

ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE W PORTACH MORSKICH

Andrzej TUBIELEWICZ, Marcin FORKIEWICZ, Piotr KOWALCZYK

Streszczenie: Zapewnienie szeroko pojętego bezpieczeństwa kompleksów portowo-przemysłowych staje się, w aspekcie występowania wielu różnorodnych zagrożeń, jednym z zadań strategicznych dla zarządów portów i kierownictw przedsiębiorstw zlokalizowanych w portach. Działania na rzecz bezpieczeństwa portów, obejmują nie tylko przestrzeń portowe, ale mają także zasięg: lokalny, regionalny, krajowy i międzynarodowy. Powoduje to, że stanowią one ważny element ogólnej koncepcji zarządzania kryzysowego. W referacie skoncentrowano się na prezentacji wyników wstępnych studiów nad problematyką bezpieczeństwa portów i przeciwdziałaniu zagrożeniom obejmujących koncepcję stanu ochrony obiektu portowego i opracowanie scenariuszy zagrożeń tych obiektów. Wyniki tych studiów posłużą opracowaniu, w następnym etapie prac, planu ochrony obiektów portowych.

Słowa kluczowe: porty morskie, bezpieczeństwo, zarządzanie kryzysowe.

1. Wprowadzenie

Skomplikowana wielozakładowa struktura systemu portowo-przemysłowego oraz jego działalność na styku port – morze, jak i międzynarodowy charakter obrotów towarowych oraz ruchu pasażerskiego, powoduje że zagadnienia bezpieczeństwa w portach oraz ochrony portowych obiektów są jednym z najważniejszych problemów zarządzania strategicznego w portach morskich. Szczególnie istotne znaczenie, dla strategicznego myślenia o bezpieczeństwie przyszłości gospodarki portowej, posiada diagnozowanie i prognozowanie przyszłych zagrożeń, ze szczególnym zwróceniem uwagi na miejsca ich powstawania oraz dokonanie stanu oceny ochrony portów, a w tym charakteru i dynamiki zachodzących w nich procesów, pod kątem zdarzeń, zagrożeń i ryzyka [1].

Dynamika zmian w otoczeniu zewnętrznym portów, wyrażających się w rosnącym poziomie różnorodnych zagrożeń bezpieczeństwa portów, powoduje że strategiczne myślenie o bezpieczeństwie przyszłości ulega nieustannej ewolucji, przeobraża się i transformuje w kierunku przygotowania bezpiecznych warunków pracy portów morskich i związanych z nim zakładów produkcyjnych i usługowych (np. stoczní produkcyjnych i remontowych). Ewolucja ta obejmuje podejście do wymiaru podmiotowego, przedmiotowego i funkcjonalnego problemów bezpieczeństwa portów morskich. Wyraża się to w:

1. Poszerzeniu zakresu podmiotów odgrywających rolę w dziedzinie bezpieczeństwa portów;
2. Poszerzeniu zakresu przedmiotowego obejmującego: zakres ochrony, zasięg przestrzenny oraz metody i środki ochrony wdrażane w portach morskich;
3. Ścisłym powiązaniu problemów międzynarodowego bezpieczeństwa z bezpieczeństwem krajowym i regionalnym (rozrost współzależności interesów bezpieczeństwa w skali europejskiej).

Jest oczywiste, że omawiane zmiany i tendencje w zakresie bezpieczeństwa obszarów portowych, znajdują wyraz w rozwoju modeli zarządzania kryzysowego w portach

morskich. Potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa w portach zmienia się przede wszystkim pod wpływem otoczenia międzynarodowego, procesów globalizacyjnych i internacjonalizacji gospodarki kraju oraz integracji europejskiej.

Dlatego też, od nowa należy definiować pojęcie reagowania kryzysowego w portach morskich i tworzyć nowe koncepcje zarządzania kryzysowego uwzględniające specyfikę portów morskich. Prace koncepcyjne w tym zakresie należy zacząć od identyfikacji obszarów portowych portów morskich, jako obszarów chronionych przed zagrożeniami. Kolejnym krokiem jest dokonanie oceny stanu ochrony obiektów portowych, zwracając uwagę na identyfikację infrastruktury krytycznej, która będzie służyć do opracowania planów ochrony portów. Na bazie tej oceny należy przystąpić do budowy scenariuszy zagrożenia obiektów portowych. Scenariusze te stanowią podstawę do opracowania koncepcji zarządzania kryzysowego w portach.

W referacie skoncentrowano się na prezentacji wstępnych prac nad zarządzaniem kryzysowym w portach morskich, obejmujących koncepcję oceny stanu ochrony obiektu portowego i opracowanie scenariuszy.

2. Porty morskie jako obszary ochrony

Porty morskie stanowią wielkie przestrzenne kompleksy gospodarcze o złożonej strukturze branżowo-gałęziowej wraz z instytucjami administracji państwowej, działającymi na rzecz gospodarki portowej. Dlatego też funkcjonowanie portów morskich rozpatruje się jako proces wielopłaszczyznowego skorelowania wewnętrznej i zewnętrznej działalności gospodarczej i przestrzennej w ramach powiązań międzybranżowych i międzygałęziowych oraz międzynarodowych.

Związki przestrzenne, wraz z powiązaniem funkcjonalnymi, stanowią czynnik integrujący port z przemysłem i usługami logistycznymi oraz handlowymi. Powiązania te występują w sferze obrotu portowego, wykorzystania infrastruktury technicznej portu, związków kooperacyjnych oraz powiązań logistycznych. Stanowią ważne ogniwo łańcucha transportowego, służąc jako łącznik między międzynarodowym transportem morskim i lądowym. Porty silnie oddziałują na efektywność obrotów handlu zagranicznego. Ważną rolę porty morskie pełnią w obsłudze zagranicznej i krajowej turystyce morskiej [2].

Aktywność gospodarcza kompleksów portowo-przemysłowych obejmuje:

- Działalność przeładunkowo-składową, głównie w zakresie obsługi ładunków handlu zagranicznego i statków transportowych;
- Obsługę ruchu pasażersko-turystycznego, w tym morskiej żeglugi promowej i turystycznej;
- Obsługę morskich sportów wodnych i żeglarstwa rekreacyjnego;
- Działalność przemysłową, a zwłaszcza przemysłu okrętowego, rybołówstwa morskiego oraz przemysłu przetwórczego, w tym rafineryjnego i chemicznego;
- Usługi dystrybucyjno-logistyczne, w tym świadczone przez portowe centra logistyczne;
- Usługi handlowe i administracja związane m.in. z usługami świadczonymi na rzecz statków morskich (np. holownicze i portowe), obrotów towarowych, usługi transportu lądowego (kolejowe i samochodowe).

Na przykład na kompleks portowo-przemysłowy Gdyni składa się:

- Przedsiębiorstwa zarządzające infrastrukturą portową;
- Kilkanaście przedsiębiorstw przeładunkowo-składowych i magazynowych;
- Port żeglugi pasażerskiej i terminal promowy;
- Port żeglarski;
- Przedsiębiorstwa stoczniowe, w tym budowy i remontu statków oraz kooperacyjne;

- Przedsiębiorstwa rybołówstwa morskiego i przetwórstwa rybnego;
- Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, przetwarzające importowane surowce rolno-spożywcze;
- Centra dystrybucyjno-logistyczne współpracujące z terminalami kontenerowymi;
- Przedsiębiorstwa portowej obsługi żeglugowej i technicznej (holownicze, portowe warsztaty techniczne itp.);
- Przedsiębiorstwa ochrony obiektów portowych i przemysłowych oraz służby ratownictwa morskiego;
- Przedsiębiorstwa obsługi kolejowej portu;
- Morskie przedsiębiorstwa agencyjne, kontroli towarów, zaopatrzenia statków itp.;
- Instytucje administracji portowej, świadczące usługi na rzecz obrotu portowo-morskiego i żeglugi oraz ruchu pasażerskiego.

Charakterystykę działalności gospodarczej portu na przykładzie portu w Gdyni przedstawiają następujące dane:

- Obszar kompleksu portowo-przemysłowego ok. 300 ha;
- Obroty przeładunkowe ok. 14 mln ton, w tym kontenerowe 4 mln ton rocznie;
- Obsługa 61 europejskich i oceanicznych linii żeglugowych, łączących port w Gdyni z portami 29 krajów świata;
- Ruch pasażerski, ok. 500 tys. osób rocznie;
- Zatrudnienie w porcie ok. 4 tys. pracowników i w przemyśle ok. 7 tys. pracowników.

Administrowanie portowym kompleksem transportowo-przemysłowym i usługowym, realizującym funkcje: transportową, logistyczno-przemysłową oraz handlową, oraz posiadającym złożony i skomplikowany system powiązań przestrzenno-funkcjonalnych i instytucjonalnych, staje się coraz bardziej trudnym do realizacji zadaniem: społecznym, gospodarczym, ekologicznym, jak i w zakresie bardzo szeroko rozumianego bezpieczeństwa wewnętrznego – z punktu widzenia funkcjonowania całego kompleksu portowego, jak i jego poszczególnych elementów, a także zewnętrznego – związanego z bliższym (lokalnym i regionalnym) oraz dalszym (krajowym i zagranicznym – morskim) otoczeniem lądowym i morskim. Ważne miejsce w tematyce bezpieczeństwa w portach zajmują zagadnienia ochrony środowiska naturalnego, w tym głównie morskiego.

3. Założenia do koncepcji oceny stanu ochrony obiektu portowego

Podstawą do opracowania koncepcji zarządzania kryzysowego w obszarach portów morskich, zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa i zagrożeń tych obszarów jest dokonanie identyfikacji obiektów portowych wg regulacji zawartych w kodeksie ISPS (Międzynarodowy Kodeks Ochrony Statku i Obiektu Portowego) [3] Międzynarodowej Organizacji Morskiej – IMO [4], a następnie sporządzenie ocen ochrony sklasyfikowanych obiektów portowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na identyfikację infrastruktury krytycznej na poziomie poszczególnych terminali, obiektów portowych, jak i a następnie w ujęciu całego obszaru portowego, która będzie służyć do opracowania planów ochrony poszczególnych obiektów portowych, a w konsekwencji zintegrowanego planu ochrony portu. Ocena ta sporządzana jest wg kryteriów kodeksu ISPS. Przyjmuje się przy tym, że obiektem portowym jest obszar portu lub przystani, gdzie zachodzą relacje statek/port.

Relacje statek/port oznaczają wzajemne oddziaływania zachodzące, gdy statek znajduje się pod bezpośrednim, bliskim wpływem działań obejmujących ruch osób lub towarów na statek albo ze statku, lub usług portowych świadczonych dla statku. Obejmuje to takie obszary jak kotwiczowiska, podejścia od strony morza oraz miejsca cumowania statków w porcie. Od strony lądu morski obiekt portowy rozciąga się do chronionych granic.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ocenę poziomu ryzyka zajścia zdarzenia naruszającego ochronę. Ryzyko rozumiane jest jako zależność konsekwencji i prawdopodobieństwa zajścia zdarzenia zagrażającego bezpieczeństwu. Chodzi o identyfikację potencjalnych, zamierzonych, bezprawnych aktów dokonanych w celu uszkodzenia lub zniszczenia statków, obiektów portowych i portów.

Pod uwagę bierze się różne scenariusze potencjalnych zajść – zdarzeń naruszających ochronę. Ponieważ metod przeprowadzenia ataku jest niemalże nieskończenie wiele, niektóre ogólne scenariusze zagrożenia zostały wymienione w celu zobrazowania pełnego zakresu możliwych scenariuszy zagrożenia. W zależności od wyników przeprowadzonej oceny stanu ochrony, administracja morska na uzasadniony merytorycznie wniosek władz lokalnych, zarządu obiektów portowych, zarządu portu oraz instytucji i służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wewnętrzne państwa, a także personel przeprowadzający ocenę stanu ochrony, mogą rozszerzyć listę ogólną o kolejne scenariusze.

Na podstawie swojego doświadczenia i odbytych szkoleń, osoby sporządzające oceny stanu ochrony powinny dokonać przeglądu aktualnych warunków i opracować realistyczną listę scenariuszy zagrożeń, które mogą niekorzystnie wpłynąć na ciągłość funkcjonowania obiektu. Potencjalne zdarzenia naruszające ochronę muszą być gruntownie przestudiowane a następnie pogrupowane ze względu na prawdopodobieństwo zajścia i prognozowane konsekwencje, jakie mogą wywołać. Powstały w ten sposób diagram ryzyka dla każdego z tych zdarzeń musi wskazywać, które z nich są na tyle poważne, że wymagają zastosowania skutecznych operacyjnych lub fizycznych środków zaradczych. Zespół opracowujący listę będzie zwiększał środki zaradcze, aż do momentu, w którym zidentyfikowane zagrożenie zostanie zredukowane do odpowiedniego – wymaganego poziomu.

Należy przy tym poświęcić należytą uwagę przy wyznaczaniu wartości: „wysokiej”, „średniej” lub „niskiej” poszczególnym konsekwencjom. Stosowanie zbyt niskiego progu znaczenia może spowodować, że potrzebne będzie rozważanie środków zaradczych dla większej niż jest to konieczne ilości scenariuszy zagrożenia. Z kolei stosowanie zbyt wysokiego progu może doprowadzić do przeoczenia środków zaradczych dla scenariuszy zagrożenia pociągających za sobą konsekwencje na które obiekt portowy, port, czy państwo nie mogą sobie pozwolić.

Konsekwencja o „wysokim” znaczeniu powinna być rozumiana jako niedopuszczalna w każdym przypadku, z wyjątkiem małego prawdopodobieństwa jej wystąpienia.

Konsekwencja o „średnim” znaczeniu powinna być rozumiana jako niedopuszczalna w przypadku wysokiego prawdopodobieństwa wystąpienia.

Konsekwencja o „niskim” znaczeniu powinna być rozumiana jako konsekwencja, która jest normalnie dopuszczalna.

Przy czym dopuszczalność nie powinna być mylona z chęcią czy zatwierdzeniem. Dopuszczalność powinna być raczej rozumiana jako ocena poziomu potencjalnych strat, jaki obiekt portowy, port, czy państwo portu są w stanie zaakceptować pod pewnymi warunkami związanymi z prawdopodobieństwem. Państwo może ustalić, że pewien poziom zniszczeń jest niepożądany, a mimo to dopuszczalny. Względna zamożność państwa portu może wpływać na poziom akceptowanego progu konsekwencji. Mniej zamożne państwa mogą nie być w stanie likwidować skutków zniszczeń na takim poziomie, jak państwa bogatsze i stąd będą one miały niższy próg akceptowanych konsekwencji. Państwa zamożniejsze mogą nakładać wymóg stosowania niższego progu ze względu na opinię publiczną, na przykład w stosunku do szkód powstałych w środowisku naturalnym. Państwa rozwijające się mogą być zmuszone do przyjęcia wyższej wartości progu pomimo potencjalnych szkód w środowisku naturalnym.

Jak wspomniano, ocena stanu ochrony daje podstawę dla opracowania Planu Ochrony

Obiektu Portowego i Portu Morskiego jako kompleksu. Dla opracowania tego planu zakres oceny powinien obejmować te obiekty portowe i infrastrukturę portową, które mogą być zagrożone lub użyte do spowodowania zagrożenia dla handlu morskiego.

Ocena stanu ochrony obiektu portowego powinna obejmować, co najmniej wszystkie poniższe obszary:

- wewnątrz obiektu portowego w których mają miejsce relacje port/statek;
- wewnątrz obiektu portowego w których ładunek jest składowany, sztauowany lub przeładowywany przed/po transporcie drogą morską;
- wewnątrz obiektu portowego w których dokumentacja ładunkowa dla transportu morskiego jest wykorzystywana/dostępna;
- przyległe do obiektu portowego, które nie są otoczone chronionymi granicami i nie są chronione przy użyciu innych dostępnych systemów ochrony fizycznej i technicznych środków ochrony;
- łącznie z kanałami podejściowymi do obiektów portowych.

4. Elementy i czynniki oceny obiektu portowego

Ocena obecnego stanu obiektu portowego obejmuje następujące czynniki [5]:

1. ocena istniejących dokumentów obiektu portowego, w tym organizację: systemu komunikacji oraz procedur ochrony obiektu portowego;
2. ocena praktycznej realizacji zasad przyjętych w dokumentach;
3. ocena dostępu do obiektu portowego oraz zasad ochrony wyznaczonych obiektów o ograniczonym dostępie;
4. zabezpieczenie przeładunku towarów;
5. bezpieczeństwo dostawy zapasów statkowych, w tym części zamiennych i zapasowych.

Oprócz czynników zawartych w wyżej wymienionej ocenie należy dokonać identyfikacji składników majątku i struktury w portach i wziąć pod uwagę oraz udokumentować następujące elementy:

- Składniki majątku o decydującym znaczeniu – infrastruktura krytyczna, znajdujące się na terenie obiektu portowego lub na terenie przyległym, które w przypadku zniszczenia mogą spowodować zagrożenie dla eksploatacji obiektu portowego;
- Składniki majątku znajdujące się na terenie przyległym do obiektu portowego, które w przypadku zniszczenia mogą wyrządzić szkodę w obiekcie portowym lub mogą zostać wykorzystane do wyrządzenia szkody w obiekcie portowym;
- Symbole narodowe lub inne znaczące znaki znajdujące się na terenie obiektu portowego lub na terenie przyległym, które w przypadku zaatakowania mogą negatywnie wpłynąć na eksploatację obiektu portowego;
- Obszary, które mogą zostać wykorzystane do niedozwolonej obserwacji obiektu portowego;
- Obszary przyległe do obiektu portowego, które mogą zostać wykorzystane do odwrócenia uwagi od ochrony obiektu portowego.

Opracowując ocenę ochrony obiektu portowego należy przeprowadzić konsultacje z kierownictwem zarządu obiektu portowego oraz portu oraz przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie portu. Szczególnie ważne są konsultacje z przedsiębiorstwami bezpośrednio związanych z obsługą zagranicznego obrotu towarowego, morskiego ruchu pasażerskiego oraz statków zawijających do portu. Ponadto należy nawiązać kontakt z lokalnymi organami administracji morskiej, egzekucji prawa oraz właściwymi urzędnikami instytucji i służb rządowych w zakresie:

- aktualnych zagrożeń dla obiektu portowego oraz mogących wystąpić potencjalnie;
- wszelkich aspektów obiektu portowego, włączając w to ruch statków z

- wykorzystaniem obiektu, które prawdopodobnie mogą stać się celem ataku;
- konsekwencji ataku na obiekt portowy powodujących ofiary śmiertelne, zniszczenie mienia, zakłócenia gospodarcze, włączając zakłócenia w systemie transportowym;
- zdolności operacyjnej oraz zamiarów osób zamierzających przeprowadzić taki atak, oraz
- rodzajów możliwych ataków na obiekt portowy.

Otrzymane informacje należy udokumentować i rozważyć oraz chronić jako informacje niejawną.

5. Budowa scenariuszy zagrożenia obiektów portowych

Metodologia stosowana podczas przeprowadzania oceny powinna przewidywać, co najmniej następujące scenariusze zagrożenia i zdarzenia naruszające ochronę:

- Wtargnięcie lub przejęcie kontroli nad celem znajdującym się na terenie obiektu portowego;
- Wewnętrzny atak na obiekt portowy
- Zewnętrzny atak na obiekt portowy;
- Wykorzystanie obiektu portowego jako miejsca przemytu;
- Manipulacja elektroniczna;
- Manipulowanie ładunkiem – sabotaż;
- Nieuprawnione wykorzystanie.

Przy opracowaniu scenariuszy zagrożenia i zdarzeń naruszających ochronę należy uwzględnić stan środków ochrony fizycznej i operacyjnej. Środki ochrony fizycznej obejmują siły i środki zdefiniowane w obowiązujących przepisach prawa tj. w ustawie o ochronie osób i mienia, które utrudniają lub wykrywają wtargnięcia lub dostęp do chronionego celu. Środki ochrony operacyjnej obejmują osoby i procedury utrudniające lub wykrywające nieuprawniony dostęp do celu.

Prawdopodobieństwo zajścia w konkretnym obiekcie portowym każdego zdarzenia naruszającego ochronę powinno być oszacowane jako wysokie, średnie i niskie. „Niskie” prawdopodobieństwo powinno być użyte w przypadkach, gdy istniejące środki ochrony gwarantują wymagane akceptowalne – maksymalne zabezpieczenie przed zdarzeniem naruszającym ochronę. „Średnie” prawdopodobieństwo powinno być użyte, gdy istniejące środki ochrony gwarantują średnie zabezpieczenie przed zdarzeniem naruszającym ochronę. „Wysokie” prawdopodobieństwo powinno być użyte, gdy istniejące środki ochrony gwarantują nieznaczne zabezpieczenie przed zdarzeniem naruszającym ochronę. Jeżeli podczas procesu oceniania stosowany jest system numeryczny wyniki liczbowe powinny być przełożone na system jakościowy. Dla każdego zdarzenia naruszającego ochronę przesłanki klasyfikacji konsekwencji powinny być udokumentowane.

6. Podsumowanie

Porty morskie, jako wielkie przestrzenno-technologiczne kompleksy gospodarcze, o złożonej, zróżnicowanej strukturze branżowo-gospodarczej, należą do obszarów, których obiekty wymagają szczególnej ochrony oraz stanowią ważny, zarówno podmiot, jak i przedmiot zarządzania kryzysowego na wielu szczeblach gospodarki i administracji: krajowej, regionalnej i lokalnej oraz międzynarodowej. Podstawą do opracowania koncepcji zarządzania kryzysowego w obszarach portów morskich, zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa i zagrożeń tych obszarów jest dokonanie oceny stanu ochrony portu obiektów portowych oraz skonstruowanie scenariuszy zagrożeń tych obiektów.

Opracowania te stanowią bazę wyjściową do wykonania planów ochrony obiektów portowych.

Badaniu wstępnemu tej problematyki, służy przede wszystkim analiza relacji statek – port, zarówno występujących w akwenach, jak i na terenach portowych (styk morza z lądem i aktywności żeglugowej z lądową). Szczególną uwagę należy także zwrócić na identyfikację zagrożeń i ocenę poziomu ryzyka zajścia zdarzeń, naruszających ochronę, jak i na możliwe konsekwencje tych zdarzeń (konsekwencje o wysokim, średnim i niskim znaczeniu).

Przeprowadzona ocena obiektu portowego powinna obejmować nie tylko istniejące dokumenty, ale przede wszystkim praktyczną realizację zasad przyjętych w tych dokumentach oraz ogólny poziom zabezpieczenia portu i jego funkcji. Do dokonania oceny stanu ochrony portu, niezbędne jest wykonanie scenariuszy zagrożenia obiektów portowych i zdarzeń naruszających ochronę tych obiektów oraz określić prawdopodobieństwo wystąpienia w konkretnym obiekcie portowym każdej sytuacji ryzyka w tych scenariuszach.

Literatura

1. Kozub M.: Strategiczne myślenie o bezpieczeństwie przyszłości. Paradygmat starych i nowych zagrożeń. [w:] Włodarczyk M., Marjański A.: Bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe – aktualne wyzwania. Przedsiębiorczość i zarządzanie, t. X, z. 5, Łódź 2009.
2. Tubielewicz A.: Zarządzanie strategiczne w portach morskich: globalizacja, integracja, prognozowanie, planowanie, strategie. PAN, Gdańsk 2004.
3. Międzynarodowy kodeks ochrony statku i obiektu portowego: ISPS (International Ship and Port Facility Security) Code: ISPS Code, 2003 Edition, IMO
4. International Maritime Organization (IMO), www.imo.org
5. Tubielewicz A., Forkiewicz M., Tubielewicz K., Kowalczyk P.: Koncepcja oceny stanu ochrony obiektu portowego. Raport nr 1 z projektu rozwojowego „Model zarządzania kryzysowego bezpieczeństwem na obszarach portów morskich”, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009.

Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2009–2011 jako projekt rozwojowy: Model zarządzania kryzysowego bezpieczeństwem na obszarach portów morskich

Prof. dr hab. Andrzej TUBIELEWICZ
Dr inż. Marcin FORKIEWICZ
Katedra Zarządzania
Wydział Zarządzania i Ekonomii
Politechnika Gdańska
80–233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12
tel.: 58–347–24–55
fax: 58–348–60–24
e-mail: atu@zie.pg.gda.pl
mfork@zie.pg.gda.pl

Mgr inż. Piotr KOWALCZYK
Euro-Guard Sp. z o.o.
80–969 Gdynia, ul. Czechosłowacka 3
tel.: 58–627–77–00
fax.: 58–627–74–66
e-mail: pkowalczyk@euro-guard.pl