

Dorota Molek-Winiarska

e-mail: dorota.winiarska@ue.wroc.pl
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ŹRÓDŁA STRESU ZAWODOWEGO WŚRÓD PRACOWNIKÓW SEKTORA WYDOBYWCZEGO

THE SOURCES OF WORK-RELATED STRESS AMONG THE WORKERS OF EXTRACTIVE SECTOR COMPANY

DOI: 10.15611/noz.2015.2.06

JEL Classification: I12

Streszczenie: Celem artykułu jest prezentacja wyników badania przyczyn i skutków stresu zawodowego wśród pracowników sektora wydobywczego. W badaniu wzięło udział 164 pracowników. Diagnoza psychologiczna została oparta na 4 kwestionariuszach – OSI, JCQ, GHQ-28 oraz autorskim kwestionariuszu źródeł stresu. Wyniki wskazują, że głównym źródłem stresu jest fizyczne środowisko pracy oraz, choć w mniejszym stopniu, presja czasu, nierytmiczność pracy i konflikt roli zawodowej. W zakresie ogólnego zdrowia psychicznego nie zarejestrowano żadnych trudności. Dzięki zastosowanym metodom i narzędziom badawczym uzyskano klarowny obraz stresorów oraz ich natężenie i konsekwencje. Pozwoliło to na wybór programu związanego z treningiem interpersonalnym oraz treningiem opartym na uważności.

Słowa kluczowe: stres zawodowy, zarządzanie zasobami ludzkimi, źródła stresu, zdrowie zawodowe.

Summary: Background: The main aim of this article is to present the results of a study of the sources and effects of occupational stress among the workers of a company in the extractive sector. The study has been part of a larger project, where a work-related stress organizational intervention is implemented and actions to reduce psychosocial risk are taken. **Material and methods:** 164 employees took part in this study. They filled in four questionnaires – OSI, JCQ, GHQ-28 and a questionnaire created for this study measuring the sources of stress in this specific kind of work environment. **Results:** the results showed that the main source of stress are hard conditions of work environment and continual sense of endangerment of health and life during work underground. Other sources of stress were time pressure, non-rhythmicity of work and work role ambiguity. The results of JCQ showed the low level of demands and latitude and the high level of job control and quite low social support. GHQ-28 did not show dysfunctions in general health. **Discussion:** methods and tools used in this study give a clear image of stressors, their intensity and psychological consequences in the research sample. The results allow to prepare a specific interpersonal training and mindfulness-based stress

reduction training for the employees. **Conclusions:** the study lets the organization establish the strategy of implementation of work-related stress program.

Keywords: work-related stress, human resources management, sources of stress, occupational health.

1. Wstęp

Teza, że pracownik jest elementem konkurencyjności, a kapitał ludzki jednym z najważniejszych zasobów organizacji, jest już kanonem w teoriach zarządzania zasobami ludzkimi i psychologii organizacji. Jest więc kwestią oczywistą, choć niejednokrotnie niedocenianą, że należy dbać o rozwój pracowników. Rozwój ten, rozumiany jako działalność organizacji przygotowująca pracownika do wykonywania pracy i zajmowania stanowisk o coraz większej odpowiedzialności [Listwan 1995], obejmuje również dbałość o dobrostan i optymalny poziom zdrowia zawodowego przez redukcję stresu i innych czynników ryzyka psychospołecznego.

Literatura na temat stresu zawodowego (*occupational stress, work-related stress*) zawiera dużą różnorodność koncepcji tego zjawiska. Większość z nich opiera się na relacyjnym podejściu do stresu prezentowanym przez R. Lazarusa. W podejściu tym autor wskazuje, iż stres jest relacją między jednostką a otoczeniem i to ona na podstawie oceny poznawczej decyduje, czy poradzi sobie z obciążeniem czy też nie. W zależności od tej oceny pierwotnej (*primary appraisal*) zostają uruchomione procesy emocjonalne, poznawcze i behawioralne, których celem jest wybór i zastosowanie odpowiedniej strategii poradzenia sobie z obciążeniem (*secondary appraisal*) [Lazarus, Folkman 1984]. Takie ujęcie stresu wskazuje, że jest on subiektywnie odczuwany i zależny od wielu czynników wewnętrznych (psychologicznych) oraz zewnętrznych (sytuacja). Stres zawodowy określa się jako stan psychiczny wynikający z ciągłej interakcji między zbyt wysokimi wymaganiami stawianymi przez środowisko pracy a niedostatecznymi zasobami pracownika [Ogińska-Bulik 2006; Cox, Griffiths, Rial González 2000; *Zagrożenia...*]. Według M. Schabracq i współautorów stres jest skutkiem spadku lub utraty kontroli nad działaniami podejmowanymi przez pracownika w organizacji [Schabracq, Winnubst, Cooper 2003]. W transakcyjnym modelu stresu T. Coksa stres jest wynikiem transakcji między środowiskiem – potrzebami, wymaganiami, ograniczeniami a jednostką i jej potrzebami, możliwościami i wartościami [Cox, Griffiths, Rial González 2000]. Veroński model stresu, opracowany przez M. Fąfrowicz i T. Marka, to relacja między obciążeniem pracą a możliwościami (wydolnością) jednostki [Ogińska-Bulik 2006]. Stres powstaje, gdy obciążenia przerastają możliwości. Teoria indywidualno-środowiskowego niedopasowania (*person-environment fit*) Van Harrisona mówi o tym, że stres jest wynikiem dynamicznego niedopasowania się osoby i otaczającego ją środowiska [Cooper, Payne 1987]. Z kolei teoria R. Karaska dotyczy dwóch właściwości

pracy: wymagań i zakresu kontroli, czyli swobody podejmowania decyzji. Można więc mieć do czynienia z czterema sytuacjami zawodowymi:

- 1 – niskie wymagania – wysoka kontrola,
- 2 – niskie wymagania – niska kontrola,
- 3 – wysokie wymagania – wysoka kontrola,
- 4 – wysokie wymagania – niska kontrola.

Ostatnia sytuacja jest dla pracownika szczególnie stresogenna. Autor nazywa ją sytuacją wysokiego napięcia [Karasek 1979].

Komisja Europejska definiuje stres związany z pracą jako zestaw emocjonalnych, kognitywnych oraz behawioralnych reakcji na niepożądane i szkodliwe aspekty środowiska pracy, organizacji pracy i otoczenia pracy. Stres jest wywołany przez złe dopasowanie pomiędzy pracownikami a ich pracą, konflikty powstałe przez realizowanie innych ról w pracy i życiu osobistym oraz sytuację, w których pracownicy nie mają właściwego stopnia kontroli nad swoim życiem zawodowym lub osobistym [Surdykowska 2007].

Niezależnie od rozpatrywanej definicji i teorii stresu z punktu widzenia zarządzania zasobami ludzkimi i efektywności pracy istotne jest, że chroniczny i długotrwały stres obniża skuteczność działania pracownika i przyczynia się do wzrostu kosztów natury psychologicznej, somatycznej oraz finansowej. Wśród tych pierwszych charakterystyczne są konflikty, zła atmosfera pracy, spadek morale, a w dalszym etapie pewne trwałe zaburzenia psychologiczne, jak np. wypalenie zawodowe, nerwice czy nawet psychozy [Kępiński 1986; Hassard i in. 2014]. Skutki somatyczne chronicznego stresu to przede wszystkim zaburzenia funkcjonowania serca i układu krwionośnego [Molek-Winiarska 2011, Milczarek, Schneider, Rial González 2009] oraz trwałe lub przejściowe dolegliwości pokarmowe, endokrynologiczne czy neurologiczne [Molek-Winiarska 2011; Litzke, Schuh 2007]. Do skutków finansowych można zaliczyć koszty zwiększonej absencji, fluktuacji, spadku produktywności [Hassard i in. 2014], a także koszty wypadków w postaci zarówno odszkodowań dla pracowników, jak i wartości zniszczonego sprzętu, koszty pojawiających się zachowań kontrproduktywnych (kradzieże, wandalizm, sabotaż), w niektórych organizacjach także koszty usług medycznych zapewnianych pracownikom [Hassard i in. 2014; Kamińska i in. 2003; Mossink 2002]. Dążenie zarządzających organizacją do zwiększenia efektywności pracy w tym przypadku wiąże się z wdrażaniem programów, które na poziomie organizacyjnym i jednostkowym prowadzą do redukcji stresu i jego negatywnych skutków [Dalgren, Gard 2009; Cooper, Liukkonen, Cartwright 1996; Molek-Winiarska 2010].

Podsumowując, należy stwierdzić, że zarówno badania psychologiczne, socjologiczne, medyczne, jak i te zakresu zarządzania wskazują, że stres zawodowy ma naturę złożoną. Liczne eksperymenty i interwencje mające na celu wyjaśnianie oddziaływania różnych zmiennych na redukcję stresu zawodowego znacznie przyczyniają się do wzrostu efektywności organizacji oraz poprawy jakości życia jednostki [Cox, Griffiths, Rial González 2000; Dewe, O'Driscoll 2002; Cascio, Boudreau 2011; Schabracq i in. 2001].

Prezentowane badania stanowią element programu redukcji stresu zawodowego wdrażanego w przedsiębiorstwie sektora wydobywczego. Celem tego programu jest niwelowanie źródeł stresu oraz jego skutków, takich jak negatywna atmosfera, zmęczenie i złe samopoczucie oraz zwiększona liczba absencji chorobowych oraz wypadków związanych z czynnikiem ludzkim. Cele programu obejmują także zwiększenie zaangażowania w pracę i wzrost produktywności pracowników oraz integrację wszystkich dotychczas podjętych działań na poziomie organizacyjnym i indywidualnym. W ramach etapu przygotowania do wdrożenia dokonano analizy psychologicznej źródeł stresu, konsekwencji oraz właściwości psychologicznych pracy. Analizy takiej dokonuje się z dwóch powodów:

1. W celu weryfikacji, czy źródła stresu pracowników oraz jego natężenie wskazywane przez członków zespołu wdrażającego i innych klientów wewnętrznych organizacji (przełożonych, naczelne kierownictwo, pracowników działu personalnego) zostały prawidłowo rozpoznane. W ramach prac przygotowawczych do wdrożenia jakiegokolwiek programu redukcji stresu istotne jest przeprowadzenie rozmów z przedstawicielami naczelnego kierownictwa, bezpośrednimi przełożonymi oraz pracownikami, którzy wraz z ekspertem ds. wdrożenia będą tworzyć zespół wdrażający program redukcji stresu [Schabracq i in. 2001; Molek-Winiarska 2013]. W ramach tych wywiadów tworzy się wstępny obraz stresorów w organizacji. Nie zawsze jednak odzwierciedla on rzeczywisty stan przyczyn stresu badanych pracowników. Istotne jest więc przeprowadzenie rzetelnej analizy psychologicznej opartej na trafnych narzędziach testowych.

2. W celu dokonania odpowiedniego wyboru i dopasowania konkretnych rozwiązań mających zredukować stres pracowników lub zdiagnozować, w jaki sposób mają oni sobie poradzić z sytuacjami stresogennymi, których nie można wyeliminować z organizacji.

Celem prezentowanych badań jest wnikliwa diagnoza źródeł i skutków stresu zawodowego oraz właściwości pracy wpływających na poziom odczuwanego stresu. Jak już wyjaśniono powyżej, analiza ta ma pomóc w dokonaniu trafnych decyzji dotyczących wdrożenia programu redukcji stresu wśród badanych pracowników. Z perspektywy naukowej uzyskane wyniki pozwalają na porównanie grupy badawczej z innymi grupami zawodowymi sektora wydobywczego, w którym specyficzne warunki pracy determinują określone zachowania i trudności psychofizjologiczne. W dalszym etapie wyniki badania posłużą do oceny efektywności dokonanego wdrożenia. Pozwolą także na ustosunkowanie się do różnych opinii prezentowanych przez badaczy z zakresu psychologii zdrowia zawodowego. Jedna grupa owych badaczy twierdzi bowiem, że skuteczniejsze są interwencje na poziomie organizacyjnym (co nie oznacza, że bardziej efektywne) [Cox, Griffiths, Rial González 2000; Dalgren, Gard 2009; Giga i in. 2003; Nielsen i in. 2010; Randall, Cox, Griffiths 2007], inni zaś, że interwencje na poziomie jednostki [Richardson, Rothstein 2008; Van der Klink i in. 2001; Gardner i in. 2005; Shulman, Jones 1996; Żołnierczyk-Zreda 2000].

2. Metoda i narzędzia badawcze

Grupę badawczą stanowiło 164 mężczyzn zatrudnionych na stanowiskach robotniczych (80% próby) i kierowniczych (20% próby). Osoby te zostały wyselekcjonowane przez kierownictwo naczelne oraz specjalistów BHP jako jedne z najbardziej narażonych na stres i zagrożenia związane ze środowiskiem i rodzajem pracy. Część z nich stanowili uczestnicy eksperymentalnego programu redukcji stresu, który został wdrożony w organizacji na przełomie 2014 i 2015 roku, część zaś obejmowała grupę kontrolną ustanowioną w celu obserwacji efektów krótko- i długofalowych związanych z wdrożeniem programu.

Ze względu na zachowanie maksymalnego poziomu anonimowości brakuje w badaniu danych mogących mieć dość duże znaczenie w kontekście radzenia sobie ze stresem. Są to: staż pracy w organizacji i na danym stanowisku, liczba i rodzaj wypadków, w których respondent uczestniczył, stosunki z przełożonym i współpracownikami. Niemniej jednak dołożono wszelkich starań, by badana grupa była homogeniczna pod względem doświadczenia zawodowego, podobieństwa warunków pracy i obowiązków zawodowych oraz warunków wypełniania testów.

W badaniu zastosowano 4 kwestionariusze psychologiczne. Poniżej opisano krótko każdy z nich.

1. Kwestionariusz OSI (*Occupational Stress Indicator*) opracowany przez Coopera, Sloana i Williamsa w tłumaczeniu i adaptacji M. Widerszal-Bazyl jest jednym z najczęściej stosowanych narzędzi w światowych badaniach na temat stresu zawodowego. Ponieważ narzędzie to jest przeznaczone głównie do badania stresu kierowników, zdecydowano się na dołączenie do niniejszego testu kwestionariusza źródeł stresu opisanego w dalszej części artykułu. Dzięki tym narzędziom istnieje możliwość dokładniejszego zbadania źródeł stresu zarówno wśród pracowników dozoru, jak i pracowników na stanowiskach robotniczych. Test OSI bada następujące czynniki stresu:

- przeciążenie wymaganiami (PW),
- relacje społeczne (PR),
- równowagę praca–dom (PH),
- wymagania roli kierowniczej (PM),
- odpowiedzialność osobistą (PP),
- codzienne uciążliwości (PD),
- uznanie (PC),
- klimat organizacyjny (PO).

Odpowiedzi udzielane są na skali od 1 („bardzo zdecydowanie nie jest to źródło stresu”) do 6 („bardzo zdecydowanie jest to źródło stresu”). W użytym teście dodano jeszcze odpowiedź 0 – twierdzenie to nie dotyczy mojej pracy.

Test ten ma zadowalającą charakterystykę psychometryczną. W badaniach prowadzonych w angielskiej grupie 14 445 osób wskaźnik jej rzetelności wyniósł 0,86 [Cooper, Williams 1998]. Kwestionariusz w polskiej wersji stosowany był w grupie

700 kierowników. Współczynnik rzetelności alfa Cronbacha osiągnął w tych badaniach poziom 0,95 [Widerszal-Bazyl 2001].

2. Kwestionariusz „Twoja Praca” – jest tłumaczeniem amerykańskiego narzędzia Job Content Questionnaire autorstwa Roberta Karaska. Kwestionariusz ten służy do opisu podstawowych fizycznych oraz różnych psychologicznych właściwości pracy [Karasek 1979]. Kwestionariusz zawiera 36 pytań, na które dokonuje się wyboru jednej z czterech lub pięciu odpowiedzi. Poszczególne podskale to:

- wymagania psychologiczne pracy – diagnozowane są za pomocą 10 pytań,
- kontrola w pracy – diagnozowana jest za pomocą 9 pytań,
- wsparcie od przełożonych – diagnozowane za pomocą 5 pytań,
- wsparcie od współpracowników – diagnozowane za pomocą 6 pytań,
- niepewność pracy – diagnozowana za pomocą 6 pytań.

Narzędzie to zostało w ostatnim roku zaadaptowane do warunków polskich. Rzetelność sprawdzana w polskiej grupie 2868 osób wykonujących różne zawody wahała się w granicach α Cronbacha = 0,75-0,88 [Żołnierczyk-Zreda, Bedyńska 2014].

3. Kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28 (*General Health Questionnaire-28*) opracowany przez D. Goldberga w adaptacji D. Makowskiej i D. Merecz przeznaczony jest do badania zdolności (lub niezdolności) do prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie oraz poziomu stresu psychologicznego. Test pozwala także na wstępne wykrycie zaburzeń psychologicznych, takich jak nerwica, depresja czy schizofrenia. Kwestionariusz GHQ-28 składa się z 28 pozycji tworzących 4 podskale diagnozujące:

- objawy somatyczne (skala A),
- niepokój i bezsenność (skala B),
- dysfunkcję społeczną – zaburzenia w zachowaniu (skala C),
- depresję (skala D).

Respondenci proszeni są o zaznaczenie jednej z 4 możliwych odpowiedzi od „w ogóle nie” do „znacznie bardziej niż zwykle” lub od „lepiej niż zwykle” do „znacznie gorzej niż zwykle”. Podane wyżej kategorie odpowiedzi punktowane są następująco: 0-0-1-1. Ogólny wynik jest sumą punktów uzyskanych za odpowiedzi na wszystkie pytania kwestionariusza. Maksymalnym wynikiem jest zatem 28 punktów. Rzetelność polskiej wersji testu GHQ-28 w różnych badaniach mierzona za pomocą wskaźnika α Cronbacha wahała się od 0,91 do 0,93 [Makowska i in, 2002]. Jest to wynik zbliżony do rzetelności oryginalnego kwestionariusza. Trafność kryterialna testu (wersji GHQ-28) mierzona przez różnych badaczy osiągała wyniki w granicach 0,67-0,76. Wyniki uzyskane dla wersji polskiej są nieco niższe i wahają się w granicach 0,59-0,61 [Makowska i in. 2002].

Kwestionariusz ten można stosować do oceny psychologicznych konsekwencji narażenia na stres w pracy. Z badań nad populacją polską wynika, że najsilniejszy związek istnieje między stresem a skalą B, najsłabszy zaś dotyczy skali C [Makowska i in. 2002].

4. Kwestionariusz źródeł stresu (KŻŚ) zawiera zestaw twierdzeń, opisujących możliwe źródła stresu w organizacji. Kwestionariusz ten stanowi rodzaj ankiety uzupełniającej do testu OSI opisanego powyżej. Zastosowanie jego podyktowane było chęcią uzupełnienia obrazu przyczyn stresu w specyficznym środowisku pracy uczestników programu – głównie górników na stanowiskach robotniczych. Ponieważ spodziewano się, że środowisko pracy i warunki pracy mogą być szczególnym rodzajem źródeł stresu, w zastosowanym kwestionariuszu zawarto dość wnikliwy opis stresorów w tej kategorii. Opierając się na koncepcji C. Coopera i J. Marschall siedmiu głównych kategorii stresu [Cooper, Payne 1987; Biela 1990], rozszerzono opis czynników stresogennych w następujący sposób:

- Fizyczne środowisko pracy – hałas, wibracje, zła widoczność, temperatura zbyt wysoka lub zbyt niska, wilgotność (duża lub mała), promieniowanie, nieprzyjemny zapach, nieprzewidywalność środowiska pracy.
- Czynniki związane ze sposobem wykonywania pracy – presja czasu, nierytmiczność pracy, monotonia, częste zmiany sposobu wykonywania pracy, konieczność wkładania dużego wysiłku w wykonanie pracy.
- Rola w organizacji – wieloznaczność roli – niejasne cele, oczekiwania wobec osoby na stanowisku, zakres odpowiedzialności, rezultaty; konflikt roli – gdy pracownik uzyskuje równocześnie dwa takie przekazy roli, że zastosowanie się do jednego utrudnia lub uniemożliwia zastosowanie się do drugiego; przeciążenie roli – ilościowe – zbyt dużo zadań, jakościowe – zbyt trudne zadania.
- Rozwój zawodowy – niezadowolenie z dotychczasowej kariery, brak możliwości dalszego rozwoju zawodowego, brak poczucia stałości pracy.
- Struktura organizacji – zbyt mała partycypacja w decyzjach, brak możliwości wyrażania opinii w sprawach istotnych dla organizacji, pomijanie w przekazywaniu ważnych informacji, niedostateczne okazywanie uznania za rzetelną pracę, nadmierne ograniczanie aktywności.
- Stosunki międzyludzkie w organizacji – złe relacje z grupą pracowniczą – brak zaufania, wzajemnego wsparcia, pomocy, obojętność, złe relacje z przełożonym – nieodpowiedniość stylu kierowania, niezgodność w oczekiwaniach, złe relacje z podwładnym – narzucanie przez kierownika zasad nieakceptowanych przez zespół, zmuszanie do kierowania w sposób niezgodny z predyspozycjami.
- Sfera kontaktów organizacji z otoczeniem – konflikt ról w organizacji i poza nią (rodzina, koledzy, organizacje społeczne), konflikt między wartościami/interesami własnymi a interesami organizacji, zmienowość – nietolerancja fizjologiczna funkcjonowania w społeczeństwie.

Twierdzeniom zawartym w kwestionariuszu osoba badana przyporządkowywała wartość na skali 0-7. 0 oznacza, że dane źródło stresu nie występuje w pracy lub w ogóle nie wywołuje stresu. Cyfra 7 oznacza, że dane źródło stresu występuje bardzo często i wywołuje silny stres. Kwestionariusz ma za zadanie zdiagnozować źródła stresu oraz ich oddziaływanie na pracownika – częstość i natężenie.

Korelacja wyników kwestionariusza KŹS z kwestionariuszem OSI wyniosła 0,54, co uznano za wartość wystarczającą, by uznać oba testy za uzupełniające się. Jednakże, mimo podobieństwa narzędzi, kwestionariusz KŹS ukazał specyficzne trudności w obrębie czynnika związanego z fizycznymi warunkami pracy, sposobem wykonania pracy oraz rolą pracowniczą.

3. Wyniki

Test OSI pozwala na identyfikację źródeł stresu i napięcia. Ze względu na to, że kwestionariusz ten dedykowany jest głównie kierownikom, analizie poddano specyfikę poszczególnych stanowisk. Średnia wyników otrzymanych w całej grupie badanych uczestników została porównana z normą dla tego testu wykonaną w Polsce. Wyniki prezentuje tab. 1.

Tabela 1. Średnie wyników kwestionariusza OSI i ich interpretacja

	OSI	PW	PR	PH	PM	PP	PD	PC	PO
Norma	139-150	20-21	30-32	19-21	13-14	15-16	14	14-15	14
Średnia	79	10,2	19,1	9,0	4,7	10,5	7,2	9,6	8,5
Sten	2	2	3	2	1	3	2	3	2
Interpretacja wyniku	niski	niski	niski	niski	bardzo niski	niski	niski	niski	niski

Wyjaśnienie skrótów:

PW – przeciążenie wymaganiami (*personal workload*).

PR – relacje społeczne (*relationships*).

PH – równowaga praca–dom (*home and work balance*).

PM – wymagania roli kierowniczej (*managerial role*).

PP – odpowiedzialność osobista (*personal responsibility*).

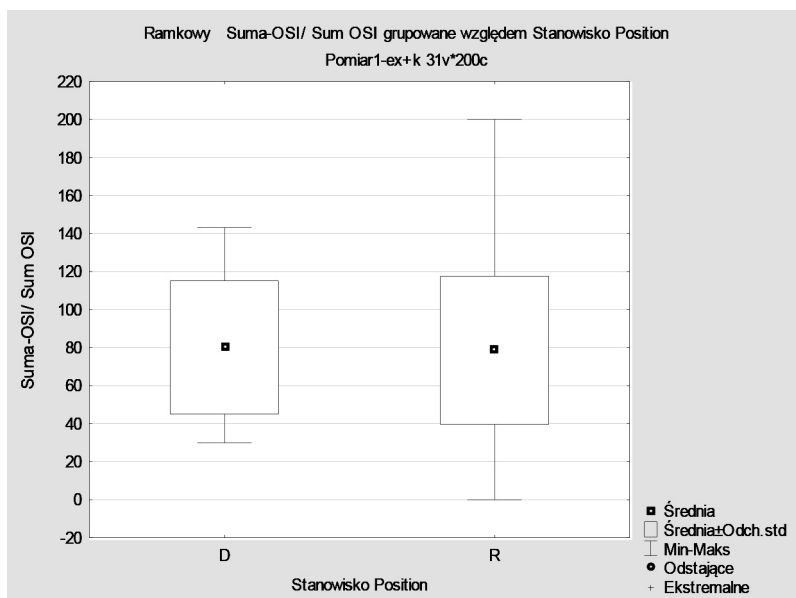
PD – codzienne uciążliwości (*daily hassles*).

PC – uznanie (*recognition*).

PO – klimat organizacyjny (*organizational climate*).

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników ogólnych można stwierdzić, że badani pracownicy deklarują niski, a czasami bardzo niski poziom napięcia i stresu wynikający z wykonywanej pracy. Wszystkie obszary badane testem nie stanowią dla pracowników poważnego źródła stresu. Rysunek 1 przedstawia rozkład wyników i średnią z całego testu w podziale na grupy stanowiskowe. Tutaj można zauważyć większy rozrzut wyników wśród pracowników na stanowiskach robotniczych w porównaniu z pracownikami dozoru. Najwyższy osiągnięty wynik w grupie pracowników na stanowiskach robotniczych to 200, mieści się on w przedziale wyników bardzo wysokich (sten 10). Wśród pracowników dozoru najwyższy wynik – 142 – mieści się w granicach wyników średnich (sten 5).



Rys. 1. Średnie i rozkład wyników kwestionariusza OSI w grupach dozoru i robotników

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo dokonano porównania między grupami pracowników dozoru i stanowisk robotniczych (tab. 2).

Tabela 2. Średnie wyników kwestionariusza OSI i ich interpretacja w podziale na stanowiska dozoru i robotników

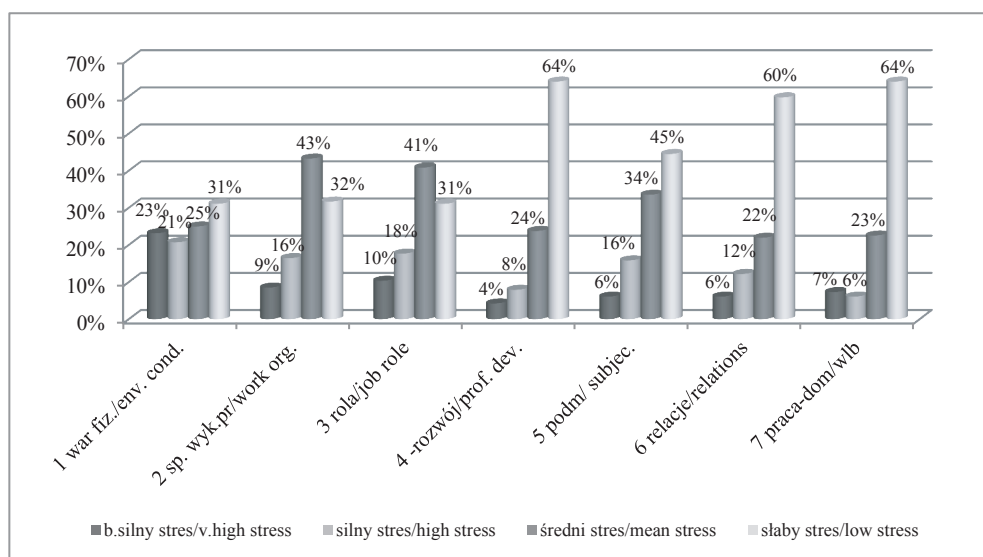
	Średnia dozór	Interpretacja wyniku	Średnia robotnicze	Interpretacja wyniku	Statystyka t	Poziom ist.
OSI	78,03226	Niski (sten 2)	77,91057	Niski (sten 2)	0,01573	0,987472
PW	10,54839	Niski (sten 2)	10,00000	Niski (sten 2)	0,43026	0,667616
PR	16,61290	Niski (sten 2)	19,46341	Niski (sten 3)	-1,35021	0,178957
PH	8,67742	Bardzo niski (sten 1)	8,90244	Bardzo niski (sten 1)	-0,17894	0,858226
PM	7,09677	Niski (sten 2)	4,11382	Bardzo niski (sten 1)	3,36631	0,000965
PP	11,00000	Niski (sten 3)	10,30894	Niski (sten 3)	0,70479	0,482020
PD	7,29032	Niski (sten 2)	7,07317	Niski (sten 2)	0,26523	0,791191
PC	8,64516	Niski (sten 3)	9,57724	Niski (sten 3)	-0,91619	0,361019
PO	8,16129	Niski (sten 2)	8,47154	Niski (sten 2)	-0,33454	0,738431

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystyczna wykazała istotną różnicę jedynie w grupie źródeł stresu związanych z wymaganiami roli kierowniczej (PM). Jest to oczywiste, gdyż to źródło stresu jest charakterystyczne dla pracowników mających odpowiedzialność związaną z kierowaniem innymi. Pomimo jednak różnicy, poziom tego stresu jest i tak niski.

Uzupełnieniem badań kwestionariuszem OSI było badanie ankietowe kwestionariuszem źródeł stresu (KŹS) zawierające zestaw czynników będących źródłami stresu według koncepcji Coopera i Marschall. Dzięki niemu otrzymano pewne dane wskazujące na specyficzne źródła stresu zawodowego wśród badanych pracowników (rys. 2).

Analiza wykresu na rys. 2 wskazuje na jedno szczególnie istotne źródło stresu w pracy. Są to fizyczne warunki pracy. Ponadto warto zwrócić uwagę na sposób wykonania pracy oraz rolę zawodową jako dość silne źródła stresu – dla ponad jednej czwartej badanych pracowników są to silne i bardzo silne źródła stresu zawodowego.



Wyjaśnienie skrótów:

- 1 – stresory wynikające ze złych fizycznych warunków pracy (*environmental condition*),
- 2 – stresory wynikające ze sposobu wykonywania pracy (*work organization*),
- 3 – stresory wynikające z nieprawidłowości w określaniu roli zawodowej (*job role*),
- 4 – stresory związane z rozwojem zawodowym (*professional development*),
- 5 – stresory związane z niskim poczuciem podmiotowości (*sense of subjectivity*),
- 6 – stresory związane z relacjami interpersonalnymi (*interpersonal relations*),
- 7 – stresory wynikające z relacji między pracą a domem (*work life balance*).

Rys. 2. Wyniki badania kwestionariuszem KŹS (Kwestionariusz Źródeł Stresu)

Źródło: opracowanie własne.

Pierwsze źródło stresu – trudne warunki fizyczne – kwalifikowane jest przez prawie połowę pracowników jako bardzo silne lub silne. Inaczej mówiąc, 44% pracowników odczuwa często lub bardzo często silny lub bardzo silny stres związany z fizycznym środowiskiem pracy. Dotyczy on nie tylko niewygody w wykonywaniu obowiązków zawodowych, ale głównie poczucia zagrożenia życia i zdrowia osób pracujących pod ziemią. Jednocześnie jednak wiadomo, że tego rodzaju źródła stresu nie da się wyeliminować.

Drugim źródłem silnego lub bardzo silnego stresu, wskazywanym przez 25% pracowników, jest niewłaściwy sposób wykonywania pracy. Pracownicy zmagają się z presją czasu ze względu na pracę akordową oraz nierytmicznością zadań. Dotychczas podjęte działania w postaci zmianowej organizacji pracy oraz szkolenia kierowników w zakresie metod i technik organizacji pracy są niewystarczające. Na podstawie opinii uczestników oraz dyskusji z przełożonymi warto doskonalić umiejętności pracowników w zakresie sprawnej i jasnej komunikacji oraz zwiększenia udziału pracowników w procesie organizacji codziennej pracy.

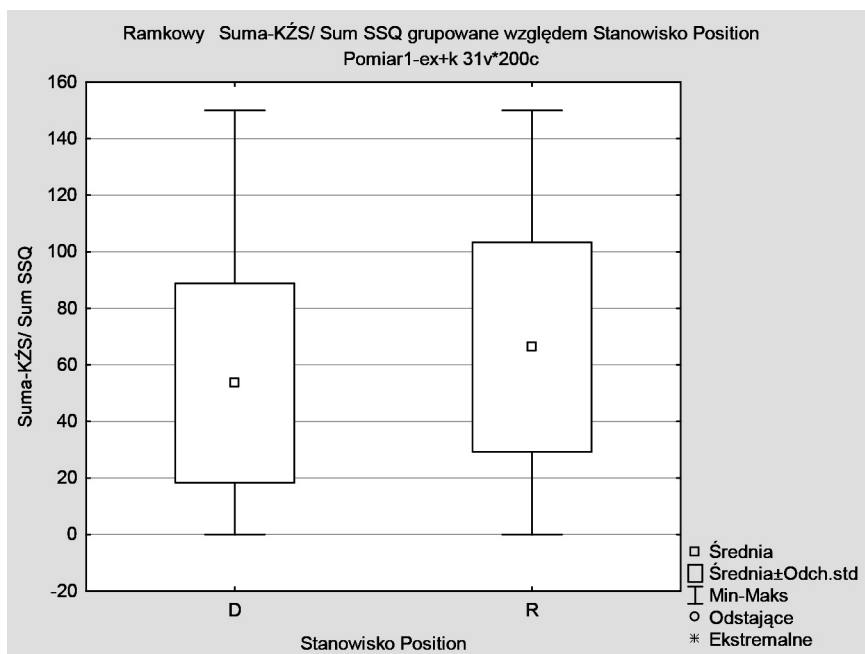
Kolejnym źródłem stresu dla badanych pracowników jest niejasność, konflikt i przeciążenie roli pracowniczej. Stres tego rodzaju odczuwany jest jako silny lub bardzo silny przez 28% pracowników. Analiza poszczególnych opinii oraz wyniki testu „Twoja praca” wskazują, że nie mamy do czynienia z przeciążeniem roli. Szczegółowe opisy stanowisk pracy wykluczają również niejasność roli. Wydaje się więc, że stres wynika z konfliktu roli, czyli niezrozumienia lub nieprawidłowego określenia relacji podwładności lub sprzecznych komunikatów przełożonych bądź też braku jasnych decyzji i poleceń, co i kiedy ma pracownik wykonać. W tej sytuacji rekomenduje się wprowadzenie modyfikacji w zakresie określenia roli pracowniczej, a szczególnie zasad podległości i przynależności pracowników do konkretnego przełożonego i działu.

Pozostałe źródła stresu nie są odczuwane szczególnie dotkliwie i przez większość pracowników oceniane są jako średnie lub słabe.

Nie istnieją zasadnicze różnice w ocenie źródeł stresu u pracowników stanowisk robotniczych oraz dozoru. Średnia z wyników uzyskanych w teście przez pracowników dozoru jest nieco tylko niższa niż średnia wyników pracowników na stanowiskach robotniczych. Różnica ta jednak nie jest istotna statystycznie.

Analizując rozkład wyników kwestionariusza (rys. 3), warto zwrócić uwagę, że ogólny średni wynik testu (63,8) jest generalnie dość niski, maksymalna liczba punktów, jaką można było uzyskać, to 175.

Istotną statystycznie różnicą między wynikami tych dwóch grup jest źródło stresu określane jako podmiotowość oraz relacje interpersonalne (tab. 3). Pracownicy na stanowiskach robotniczych znacznie częściej niż pracownicy dozoru mają poczucie zbyt małej partycypacji w decyzjach, braku możliwości wyrażania opinii w sprawach istotnych dla nich, pomijania w przekazywaniu ważnych informacji, niedostatecznego okazywania uznania za rzetelną pracę oraz nadmiernego ograniczania aktywności. Mają również poczucie mniejszego wsparcia i bardziej narażeni są na konflikty z przełożonym oraz współpracownikami.



Rys. 3. Średnie i rozkład wyników kwestionariusza KŹS w grupach dozoru (D) i robotników (R).

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Analiza wariancji poszczególnych źródeł stresu w grupach dozoru i robotników

Źródła stresu	Średnia dozór	Średnia robotn.	Statystyka <i>t</i>	Poziom ist.
Suma/sum	52,9	65,73	-1,71087	0,089
Ż-1	3,33	3,88	-1,24270	0,215
Ż-2	14,26	15,04	0,46535	0,642
Ż-3	13,6	15,26	-0,90607	0,366
Ż-4	4,56	5,91	-1,26182	0,209
Ż-5	8,26	13,07	-2,62340	0,009
Ż-6	3,7	6,35	-2,26000	0,025
Ż-7	5,16	6,2	-0,92786	0,354

Źródło: opracowanie własne.

Test „Twoja praca” był analizowany, zgodnie z teorią, na czterech skalach:

- Wymagania psychologiczne pracy,
- Kontrola w pracy,
- Wsparcie (przełożonych oraz współpracowników),
- Niepewność pracy.

Wyniki zostały porównane z normą uzyskaną na próbie polskich pracowników i zaprezentowane w tab. 4.

Tabela 4. Średnie wyników poszczególnych skal kwestionariusza Twoja Praca i ich interpretacja

	Średnia wyników	Norma	Interpretacja wyniku
Kontrola (<i>Decision latitude</i>)	66,52	63,46	Wysoka
Wymagania psychologiczne (<i>Psychological demands</i>)	9,85	14,1	Niskie
Niepewność (<i>Job insecurity</i>)	5,53	5,82	Dość niska
Wsparcie ogółem (<i>Social suport</i>)	22,22	21,45	Dość niskie

Źródło: opracowanie własne.

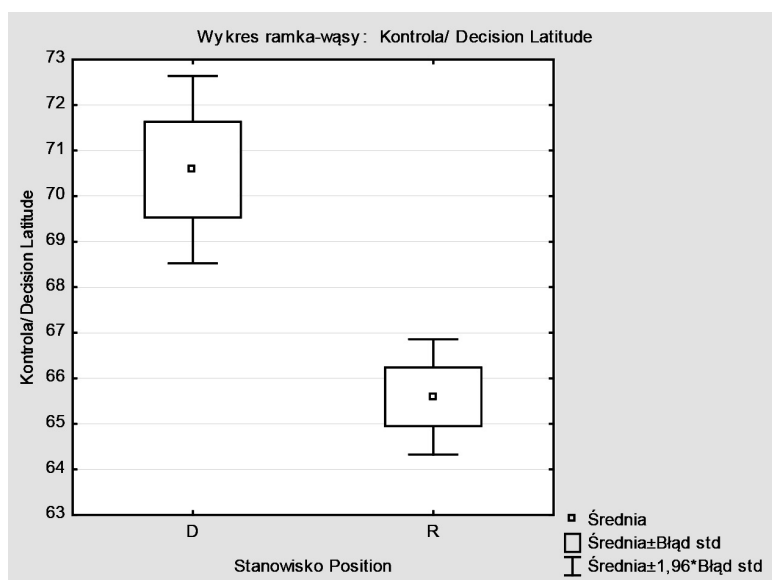
Wyniki wskazują, że pracownicy osiągają wysoką kontrolę nad działaniami, które wykonują, oraz nad czynnikami stresogennymi. Pracownicy są w stanie poradzić sobie z obciążeniem czasowym, bieżącym podejmowaniem decyzji oraz problemami związanymi z wykonywaniem zadań.

Wymagania psychologiczne, jakie są stawiane pracownikom, są dość niskie. Praca badanych osób jest w większości przewidywalna, dobrze określona i zaplanowana. Nie wymaga również intensywnego wysiłku umysłowego, a współzależność od innych ludzi nie determinuje rozwoju umiejętności rozwiązywania konfliktów czy dostosowywania się.

Niepewność pracy i zatrudnienia znajduje się na poziomie dość niskim. Szczegółowa analiza poszczególnych pytań tej skali wskazuje na niską ogólną niepewność pracy. Na podwyższenie wyniku miało wpływ jedno pytanie dotyczące stałości umiejętności posiadanych przez pracowników. Pracownicy ogólnie traktują swoje zatrudnienie jako stabilne i pewne, nie mają jedynie pewności co do zapotrzebowania w przyszłości na posiadane dotychczas umiejętności.

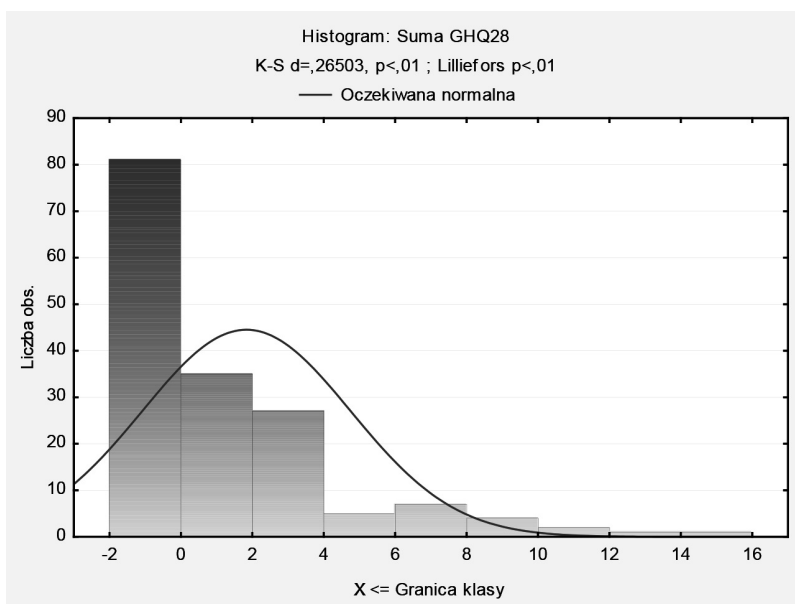
Analiza statystyczna poszczególnych wyników skal pomiędzy pracownikami dozoru oraz na stanowiskach robotniczych ukazała różnicę istotną statystycznie jedynie w skali kontroli (rys. 4). Wśród pracowników dozoru wynik w tej skali jest istotnie wyższy niż wśród pracowników ze stanowisk robotniczych. Oznacza to, że kierownicy dobrze radzą sobie z sytuacjami stresu i napięcia, uzyskując wysoką kontrolę nad tymi niekorzystnymi czynnikami.

Wyniki kwestionariusza GHQ-28, badającego ogólny stan zdrowia psychicznego, nie wykazały szczególnych trudności w zakresie radzenia sobie z trudnościami natury stresogennej (rys. 5). Średnia wyników wynosi 1,72, co oznacza wynik niski. Wyniki niskie mieszczą się w zakresie 0-14, średnie 15-24, a wysokie powyżej 24. Większość osób badanych uzyskiwała wynik „0” w całym teście, co oznacza brak



Rys. 4. Średnie i odchylenia standardowe skali Kontroli w grupach dozoru (D) i robotników (R).

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Rozkład wyników kwestionariusza GHQ-28 w badanej grupie

Źródło: opracowanie własne.

jakichkolwiek objawów somatycznych, lękowych, depresyjnych czy związanych z zaburzeniami zachowania. Szczegółowy rozkład wyników wskazuje na nieliczne przypadki osiągające wyniki średnie. Najwyższy uzyskany wynik w grupie badanych pracowników to 16, co należy interpretować jako wynik średni. Wydaje się więc, że badani pracownicy nie zmagają się na razie z żadnymi trudnościami natury psychosomatycznej i nie wymagają interwencji terapeutycznej. Nie zdiagnozowano również żadnych zaburzeń neurotycznych, depresyjnych czy schizofrenicznych. Należy jednak pamiętać, że test ten bada ogólny, deklarowany stan zdrowia psychicznego, bez szczegółowej analizy takich zaburzeń, jak np. zespół stresu pourazowego, wypalenie zawodowe czy wszelkiego rodzaju uzależnienia, których liczba, choć na razie marginalna, zwiększyła się w organizacji w ciągu kilku ostatnich lat.

4. Omówienia

Celem wykonanego badania psychologicznego była identyfikacja poszczególnych źródeł stresu zawodowego oraz właściwości pracy i ogólnego stanu zdrowia. Pozwoliło to na podjęcie trafnych decyzji dotyczących dalszych etapów wdrożenia programu redukcji stresu w przedsiębiorstwie. Dzięki rzetelnemu wypełnieniu kwestionariuszy oraz precyzyjnej analizie statystycznej, a także spotkaniom zespołu wdrażającego udało się uzyskać klarowny obraz oddziaływania badanych zmiennych.

Ogólne wyniki badania źródeł i konsekwencji stresu zawodowego oraz właściwości pracy w badanej grupie górników ujawniają niezbyt wysoki rzeczywisty poziom obciążeń psychospołecznych. Również raport Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy wskazuje, że poziom przeżywanego stresu, irytacji i lęku wśród pracowników sektora wydobywczego nie różni się znacznie od poziomu w innych sektorach zawodowych. Prezentowane w raporcie wyniki wskazują, że 23% pracowników sektora wydobywczego odczuwa stres, 7% lęk, a 11% irytację. Dla porównania średnia z pozostałych 11 sektorów (zarówno produkcyjnych, jak i usługowych) wynosi odpowiednio 22,5%, 7,8% i 11%. Najwyższe zaś wyniki odnotowano w edukacji i ochronie zdrowia i są to: 28% – stres, 13% – lęk i 16% – irytacja [Milczarek i in. 2009].

Bardziej szczegółowe dane ogólnego stanu zdrowia psychologicznego w grupie górników prezentują Sui, Chen i Pei z wykorzystaniem testu GHQ. Badania miały na celu porównanie górników kopalni węgla kamiennego (844 osób) z próbą pracowników fizycznych innych branż (610 osób). Wyniki nie ukazały różnicy między grupami w zakresie ogólnego stanu zdrowia [Sui, Chen, Pei 2004], co pośrednio potwierdza osiągnięty w niniejszych badaniach wynik niewskazujący żadnych obszarów zaburzeń zdrowotnych. Natomiast badania, które wśród górników kopalni węgla kamiennego w północno-wschodnich Chinach prowadzili Liu, Wang i Chen, wskazują odmienne fakty. Prawie 63% badanych górników zauważa u siebie objawy depresji [Liu, Wang, Chen 2014].

Prócz analizy ogólnego stanu zdrowia psychologicznego prezentowane badanie miało na celu wskazanie liczby i specyfiki źródeł stresu. Wyniki wskazują, że nie istnieje grupa stresorów, lecz raczej jeden główny stresor, intensywnie oddziałujący na pracowników. Szczegółowa analiza stresorów wśród pracowników wykazała, że główne źródło stresu zawodowego to ryzyko zagrożenia życia i zdrowia oraz niekomfortowe warunki pracy. Pozostałe stresory mają mniejsze znaczenie lub wystąpiły marginalnie. Podobne wyniki uzyskano także w grupie górników kopalni złota, boksytu i magnezu w Ghanie (próba 307 pracowników). Na podstawie testu HOS (*Health Orientation Scale*) oraz kwestionariusza czynników zagrożenia zdrowia stworzonego na potrzeby badania uzyskano wyniki wskazujące, że największym źródłem obciążenia psychologicznego są trudne warunki pracy i poczucie zagrożenia życia i zdrowia [Amponsah-Tawiah i in. 2014].

Analiza wyników badania kwestionariuszem R. Karaska ukazuje obraz właściwości pracy grupy górników. Charakteryzują się one wysokim poczuciem kontroli pracy, wysoką pewnością zatrudnienia oraz niskimi wymaganiami psychologicznymi w zakresie złożoności pracy, odpowiedzialności za pracę innych osób oraz presji czasu. Zgodnie z teorią wymagań – kontroli – takie właściwości pracy nie powinny wywoływać stresu, charakteryzują bowiem opisaną wcześniej sytuację pierwszą: niskie wymagania – wysoka kontrola. W takiej sytuacji, jak mówi teoria, pracownik ocenia swoje zasoby jako przewyższające stawiane mu wymagania pracy. Sprawuje zatem pełną kontrolę nad podejmowanymi działaniami i ich efektami.

5. Wnioski i podsumowanie

Jednym z najbardziej dotkliwych stresorów w pracy są niekorzystne warunki fizyczne, związane nie tylko z dyskomfortem w pracy, ale również świadomością zagrożenia życia i zdrowia. To źródło stresu oceniane jest przez 44% pracowników jako wywołujące silny lub bardzo silny stres. Organizacja nie szczędzi środków finansowych na zapewnianie osobom pracującym pod ziemią najnowszego i najbezpieczniejszego sprzętu (np. klimatyzowane kabiny w maszynach górniczych) oraz odzieży ochronnej. Podejmuje także inicjatywę konstruowania i wytwarzania sprzętu, jeśli na rynku nie istnieje odpowiedni, w celu uzyskania maksymalnego poziomu bezpieczeństwa i komfortu pracy w trudnych warunkach. Jednakże pomimo tych wysiłków oraz motywującego systemu wynagrodzenia, pracownicy odczuwają stres, którego źródeł nie sposób wyeliminować. Łączy się on bowiem z nieprzewidywalnością pracy górotworu i stałym zagrożeniem tąpniętami, wstrząsami, obsuwaniem się brył skalnych czy pożarami. Istotne jest więc, by w ramach programu profilaktycznego wdrażanego w organizacji wprowadzać techniki redukcji stresu oparte na zwiększaniu umiejętności radzenia sobie z sytuacją stresową, której nie da się wyeliminować ani zredukować. Takimi technikami są relaksacja oraz trening oparty na uważności (MBSR, *Mindfulness-Based Stress Reduction Training*). Techniki te są bowiem oparte na akceptacji sytuacji stresującej i pracy nad własnymi emocjami, a nie na

zmaganiu się w celu zredukowania przyczyny stresu. Na podstawie uzyskanych wyników został zarekomendowany taki właśnie program podnoszenia umiejętności radzenia sobie ze stresem.

Dalsza identyfikacja stresorów wskazuje także na doskonalenie umiejętności motywowania i rozwiązywania konfliktów oraz komunikacji dla pracowników dozoru oraz tych na stanowiskach robotniczych. Działanie to podjęto głównie w celu redukcji konfliktu roli zawodowej oraz zwiększania poczucia odpowiedzialności za wykonywaną pracę i wsparcia udzielnego współpracownikom i podopiecznym. Cykl szkoleń o tej tematyce został zaplanowany i zorganizowany dla grupy uczestników programu redukcji stresu.

Identyfikacja właściwości pracy, jak wykazano powyżej, nie determinuje pojawienia się sytuacji stresogennych (niskie wymagania-wysoka kontrola). W specyficznej sytuacji górników wydaje się jednak, że zwiększenie wymagań psychologicznych, takich jak odpowiedzialność osobista i zespołowa, stopień skomplikowania pracy czy poziom skupienia mogłyby zwiększyć umiejętności radzenia sobie z trudnymi, nieprzewidywalnymi sytuacjami. Wpłynęłyby również korzystnie na poczucie podmiotowości, które jest wśród badanych pracowników dość niskie. Warto także pracować nad wsparciem i uczyć przełożonych, jak również współpracowników sposobów udzielania wsparcia psychologicznego (udzielania pochwał, pomocy, współpracy).

Pomimo że badanie kwestionariuszem ogólnego stanu zdrowia GHQ-28 nie wykazało zaburzeń psychofizjologicznych związanych ze zmaganiem się z sytuacjami stresogennymi, w organizacji istnieje duży nacisk na stałą kontrolę zdrowia i kondycji psychofizycznej. Prywatne ośrodki zdrowia oraz wsparcia psychologicznego zachęcają pracowników do systematycznych kontroli i spotkań. Taki poziom oferowanego wsparcia powinien być wystarczający. Wydaje się jednak, że warto byłoby zwiększyć współpracę i komunikację pomiędzy ośrodkami odpowiedzialnymi za pomoc psychologiczną i profilaktykę prozdrowotną.

Prezentowane wyniki badań pozwoliły na rzetelną ocenę źródeł stresu w pracy, warunków pracy oraz konsekwencji w obszarze ogólnego zdrowia psychicznego. Dzięki nim można było dokonać trafnych decyzji dotyczących wyboru odpowiedniego programu i sposobu wdrożenia działań mających na celu zmniejszenie stresu zawodowego pracowników.

Choć badania kwestionariuszowe wskazują, że źródła stresu wśród pracowników są częściowo takie same jak wskazane przez ich przełożonych oraz specjalistów z zakresu BHP i bezpieczeństwa pracy, nie należy bagatelizować tego rodzaju badań. Zazwyczaj bowiem organizacje, które wdrażają programy przeciwdziałania stresowi w pracy, intuicyjnie oceniają potencjalne źródła stresu i podejmują działania naprawcze. Jest to działanie błędne, gdyż może wpływać negatywnie na skuteczność i efektywność podejmowanego przedsięwzięcia związanego z profilaktyką i promocją zdrowia zawodowego.

Literatura

- Amponsah-Tawiah K., Leka S., Jain A., Hollis D., Cox T., *The impact of physical and psychosocial risks on employee well-being and quality of life: The case of the mining industry in Ghana*, Safety Science 2014, nr 65, s. 28-35.
- Biela A. (red.), *Stres w pracy zawodowej. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo KUL, Lublin 1990.
- Cascio W., Boudreau J., *Inwestowanie w ludzi*, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011.
- Cooper C., Liukkonen P., Cartwright S., *Stress Prevention in the Workplace. European Foundation for Improvement of Living and Working Conditions*, Dublin 1996.
- Cooper C., Payne R., *Stres w pracy*, PWN, Warszawa 1987.
- Cooper C.L., Williams S., *Measuring occupational stress: development of the pressure management indicator*, Journal of Occupational Health Psychology 1998, nr 3, 4, s. 306-321.
- Cox T., Griffiths A., Rial González E., *Badania nad stresem związanym z pracą*, Raport dla EU OSHA, Nottingham 2000, <https://osha.europa.eu/pl/publications/reports/203>.
- Dalgren A.S., Gard G.E., *Soft values with hard impact – a review of stress reducing interventions on group and organizational level*, Physical Therapy Reviews 2009, nr 14, 6, s. 369-381.
- Dewe P., O'Driscoll M., *Stress management interventions: what do managers actually do?*, Personnel Review 2002, nr 31, 1, s. 143-165.
- Gardner B., Rose J., Mason O., Tyler P., Cushway D., *Cognitive therapy and behavioural coping in the management of work-related stress: An intervention study*, Work & Stress 2005, nr 19, 2, s. 137-152.
- Giga S.I., Noblet A., Faragher B., Cooper C., *The UK perspective: a review of research on organisational stress management interventions*, Australian Psychologist 2003, nr 38, 2, s. 158-164.
- Hassard J., Teoh K., Cox T., Dewe P., Cosmar M., Gründler R., Flemming D., Cosemans B., van den Broek K., *Calculating the Cost of Work-Related Stress and Psychosocial Risks, Report for EU OSHA*, Luxemburg 2014, https://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/calculating-the-cost-of-work-related-stress-and-psychosocial-risks.
- Kamińska M., Siewierski B., Skwara A., Szóstak A., *Panowanie nad stresem*, Helion, Gliwice 2003.
- Karasek R., *Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign*, Administrative Science Quarterly 1979, nr 24, s. 285-308.
- Kępiński A., *Psychopatologia nerwic*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1986.
- Lazarus R., Folkman S., *Stress, Appraisal and Coping*, Springer, New York 1984.
- Listwan T., *Kształtowanie kadry menedżerskiej*, Kadry, Wrocław 1995.
- Litzke S., Schuh H., *Stres, mobbing i wypalenie zawodowe*, GWP, Gdańsk 2007.
- Liu L., Wang L., Chen J., *Prevalence and Associated Factors of Depressive Symptoms among Chinese Underground Coal Miners*, Biomed Research International 2014, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3953506/?report=classic>.
- Makowska D., Merecz D., Mościcka A., Kolasa W., *The validity of general health questionnaires, GHQ-12 and GHQ-28, in mental health studies of working people*, International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health 2002, nr 15, 4, s. 353-362.
- Milczarek M., Schneider E., Rial González E., *OSH in figures: Stress at work – facts and figures. Report for EU OSHA*, Luxembourg 2009, https://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work.
- Molek-Winiarska D., *Organizacyjne i indywidualne programy zarządzania stresem*, Współczesne Zarządzanie 2010, nr 1, s. 116-134.
- Molek-Winiarska D., *Wdrożenie programów redukcji stresu*, Przegląd Organizacji 2013, nr 1, s. 36-41.
- Molek-Winiarska D., *Skutki stresu zawodowego*, [w:] Z. Janowska (red.), *Dysfunkcje i patologie w sferze zarządzania zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 312-326.

- Mossink J., *Inventory of socioeconomic costs of work accidents. Report for EU-OSHA*, Luxemburg 2002, <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/207>.
- Nielsen K., Randall R., Holten A., Rial González E., *Conducting organizational-level occupational health interventions: what works?*, *Work & Stress* 2010, nr 24, 3, s. 234-259.
- Ogińska-Bulik N., *Stres zawodowy*, Difin, Warszawa 2006.
- Randall R., Cox T., Griffiths A., *Participants' accounts of a stress management intervention*, *Human Relations* 2007, nr 60, 8, s. 1181-1209.
- Richardson K.M., Rothstein R.H., *Effect of occupational stress management intervention programs. A meta-analysis*, *Journal of Occupational Health Psychology* 2008, nr 13, 1, s. 69-93.
- Schabracq M., Cooper C., Travers Ch., van Maanen D., *Occupational Health Psychology*, The Challenge of Workplace Stress. BPS Books, Leicester 2001
- Schabracq M.J., Winnubst J.A., Cooper C.L., *Work and Health Psychology*, John Wiley&Sons, West Sussex 2003.
- Shulman K.R., Jones G.E., *The effectiveness of massage therapy intervention on reducing anxiety in the workplace*, *The Journal of Applied Behavioral Science* 1996, nr 32, 2, s. 160-173.
- Sui Y., Chen L., Pei H., *A survey of personality, stress and mental health among coal miners*, *International Journal Of Psychology* 2004, nr 39, 5-6, s. 300-300.
- Surdykowska B., *Stres związany z pracą*, *Monitor Prawa Pracy*, 2007, nr 2, <http://czasopisma.beck.pl/monitor-prawa-pracy/artukul/stres-zwiazany-z-praca>.
- Van der Klink J.J.L., Blonk R.W.B., Schene, A.H., van Dijk, F.J.H., *The Benefits of Interventions for Work-Related Stress*, *American Journal of Public Health* 2001, nr 91, 2, s. 270-276.
- Widerszal-Bazyl M., *Podręcznik do testu Stres w Pracy: Polska adaptacja skróconej wersji Occupational Stress Indicator – OSI -2*, CIOP, Warszawa 2001.
- Zagrożenia psychospołeczne i stres w pracy*, <http://osha.europa.eu/pl/topics/stress>.
- Żołnierczyk-Zreda D., *Dlaczego indywidualne, a nie organizacyjne strategie radzenia sobie ze stresem w pracy*, *Bezpieczeństwo Pracy* 2000, nr 6, s. 8-11.
- Żołnierczyk-Zreda, D., Bedyńska, S., *Psychometric properties of the Polish version of Karasek's job content questionnaire*, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2014, nr 20, 4, s. 1-11.