

Ulotka informacyjna dla ludności cywilnej na wypadek zagrożenia wystąpienia lub wystąpienia awarii przemysłowej w zakładzie E.M.D. Polska Sp. z o. o. w Chorzowie – instalacja do magazynowania i dystrybucji fosforu

Wstęp

Instalacja do magazynowania i dystrybucji fosforu firmy E.M.D. Polska Sp. z o. o. jest usytuowana na terenie byłych Zakładów Azotowych (obecnie spółka Azoty-Adipol SA). Ze względu na specyfikę oraz ilość substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie, opracowano niniejszą informację wyjaśniającą zasady zachowania okolicznej ludności cywilnej na wypadek zagrożenia awarią przemysłową w zakładzie. Mimo, że prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z udziałem fosforu jest bardzo małe, zaleca się zainteresowanym przyswojenie treści niniejszej noty.

Przetwarzany w zakładzie fosfor biały jest substancją, która samorzutnie zapala się na powietrzu pod wpływem tlenu atmosferycznego. Fosfor spala się wydzielając ciepło oraz niebezpieczne tlenki fosforu. Stąd też zakład wdrożył szereg systemów zabezpieczeń niwelujących ryzyko samozapłonu fosforu, wśród których najważniejszymi są systemy separacji fosforu od powietrza. Niniejsza informacja opisuje następstwa pożaru bębna stalowego (opakowanie podobne do beczki), w których fosfor dostarczany jest do zakładu.

Opis zdarzenia niebezpiecznego

W przypadku rozszczelnienia się opakowania z fosforem, może dojść do jego samozapłonu, co powoduje emisję tlenków fosforu do atmosfery. Tworzy się wtedy gęsta biała chmura dymu złożonego z tlenków fosforu, którą można łatwo pomylić z kłębamii pary wodnej. Dym jednak posiada dość specyficzny przypominający czosnek zapach. W tym miejscu należy zaznaczyć, że załoga instalacji dysponuje doraźnymi środkami zaradczymi wystarczającymi do opanowania takiego pożaru, a Państwowa Straż Pożarna posiada specjalnie opracowany plan operacyjno-ratowniczy na wypadek takiej awarii.

Oszacowanie stopnia zagrożenia

1. strefa emisji

Dym powstały w pożarze fosforu jest toksyczny, jednakże toksyczność dymu jest uzależniona od stężenia trójtlenku fosforu w powietrzu. Największe stężenie występuje w pobliżu miejsca pożaru, które może utrzymywać się na wysokim poziomie (40 mg/m^3) **w okolicy o promieniu 120 m**. Ta strefa pokrywa sąsiadującą strefę przemysłową zakładu i kończy się w okolicy zakładu Messer Polska. Stężenie tam występujące zagraża życiu i zdrowiu.

2. strefa emisji

Stężenie trójtlenku fosforu w drugiej strefie maleje bardzo mocno do $7,5 \text{ mg/m}^3$. Strefa ta kończy się *w promieniu 281 metrów od zakładu*. W tej strefie znajdują się wyłącznie zabudowania przemysłowe. Wspomniane stężenie nie wywołuje nieodwracalnych skutków zdrowotnych.

3. strefa emisji

Stężenie *w promieniu 451 metrów* osiąga maksymalnie 3 mg/m^3 i nie może spowodować żadnych poważnych skutków zdrowotnych. Zaleca się jednak nie pozostawać w tej strefie dłużej niż 30 minut. W tej strefie, oprócz zabudowań przemysłowych, znajdują się także dwa budynki mieszkalne PGM (ul. Brzezińska 9 i Langiewicza 8-10) oraz Dom Pomocy Społecznej Republika (ul. Michałkowicka 4). Szczegółowe omówienie procedur bezpieczeństwa w paragrafie *Procedury bezpieczeństwa*.

4. strefa emisji

W ostatniej strefie (*promień 715 m*) stężenie trójtlenku fosforu jest zanedbywalnie niskie. O obecność produktów spalania świadczy tylko ledwo wyczuwalny, charakterystyczny zapach. W strefie tej nie występuje praktycznie żadne realne zagrożenie zatruciem produktami spalania fosforu.

Procedury bezpieczeństwa

W razie alarmu:

Gdy usłyszysz modulowany dźwięk syreny alarmowej Obrony Cywilnej, zachowaj spokój. Będąc na zewnątrz:

- Wejdź do budynku, zamknij dobrze wszystkie okna i drzwi.
- Zadbaj o osobiste środki komunikacji: zlokalizuj swój telefon komórkowy i miej go przy sobie na wypadek zaistnienia potrzeby jego użycia.
- Nie dzwoń nigdzie, nie generuj szumu informacyjnego, nie zajmuj zasobów sieci telekomunikacyjnych *bez potrzeby* (!).
- Nasłuchuj komunikatów, które mogą nadejść z megafonów samochodów służb kierowania akcją, tj. straży pożarnej, straży miejskiej lub policji.
- Nie wychodź z budynku, nie gromadź się.
- Nie panikuj.
- Udziel pomocy osobom niedołącznym, chorym lub starszym jednocześnie zachowując zdrowy rozsądek i powyższe zasady bezpieczeństwa.

Postępując rozsądnie pomagasz w akcji neutralizacji pożaru/skażenia. Podporządkuj się bezwzględnie poleceniom służb ratowniczych.

W razie potrzeby ewakuacji:

- Nasłuchuj poleceń służb ratowniczych wszelkimi dostępnymi tobie środkami (np. telefonia komórkowa, telefonia stacjonarna, CB-radio, itp.), lokalna telewizja, radio.
- Jeżeli zajdzie taka konieczność, funkcjonariusze służb ratowniczych pokierują cię do miejsca ewakuacji i poinstruują, w jaki sposób do niego dotrzeć.
- Podporządkuj się poleceniom służb ratunkowych; nie działaj na własną rękę, nie przeszkadzaj w prowadzeniu akcji.

W przypadku bezpośredniego zagrożenia zatruciem dymem:

Jeżeli z jakichś przyczyn znajdziesz się w strefie gęstego zadymienia, lub chmura dymu podejdzie niebezpiecznie blisko pod obszar, w którym jesteś, po pierwsze zachowaj spokój. Sam fakt wyczuwania charakterystycznego zapachu dymu pofosforowego nie znaczy jeszcze, że jego stężenie jest duże. Jeżeli dym jest widoczny i nie masz co do tego wątpliwości, to:

- Zachowaj spokój, lecz podejmij opisane niżej kroki rozważnie i bezzwłocznie.
- Postaraj się upewnić, skąd wieje wiatr, z którego kierunku napływa najwięcej dymu.
- Jeżeli chmura się nie porusza, jak najszybciej opuść strefę zadymienia uciekając w kierunku przeciwnym niż kierunek, z którego nadchodzi dym.
- Jeśli możesz, ostrzeż po drodze napotkane osoby.
- Miej w pogotowiu telefon komórkowy: zadzwoń na nr alarmowy Straży Pożarnej (998) lub ogólny telefon alarmowy (112). Poinformuj zwięźle o zaistniałej sytuacji, podaj swoje imię i nazwisko oraz możliwie dokładne dane miejsca twojego przebywania.
- Jeżeli się przemieszczasz, podaj skąd wyruszasz i dokąd zmierzasz (jeśli jesteś pewien!).
- Przytknij do ust i nosa grubą tkaninę i oddychaj przez nią w razie silnego zadymienia.

Jeżeli uznasz, że nie wiesz, skąd napływa dym, to:

- Zachowaj spokój.
- Staraj się nie błądzić po omacku i uciekać w dowolnym kierunku.
- Znajdź schronienie w najbliższym budynku, zamknij wszystkie okna i drzwi.
- Miej w pogotowiu swój telefon komórkowy: zadzwoń na nr alarmowy Straży Pożarnej (998) lub ogólny telefon alarmowy (112). Poinformuj zwięźle o zaistniałej sytuacji, podaj swoje imię i nazwisko oraz możliwie dokładne dane miejsca twojego przebywania.
- Przytknij do ust i nosa grubą tkaninę i oddychaj przez nią w razie silnego zadymienia.
- Postępuj dalej zgodnie z instrukcją opisaną w punkcie *W razie alarmu* oraz *W razie potrzeby ewakuacji*.

Pamiętaj! Bez względu jak daleko od źródła pożaru się znajdujesz, nigdy nie wolno wchodzić w strefę gęstego dymu pofosforowego bez odpowiedniego ekwipunku chroniącego układ oddechowy!