).

10. Nie przechodzę pod zawieszonymi ładunkami



DLACZEGO

Chodzenie pod zawieszonymi ładunkami jest niebezpieczne – przedmioty lub sprzęt mogą spaść. W zależności od ich charakteru (np. ostre lub nie), ciężaru lub wysokości, spadające przedmioty mogą spowodować poważne obrażenia (złamania kości, urazy głowy) lub śmierć.

Zawsze pamiętaj: spadającym przedmiotem może być nie tylko sam ładunek, ale również narzędzie pozostawione na ładunku przed jego podniesieniem.

Istnieją ściśle środki i zasady, których należy przestrzegać przy zawieszaniu ładunku, tak aby zapobiec jego upadkowi. Jednak najbardziej skutecznym sposobem na uniknięcie spadających przedmiotów jest „iść naokoło, nigdy pod nimi”.

PRZYKŁAD

Montaż nowego zbiornika

U klienta miał zostać zainstalowany nowy zbiornik. Technik zamówił u podwykonawcy dźwig do rozładunku zbiornika. Było to dla niego rutynowe zadanie, ponieważ wcześniej instalował wiele zbiorników. Tego dnia działał w pośpiechu.

Jak zwykle przed podniesieniem dokładnie sprawdził pasy i haki. Operator dźwigu zaczął podnosić zbiornik. Technik podszedł w miejsce montażu, przechodząc pod zawieszonym ładunkiem. Nagle oderwał się jeden z haków na zbiorniku, który upadł tuż obok technika, uderzając go w ramię.

Gdyby technik się nie spieszył, trzymałby się z dala od zawieszonego ładunku. W prosty sposób można było uniknąć tego wypadku.

11. Zabezpieczam ładunki na pojazdach



DLACZEGO

Na ładunek działają duże siły podczas uruchamiania pojazdu, hamowania, zmiany pasa ruchu, skręcania, jak również na drogach będących w złym stanie. Siły te mogą doprowadzić do przemieszczenia ładunku lub jego wypadnięcia z pojazdu. Celem zabezpieczenia ładunku jest zapewnienie, że nie przemieści się on w żadnych warunkach jazdy.

Ładunek, który przemieszcza się lub wypada podczas jazdy, może spowodować znaczne szkody dla pasażerów, ludzi w otoczeniu, pojazdu lub samego ładunku. Przesuwający się ładunek może również ograniczyć zdolność kierowcy do kontrolowania pojazdu (utrzymanie się w pasie ruchu, hamowanie lub nawet zapobieganie przewróceniu pojazdu).

Prawidłowe zabezpieczenie ładunku jest przede wszystkim obowiązkiem kierowcy. W przypadku towarów niebezpiecznych weryfikacja bezpiecznego załadunku jest również częścią odpowiedzialności w miejscu pracy. W razie wypadku kierowca i kierownik dystrybucji mogą ponieść nie tylko moralne, ale także prawne konsekwencje.

PRZYKŁAD

Utrata butli podczas jazdy

Kierowca realizujący dostawę załadował kosze z butlami na ciężarówkę. Nie zabezpieczył prawidłowo ładunku. W drodze do klienta przejeżdżał przez ciasne rondo. Z powodu sił działających na pojazd, kosz zawierający 6 butli azotu przewrócił się i wypadł z ciężarówki. W pobliżu nie było żadnych osób ani samochodów, więc szkody zostały ograniczone do samego ładunku. Jeżeli w pobliżu znajdowałby się pieszy, mógłby zostać śmiertelnie zraniony przez ładunek.

12. Zawsze zapinam pasy bezpieczeństwa, gdy przebywam w poruszającym się pojeździe



DLACZEGO

W przypadku zderzenia czołowego, osoba jadąca w pojeździe bez zapiętych pasów wypadnie przez przednią szybę lub uderzy w tablicę rozdzielczą. W odpowiednio wyposażonym samochodzie mogą aktywować się poduszki powietrzne, ale nie mogą być one stosowane zamiast pasów. W przypadku przewrócenia lub poślizgu samochodu, pasy utrzymują wszystkich wewnątrz samochodu.

Nawet przy niskiej prędkości uderzenie może zakończyć się śmiercią:

- uderzenie przy 50 km/h jest równoznaczne z upadkiem z 10 metrów,
- uderzenie przy 100 km/h jest równoznaczne z upadkiem z 35 metrów.

Pasy bezpieczeństwa 10-krotnie zmniejszają ryzyko śmiertelnego wypadku. Są najważniejszym elementem ratującym życie w ruchu drogowym. Od wprowadzenia na rynek uratowały życie około miliona osób na całym świecie.

Poduszka powietrzna stosowana jest jako dodatek i nie zastępuje pasów. Połączenie pasów bezpieczeństwa, poduszki powietrznej i zagłówka daje optymalną ochronę w przypadku zderzenia.

Zapinanie pasów bezpieczeństwa zajmuje tylko kilka sekund, które mogą uratować ci życie. Zapinanie pasów jest obowiązkowe!

Kontakt

Air Liquide Polska Sp. z o.o.
ul. Jasnogórska 9, 31-358 Kraków
tel.: +48 12 627 93 00
e-mail: airliquide.polska@airliquide.com

pl.airliquide.com



Grupa Air Liquide, obecna w 59 krajach, zatrudniająca około 65 000 pracowników i obsługująca 4,3 miliona klientów i pacjentów, jest światowym liderem w dziedzinie gazów, technologii i usług dla przemysłu i ochrony zdrowia.