

**Jan Nikolajew, Grażyna
Leśniewska**

**Spółeczny i ekonomiczny wymiar
zagrożeń zawodowych w morskim
środowisku pracy**

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 7, 339-349

2008

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Jan Nikołajew
Grażyna Leśniewska

SPOŁECZNY I EKONOMICZNY WYMIAR ZAGROŻEŃ ZAWODOWYCH W MORSKIM ŚRODOWISKU PRACY

1. Zagrożenia związane z chorobami zawodowymi

Zagrożenia zawodowe mają nie tylko wymiar analizy teoretycznej, ale przede wszystkim duże znaczenie praktyczne. Wynika to m.in. stąd, że mimo postępów wiedzy medycznej i systematycznej poprawy warunków pracy choroby zawodowe ciągle jeszcze stwarzają poważne problemy. Największą trudność sprawia identyfikacja czynników etiologicznych chorób zawodowych, częsta nieswoistość objawów klinicznych oraz zróżnicowana wrażliwość osobnicza narażonych. Po stronie rozwiązań technicznych występują istotne ograniczenia, które nie pozwalają na stworzenie całkowicie bezpiecznych warunków pracy.

Pojęcie choroby zawodowej jest zdefiniowane prawnie. Jest nią taka choroba, rozpoznana u pracownika (lub byłego pracownika), o której można powiedzieć, że bezspornie lub z wysokim prawdopodobieństwem została spowodowana działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy lub w wyniku sposobu wykonywania pracy, Rozpoznanie choroby jako zawodowej może nastąpić wyłącznie w odniesieniu do chorób wymienionych w wykazie chorób zawodowych; jest to drugi, formalny, lecz niezbędny warunek rozpoznania choroby zawodowej¹.

¹ J. Iżycki, *Choroby zawodowe – etiologia, diagnostyka i zapobieganie*, w: *Medycyna pracy w praktyce lekarskiej*, pod redakcją Z. Byczkowskiej, L. Dawydzika, Wydawnictwo Instytutu Medycyny Pracy, Łódź 1999, s. 242.

Choroby zawodowe mogą być nie tylko następstwem ekspozycji na substancje fizyczne, chemiczne czy biologiczne, ale mogą również wynikać ze sposobu wykonywania pracy i uciążliwości występujących w miejscu pracy.

Marynarze są szczególnie narażeni na działanie czynników szkodliwych i uciążliwych, bo oddziałują one na nich przez całą dobę w okresie trwania rejsu, a więc przez miesiąc, dwa, czy nawet pół roku. Badanych marynarzy zapytano o ich zachorowalność na choroby zawodowe. Wykres 1. przedstawia rozkład odpowiedzi na to pytanie.

Największą grupę wśród badanych, aż 59%, stanowiły osoby nie chorujące na żadną z chorób wywołanych czynnikami środowiska pracy. Może to świadczyć o wprowadzeniu pewnych zabezpieczeń na statku, które ograniczają wpływ niekorzystnych dla zdrowia czynników szkodliwych.

Do najczęstszych schorzeń związanych z wykonywaną pracą należą zmiany skórne – u 25% ankietowanych. Ich przyczyną jest kontakt z olejami i smarami u marynarzy w dziale maszynowym, rozpuszczalnikami, farbami i detergentami w dziale pokładowym i hotelowym. Obecnie w związku z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego coraz więcej osób choruje na alergię i związane z nią zmiany skórne.

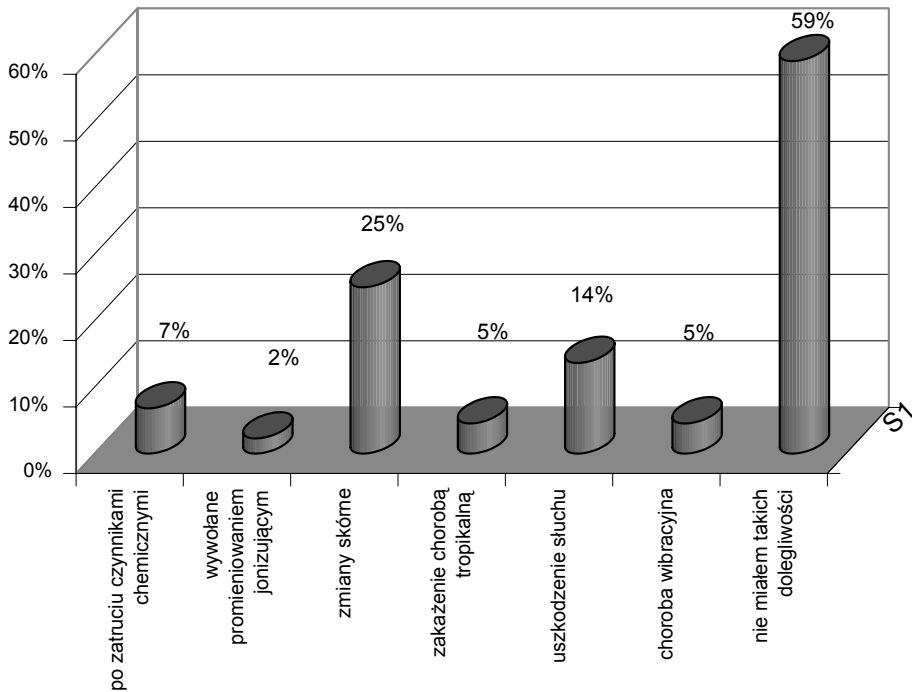
Zawsze wśród chorób zawodowych marynarzy jedną z dominujących było uszkodzenie słuchu. Wśród ankietowanych stanowiło ono 14%. Uszkodzenie słuchu wynika z ciągłego przebywania w urządzeniu, jakim jest statek, a najbardziej narażeni są na nie pracownicy działu maszynowego, gdzie hałas jest bardzo dokuczliwy, podobnie jak wibracja. Na chorobę wibracyjną chorowało 5% respondentów. Inne choroby zawodowe występujące na statku wśród badanych to zatrucie czynnikami chemicznymi 7%, zakażenie chorobą tropikalną 5%, wywołane promieniowaniem jonizującym 2%.

Choroby zawodowe to schorzenia powstające w wyniku wykonywania określonej pracy (zawodu) lub z powodu warunków, w których się ją wykonuje.

Czynnikami najczęściej wywołującymi choroby zawodowe wśród marynarzy są:

- nieodpowiednia przymusowa pozycja ciała,
- nadmierne obciążenie grupy kości i mięśni,
- nieodpowiednie narzędzia pracy,
- ciężkie warunki klimatyczne: temperatura, a także hałas, wstrząsy, wibracje,
- kontakt z truciznami przemysłowymi, odczynnikami, drobnoustrojami chorobotwórczymi i pasożytami.

Wykres 1. Choroby zawodowe występujące u badanych marynarzy



Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż respondenci mieli do wyboru więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: badania własne.

Według analizy struktury i zapadalności na choroby zawodowe pracowników gospodarki narodowej w Polsce w 2003 roku opracowanej przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi stwierdzono 7339 nowych przypadków zachorowań na choroby zawodowe. Choć liczba nowych zachorowań na choroby tego typu z roku na rok maleje, to nadal wielu pracowników, wśród nich i marynarzy, pracuje w niebezpiecznych warunkach.

2. Choroby cywilizacyjne

Wyniki badań z ostatnich lat wskazują natomiast na systematyczny wzrost zachorowań na tzw. choroby cywilizacyjne. Pośpiech, stres, poczucie zagrożenia, zatrucie środowiska, czyli to wszystko, co między innymi charakteryzuje naszą epokę, nie pozostaje bez wpływu na stan zdrowia społeczeństwa.

W dobie coraz większego doceniania ekonomiki zdrowia i ekonomiki lecznictwa należy stwierdzić, że leczenie nie wystarcza i należy większy nacisk położyć na zapobieganie.

Najczęściej do chorób cywilizacyjnych zalicza się: chorobę nadciśnieniową, chorobę niedokrwienną serca, nieurazowe choroby narządów ruchu (choroby zwyrodnieniowo-przeciążeniowe narządów ruchu, w szczególności kręgosłupa), przewlekłe nieswoiste choroby układu oddechowego, chorobę wrzodową żołądka i dwunastnicy, nowotwory, nerwice i zaburzenia psychiczne, otyłość (i choroby z nią związane, np. cukrzycę), urazy, wypadki, zatrucia, uzależnienia lekowe (lekomanie, narkomanie).

Tempo wzrostu chorób układu krążenia jest w Polsce naprawdę drastyczne – jest to największa epidemia XX wieku. Już od lat sześćdziesiątych obserwujemy w naszym kraju bardzo niebezpieczną tendencję do wzrostu zachorowalności i zgonów na tym właśnie tle.

W Polsce wskutek chorób układu krążenia umiera więcej ludzi niż z jakichkolwiek innych przyczyn, z rakiem włącznie. W ciągu dziesięciu lat stan zdrowia populacji naszego kraju znacznie się pogorszył. Co drugi zgon w Polsce jest skutkiem chorób układu krążenia. Jak dowodzą przeprowadzone badania, sytuacja nie jest tak drastyczna wśród badanych marynarzy. Występowanie chorób cywilizacyjnych przedstawia wykres 2.

Większość badanych marynarzy, bo aż 64% nie choruje na choroby cywilizacyjne. Wynika to zapewne z wieku badanych (średnio 40 lat), kiedy właśnie zapadalność na większość chorób cywilizacyjnych dopiero się rozpoczyna.

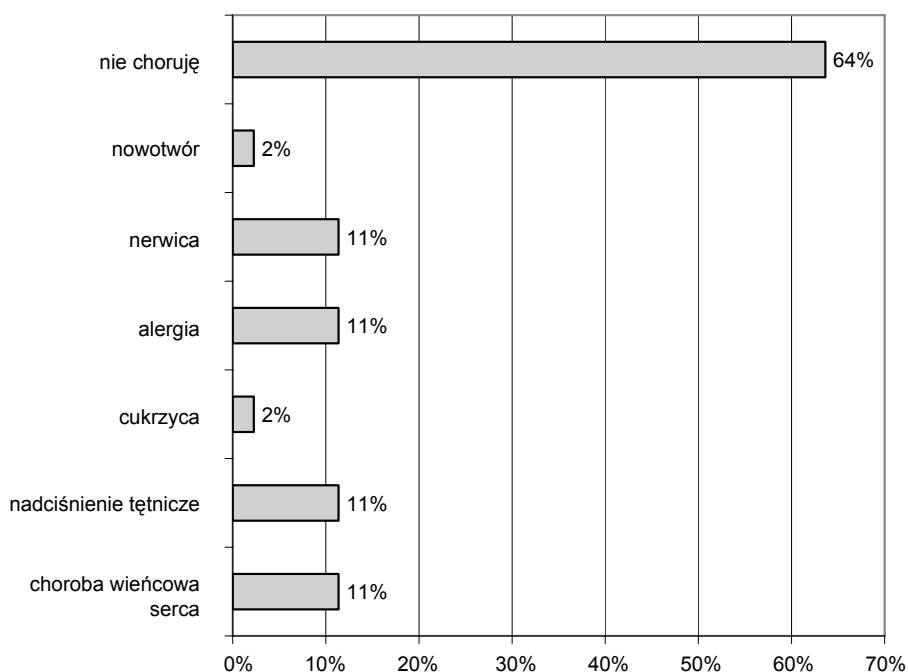
Udział takich chorób cywilizacyjnych, jak nerwica, alergie, choroba wieńcowa serca i nadciśnienie tętnicze, był wśród badanych marynarzy równy i wynosił 11%.

Te zmiany chorobowe u marynarzy spowodowane są najczęściej: dużą odpowiedzialnością i sytuacjami trudnymi na morzu, stresem, izolacją morską, deprywacją potrzeb, małą aktywnością fizyczną, nieprawidłowym odżywianiem (norma żywieniowa na statkach wynosi 3200 kalorii, choć czasem wysiłek fizyczny nie jest adekwatny do wartości energetycznej spożywanych posiłków), paleniem tytoniu, alkoholem, obciążeniem tempem życia i pracy oraz narażeniem na czynniki szkodliwe i uciążliwe na statku. Większości tych chorób i wynikającej z nich przedwczesnej umieralności można zapobiegać poprzez zmianę zachowań prozdrowotnych marynarzy.

Do innych występujących w badanej grupie marynarzy chorób cywilizacyjnych można zaliczyć cukrzycę (2% badanych), która obecnie zbiera coraz większe żniwo wśród populacji ludzkiej. Wyniki analiz medycznych mówią, że każdy wykryty

nowy przypadek zachorowania na cukrzycę kryje drugi przypadek zachorowania, który nie został wykryty. Cukrzyca jest taką chorobą, która w początkowej fazie przebiega utajona i tylko nieznaczne symptomy mogą świadczyć o zachorowaniu na nią przez marynarza. Podobnie jest z nowotworami, na które choruje 2% ankietowanych. Zapewne z czasem choroby te uniemożliwią marynarzom pracę na statku i wypływanie w kolejne rejsy, pozostanie im tylko obsługa lądowa lub przejście na rentę zdrowotną.

Wykres 2. Występowanie chorób cywilizacyjnych wśród marynarzy



Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż respondenci mieli możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: badania własne.

Istotnymi czynnikami chorobotwórczymi wśród marynarzy są:

- a) tempo życia, pracy i ustawiczny stres będący przyczyną nerwic i zaburzeń nerwowych;
- b) zmiana trybu życia, ograniczenie ruchu i wysiłku, siedzący tryb życia bądź jednostajny, monotony, nużący ruch, angażujący tylko niektóre partie ciała;

- c) nadmierne, niewłaściwe odżywianie, będące przyczyną otyłości i schorzeń układu pokarmowego i krwionośnego;
- d) czynniki szkodliwe i uciążliwe na statku.

Współczesna medycyna mocno akcentuje konieczność rozwijania prozdrowotnego stylu życia, bo jedynie takie postępowanie jest w stanie zatrzymać epidemię chorób cywilizacyjnych w naszym kraju. Badania wykazały, że postęp medycyny ma mniejszy wpływ na przeciętną długość życia ludzkiego niż czynniki środowiskowe, wśród nich także te, które określane są jako elementy stylu życia i środowiska pracy. Trzeba mocno podkreślić, że rozwój, pomyślność i bogactwo społeczeństwa zależą od stanu zdrowia jego obywateli. Zdrowie stało się kapitałem, o który należy z troską zabiegać. Niestety, mimo wielu pozytywnych zmian, jakie zaszły i zachodzą w naszym kraju, mimo modernizowania wielu dziedzin życia stan zdrowia naszego społeczeństwa jest wielce niezadowolający.

Zasługą XX wieku było powstanie wyjątkowo korzystnych warunków dla wielu chorób zawodowych i cywilizacyjnych. Techniki wytwarzania zmieniają się w zawrotnym tempie, w przeciwieństwie do procesu rozwoju człowieka, który przeobraża się znacznie wolniej. Coraz trudniejsze jest osiągnięcie porozumienia między maszyną a sterującym nią człowiekiem. W razie wypadku przy pracy niełatwo jest ustalić i stwierdzić z całkowitą pewnością, czy winien jest sprzęt, czy też człowiek, który popełnił błąd w procesie pracy.

3. Zagrożenie wypadkami przy pracy

Początkowo traktowano wypadek przy pracy jako efekt oddziaływania określonej przyczyny, wiążąc go z ryzykiem technicznym. Z czasem koncepcja ta ustąpiła miejsca wyjaśnieniu uwzględniającemu czynnik psychospołeczny, preferując pojęcie predyspozycji człowieka. Następnie przyjęto, że do wypadku dochodzi na skutek interakcji między operatorem a maszyną. W związku z pojawieniem się wizji przedsiębiorstwa jako systemu socjotechnicznego wypadki traktowane były jako symptom niedostosowania i wady systemu. Dopiero pod koniec lat sześćdziesiątych prace J.M. Faverge'a utorowały drogę do opracowania ogólnego schematu badań nad genezą wypadków przemysłowych².

Wypadki mają często poważne i daleko idące następstwa. Skutki dla poszkodowanego mogą wyrażać się nie tylko bólem, ale także uszkodzeniem ciała, ogra-

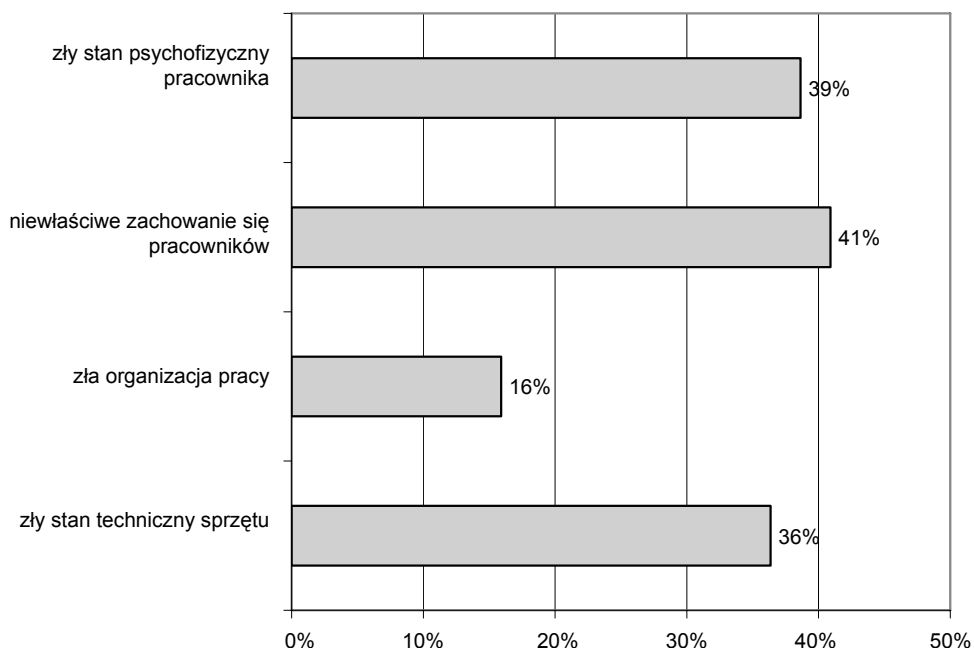
² F. Śpiewak, *Socjologiczne aspekty wypadków przy pracy*, w: *Socjologiczne problemy przedsiębiorstwa przemysłowego*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1984, s. 69.

niczeniem zdolności do pracy, koniecznością zmiany stanowiska lub jego utratą, inwalidztwem, społeczną i ekonomiczną stratą, a nawet śmiercią pracownika.

Wysoki odsetek wypadków przy pracy może być uważany za przyczynę dezorganizacji w zakładzie pracy. Lecz wypadki przy pracy mogą się zdarzać nawet w przemyśle wysoko i dobrze zorganizowanym, jeżeli organizacja pracy nie liczy się z jednostajnością wykonywanych czynności, kumulującym się znużeniem powodującym nieuwagę pracowników, zapominanie o zachowaniu ostrożności, obojętność na otoczenie itp. Stąd zawsze jest potrzebna klasyfikacja wypadków i analiz okoliczności, w jakich się zdarzyły, aby wykazać, w jakim stopniu są one indykatorem dezorganizacji.

Wykres 3 przedstawia główne przyczyny wypadków na statkach w opinii badanych 270 marynarzy – różnych stopniem i pracujących w różnych działach na statku.

Wykres 3. Główne przyczyny wypadków na statkach



Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż respondenci mieli możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: badania własne.

Badani marynarze za główne przyczyny wypadków na statkach uznali niewłaściwe zachowanie pracowników podczas wykonywanej pracy – 41% ankietowanych, jak również zły stan psychofizyczny marynarzy (stres, depresja, tęsknota, jak i przeziębienie, złe samopoczucie i inne) – 39%. Te dwa główne czynniki wypadków na morzu są natury ludzkiej, co potwierdza dotychczasowe badania, iż człowiek jest głównym sprawcą wypadków przy pracy.

Kolejnym ważnym czynnikiem powodującym wypadki jest zły stan techniczny urządzeń i sprzętu. Wśród badanych marynarzy 36% uznało go jako przyczynę wypadków na morzu, natomiast zła organizacja pracy była czynnikiem powodującym wypadek według 16% ankietowanych.

Badania przyczyn wypadków mają na celu poprawę określonych zachowań przy pracy, by można zminimalizować zaniedbania lub niedostateczne sprawdzenie narzędzi pracy i urządzeń, niedostateczną współpracę między pracownikami, niewiedzę o pracy i skutkach błędnych zachowań. Wypadki w pracy są w większości spowodowane czynnikami subiektywnymi. Tylko niewielki odsetek wypadków w zakładach pracy spowodowany jest przez środkami produkcji i sam przebieg pracy.

Bezpośrednie, subiektywne przyczyny wypadków w morskim środowisku pracy to m.in. niestosowanie się do zarządzeń i przepisów o bezpieczeństwie i ochronie pracy, nieprzestrzeganie zaleceń i nakazów o stosowaniu środków ochrony osobistej lub wszelkiego rodzaju urządzeń i wyposażenia zabezpieczającego pracownika, lekceważenie przepisów dotyczących postępowania zapobiegawczego, niechęć do podporządkowania się, nieporządek, niedbalstwo, niewłaściwy przydział pracy itd.

Pośrednie przyczyny wypadków wynikają z wpływu działania środowiska zewnętrznego oraz z określonych właściwości i reakcji fizycznych i psychicznych człowieka. Takimi przyczynami są; niedostateczne wykszolenie, brak bezpiecznych nawyków w pracy, braki w przygotowaniu do nowych i często zmieniających się warunków pracy, niedostateczny stan czuwania, np. podczas wacht, niepełna koncentracja uwagi, niedostateczna umiejętność przewidywania niebezpieczeństwa (lekkomyślność, bezmyślność, troski i kłopoty, zmęczenie, tęsknota, izolacja morska itp.) oraz stale występujące zagrożenie wypadkiem z przyczyn osobistych wynikających z właściwości pracownika o słabej strukturze fizycznej i psychicznej.

„Wypadkowicze” odznaczają się bardzo chwiejnymi stanami osobowości, nadwrażliwością, nadpobudliwością nerwową. Marynarze nowo przyjęci są o wiele bardziej podatni na wypadki, brak im bowiem doświadczenia i wiedzy o możliwych skutkach niewłaściwego postępowania. Konflikty, kłopoty i przemoczenie

wynikające z pracy na morzu oraz z przyczyn osobistych, angażujące uwagę i zmniejszające zdolność do koncentracji, są niestety codziennym zjawiskiem wpływającym na wypadkowość na statkach morskich. Również przyczyną wypadków na statkach jest alkohol i narkotyki, które powodują obniżenie sprawności psychicznej i fizycznej marynarza.

Według badań J. Nikołajewa³ większość marynarzy była już świadkiem jakiegoś zdarzenia na statku, które pociągało za sobą mniej lub bardziej skomplikowane następstwa wypadku przy pracy. Najczęściej, zdaniem badanych, następowały one z powodu wykonywania czynności w nadmiernym pośpiechu, bez stosowania zalecanych ochron w czasie pracy, niewłaściwego wykonywania poleceń przełożonego, a przede wszystkim nieprzestrzegania przepisów i instrukcji bhp przez poszkodowanych. Były to, zdaniem badanych, okoliczności obciążające marynarzy. Występowały jednak wypadki wiążące się ze stanem technicznym urządzeń i mechanizmów statkowych. Zdarzające się w takiej sytuacji wypadki były niezależne od poszkodowanego, np. w czasie kolizji morskiej oraz sztormu itp.

4. Najbardziej niebezpieczne miejsca na statku

Na statku, jak w wielu zakładach pracy, są miejsca niebezpieczne, gdzie marynarz częściej ulega wypadkom i przebywanie w nich łączy się z ryzykiem zawodowym i narażeniem na czynniki szkodliwe i uciążliwe. Miejsca uznane za najbardziej niebezpieczne na statku przedstawia wykres 4.

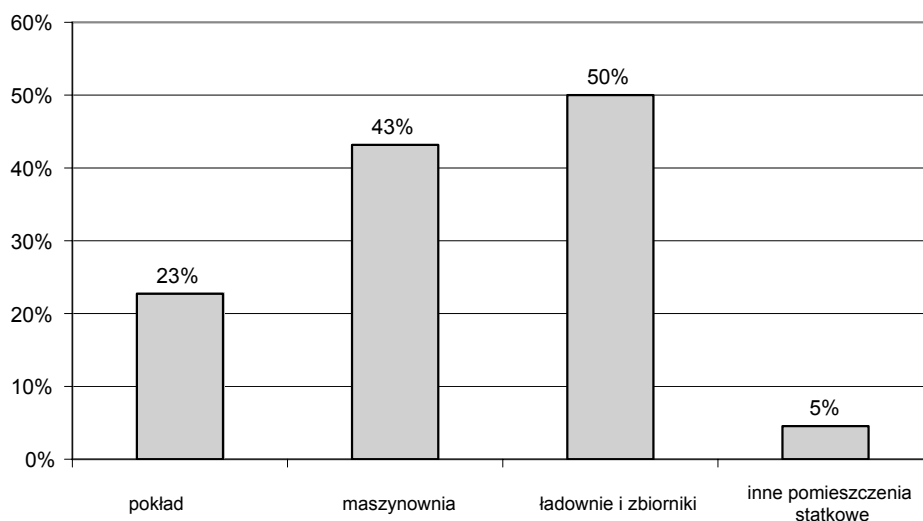
Za miejsce najbardziej niebezpieczne na statku połowa badanych marynarzy uznała ładownie i zbiorniki, w których przewożony jest towar stały, płynny lub sypki. Może on ulegać przemieszczaniu, wydzielać toksyczne opary, być niebezpieczny podczas sztauowania itp. Znany jest przykład zatopienia polskiego statku przez źle zasztauowaną rudę żelaza, która w wyniku kołysania wytworzyła kolebkę i podczas wysokiej fali wyrzuciła jednostkę, doprowadzając do katastrofy morskiej i śmierci marynarzy.

Drugim niebezpiecznym miejscem na statku jest maszynownia. 43% badanych marynarzy podkreślało, iż można ulec tam wypadkowi podczas konserwacji i naprawy urządzeń siłowni okrętowej. Maszynownia jest sercem statku i niezawodne jej funkcjonowanie wiąże się z prawidłowym przebiegiem rejsu. Nawet drobna awaria może unieruchomić statek, dlatego mechanicy samodzielnie wykonują

³ Zob. J. Nikołajew, *Zaród i praca w rybolówstwie dalekomorskim*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1991, s. 145.

naprawy bez zawijania do portów, pracując wiele godzin, aż awarię usuną. Zmęczenie, kołtysanie, napięcie nerwowe nakładają się na siebie i często prowadzą do wypadków w dziale maszynowym.

Wykres 4. Miejsca uznane za najbardziej niebezpieczne na statku.



Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż respondenci mieli możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: badania własne.

Tylko 23% ankietowanych marynarzy uznało pokład za miejsce niebezpieczne na statku. Można tam ulec poślizgnięciu, upadkowi, wypaść za burtę itp. Inne pomieszczenia statkowe (korytarze, jadalnie, kuchnia, kabiny) są w opinii badanych już mniej niebezpieczne, bo tylko 5% respondentów zauważyło możliwość wystąpienia tam wypadków.

Podsumowanie

Zjawiskiem zakłócającym pracę marynarzy na statku były i są nadal wypadki. W badanym środowisku zawodowym wiadomo powszechnie, że praca na morzu związana jest z pewnym ryzykiem. Z jednej strony występuje żywioł morski i zmieniające się często warunki nawigacyjne i klimatyczne, a z drugiej różne

zagrożenia i uciążliwości wynikające z samej pracy, których nie można całkowicie wyeliminować na statkach. Te okoliczności sprawiają, że wypadków przy pracy nie można rozpatrywać tylko od strony ekonomicznej, tzn. bilansu strat ponoszonych przez armatora, lecz przede wszystkim od strony społecznej. Każdy wypadek na statku pociąga za sobą określonego rodzaju konsekwencje dla samego poszkodowanego, jego bliskich, załogi oraz środowiska zawodowego, szczególnie wówczas, gdy skutkiem tego zdarzenia były ofiary w ludziach.

W świetle przedstawionych uwag wynika, jak ważnym zagadnieniem w pracy na morzu jest nie tylko jego środowisko naturalne, ale także różnorodne uwarunkowania natury społecznej.

SOCIAL AND ECONOMIC DIMENSION OF THE OCCUPATIONAL DANGERS IN THE SEA ENVIRONMENT OF WORK

Summary

Sailors are particularly subject on working harmful factors and burdensome. They are in operation on them by whole civil day in period the continuance of sea transit, and so by month, two, or even half year. On ship as dangerous places in many industrial works of work are where they submit sailor more often incidents and sojourn in them joins with occupational risk. It you was can not investigate from side economic, balance of wastages by ship owner, but one should it consider first of all from social side.

*Translated by Jan Nikołajew
and Grażyna Leśniewska*