

Formalne i praktyczne kwalifikacje koordynatora bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie budowy

Formal and practical qualifications of the occupational health and safety coordinator on the construction site

dr Dariusz Smoliński (ORCID: 0009-0009-3439-884X), Uniwersytet Pomorski w Słupsku, Państwowa Inspekcja Pracy, Okręgowy Inspektorat Pracy w Gdańsku

DOI: 10.5604/01.3001.0053.9383

Streszczenie: W artykule przedstawiono wyniki badań odnoszące się do kwalifikacji, wiedzy i umiejętności kierowników budowy w obszarze zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, w tym sporządzania planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Przedstawiono także propozycję ram kształcenia dla koordynatorów w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie.

Słowa kluczowe: budownictwo, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, bezpieczeństwo pracy, koordynator bezpieczeństwa i higieny pracy, ramy kształcenia.

Abstract: The article presents the results of research relating to the qualifications, knowledge and skills of site managers in the area of occupational health and safety management, including the preparation of health and safety plans. A proposal for a training framework for coordinators in the field of safety and health in construction was also presented.

Keywords: construction, health and safety plan, occupational safety, occupational health and safety coordinator, educational framework.

1. Wprowadzenie

Koordinacja w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w założeniu miała stać się kluczowym elementem zapewnienia poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy na tymczasowych lub ruchomych placach budowy (art. 208 par. 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy – Dz.U. z 2022 r., poz. 1510 ze zm. oraz z 2023 r. poz. 64). W celu realizacji zadania wprowadzono do europejskiego prawa funkcję koordynatora do spraw bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na etapie przygotowania inwestycji oraz koordynatora na etapie realizacji inwestycji. Wywiązywanie się kierowników budowy z obowiązku koordynacji w obszarze bezpieczeństwa pracy budzi wiele zastrzeżeń. Jedną z kluczowych przyczyn takiego stanu jest niedostateczne kształcenie osób mających sprawować samodzielne funkcje w budownictwie w obszarze opracowywania planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Kompetencje kierownika budowy w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Z uwagi na bezpośrednie przypisanie kierownikowi budowy szeregu obowiązków koordynatora BIOZ powinien on posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w obszarze zarządzania bezpieczeństwem pracy na etapie

wykonywania inwestycji, w tym sporządzania planów BIOZ [1]. Powszechnie przyjmuje się, że koordynator powinien między innymi [1]:

- znać techniki i procesy budowlane,
- wiedzieć, jak pracować nad optymalizacją kosztów,
- posiadać gruntowną wiedzę z zakresu BHP,
- być dobrym negocjatorem,
- być w stanie komunikować się i być skutecznym w swojej pracy,
- dobrze odnosić się do wszystkich uczestników procesu.

Oznacza to, że kompetencje koordynatora BIOZ nie są jedynie kompetencjami inżynierskimi z zakresu budownictwa uzupełnionymi o elementy zarządzania bezpieczeństwem pracy w budownictwie, lecz szeregiem innych kompetencji z obszaru zarządzania zasobami ludzkimi, ekonomii i psychologii. Pomimo tego kwestie kształcenia koordynatorów BIOZ nie znalazły swojego odzwierciedlenia w europejskich i polskich ramach kwalifikacji [7]. Międzynarodowa Organizacja Koordynatorów ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Budownictwie w 2021 roku wskazała na potrzebę opracowania i wdrożenia jednolitego standardu kształcenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych [8]. Aby sprostać tej potrzebie, ISHCCO¹ stworzyło ramy kwalifikacji dla

¹ <https://www.ishcco.org/ishcco-qualification-framework/> (dostęp 1.04.2023)

koordynatorów [9]. Standard ten jednak nie został dotychczas wdrożony.

Oddzielną kwestią jest okresowe uzupełnianie wiedzy i umiejętności kierowników budowy w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownicy budowy co do zasady powinni co 5 lat odbywać szkolenie okresowe dla osób kierujących pracownikami z uwagi, że ich praca wiąże się z odpowiedzialnością w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy [10]. Brak jest jednak wytycznych w zakresie programu takiego szkolenia adresowanego do osób sprawujących samodzielne funkcje w budownictwie w zakresie kierowania robotami budowlanymi i wypełniania obowiązków koordynatora BIOZ.

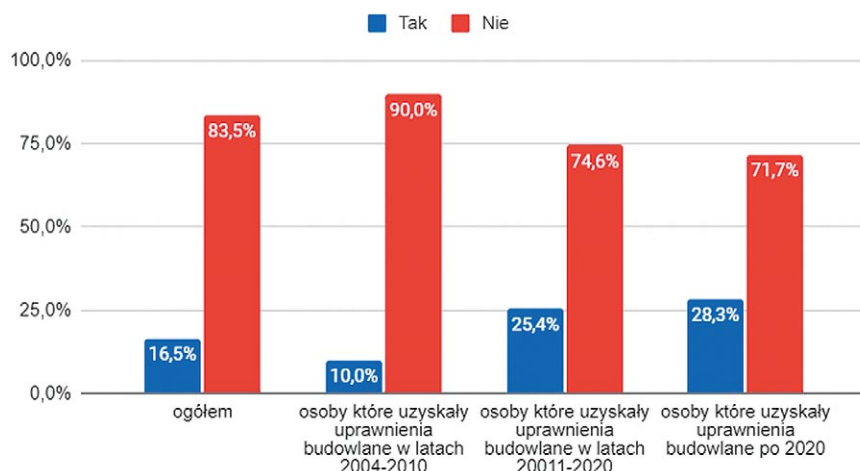
Ramowy program szkolenia nie uwzględnia specyfiki tej grupy zawodowej. Przepisy nie wskazują, że szkolenie okresowe musi obejmować takie zagadnienia, jak opracowywanie planu BIOZ; zarządzanie bezpieczeństwem pracy przy robotach budowlanych; przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie. Przepisy nie wskazują także listy kompetencji jakie należy nabyć w ramach szkolenia [11].

3. Cel badań

Wypełnienie funkcji koordynatora bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wymaga od kierownika budowy specjalistycznej wiedzy i umiejętności. Celem badania było uzyskanie informacji w zakresie źródeł wiedzy uzyskiwanej przez kierowników budowy w obszarze zarządzania bezpieczeństwem pracy, w tym opracowywania planów BIOZ, a także samooceny posiadanych kompetencji w tym obszarze.

4. Zakres badania

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone za pośrednictwem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, która drogą e-mailową rozesłała do członków izby prośbę o wypełnienie ankiety. Anonimowa anketa została skierowana do osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w zakresie kierowania pracami budowlanymi. W ankiecie zadano 11 pytań odnoszących się do okresu, w którym ankietowany uzyskał uprawnienia budowlane, posiadanego wykształcenia i posiadanych szkoleń obejmujących kwestie opracowywania planów BIOZ oraz zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie, źródeł z jakich ankietowani korzystają przy pozyskiwaniu wiedzy z obszaru BHP, samooceny w obszarze wiedzy i umiejętności w badanym obszarze, oceny przydatności planów BIOZ w zarządzaniu budową.



Rys. 1. Zajęcia w zakresie sporządzania planów BIOZ w trakcie nauki zawodu; źródło: opracowanie własne

5. Wyniki badań

Ankieta została wypełniona² przez 908 osób³ pełniących samodzielne funkcje w budownictwie w obszarze kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi. Wśród ankietowanych 38% stanowiły osoby, które uprawnienia budowlane uzyskały przed 2004 r., tj. w okresie poprzedzającym wejście do polskiego prawa przepisów w zakresie opracowywania planów BIOZ. Pozostałe 62% ankietowanych uprawnienia budowlane uzyskało już w okresie obowiązywania przepisów wprowadzonych zgodnie z dyrektywą w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach.

Niecałe 17% ogółu ankietowanych wskazało, że w trakcie nauki zawodu na poziomie średnim (technikum) lub wyższym (studia) miało zajęcia związane z opracowywaniem planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ). Z oczywistych powodów osoby kształcące się przed 2024 r., co do zasady, nie miały zajęć z obszaru tworzenia planów BIOZ. Odsetek osób odbywających takie zajęcia wzrasta w przypadku osób uzyskujących uprawnienia w późniejszym okresie, aż do 28% w przypadku osób uzyskujących uprawnienia po 2020 roku. 12% osób, które nie miały w ramach nauki zawodu zajęć z obszaru planów BIOZ, uzupełniło swoją wiedzę w tym obszarze w ramach kursów lub studiów podyplomowych. Daje to łącznie niespełna 30% ankietowanych, którzy zdobyli w ramach kształcenia szkolnego, akademickiego lub kursów specjalistycznych wiedzę w obszarze sporządzania planów BIOZ. Szkolenia okresowe w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla osób kierujących pracownikami odbyło 86% badanych. Ankietowani oceniając jakość odbytych szkoleń z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy, wskazali, że w 54% tych szkoleń zagadnienia z obszaru planów BIOZ nie były poruszane;

² Ankieta była dostępna w okresie od 17.03.2023 do 30.03.2023.

³ Liczba członków izby wynosi około 120 tys.

26% ankietowanych wskazało, że pomimo omawiania danego zagadnienia, poziom jego omówienia był na niezadowalającym poziomie; 20% ankietowanych wskazało, że tematyka była omówiona w trakcie szkolenia na zadowalającym poziomie.

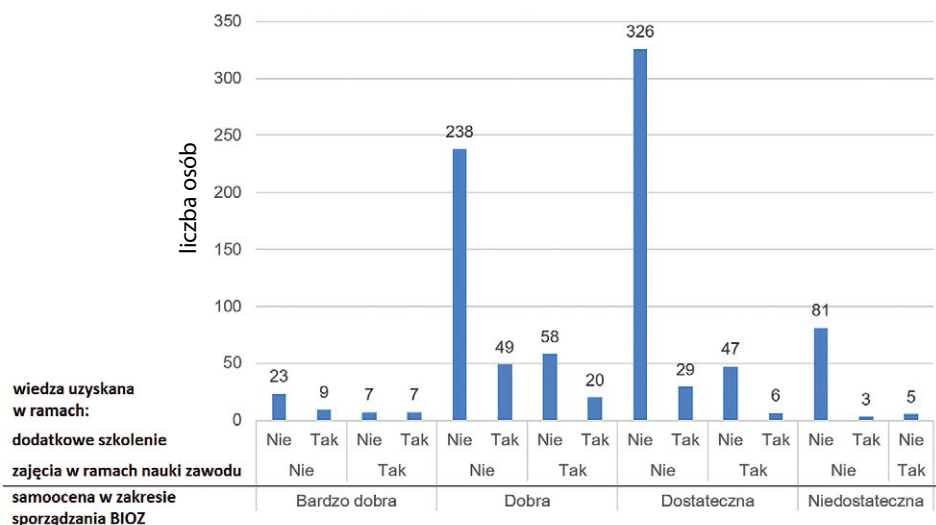
Głównym źródłem wiedzy w zakresie sporządzania planów BIOZ jest wzorowanie się na materiałach zamieszczonych w internecie (59%) oraz wzorowanie się na dokumentach sporządzanych przez inne osoby (83%). Literatura fachowa stanowi źródło informacji w około 39%.

Znacząca większość ankietowanych (90%) oceniła swoją wiedzę i umiejętności w obszarze sporządzania planów BIOZ na poziomie przynajmniej dostatecznym, w tym około 45% na poziomie przynajmniej dobrym, a 5% na poziomie bardzo dobrym. Na poziomie niedostatecznym swoją wiedzę i umiejętności oceniło około 10% ogółu badanych. W przypadku osób, które ukończyły szkolenia w zakresie sporządzania planów BIOZ odsetek osób pozytywnie oceniających swoją wiedzę i umiejętności był nieco

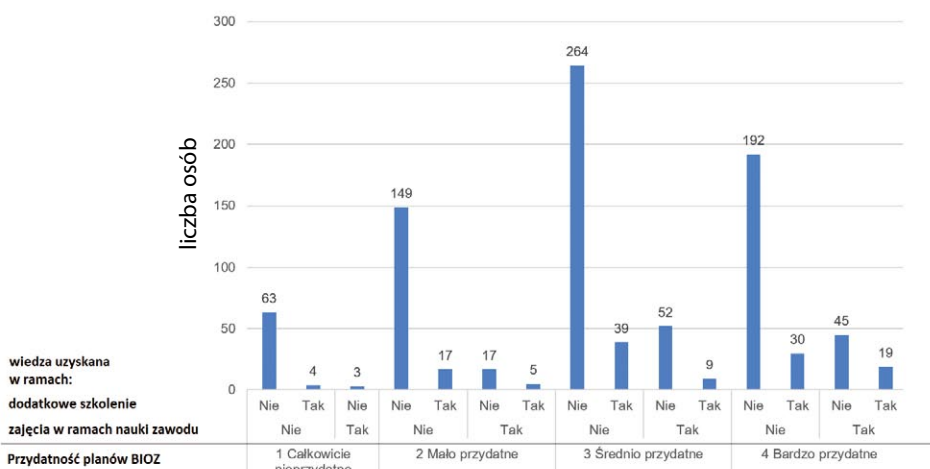
wyższy i wynosił ponad 96%, w tym większość (53%) swoją wiedzę i umiejętności oceniła na poziomie dobrym. W grupie osób, które nie ukończyły żadnego szkolenia w obszarze sporządzania planów BIOZ, odsetek osób pozytywnie oceniających swoją wiedzę i umiejętności wynosił blisko 90%. W danej grupie większość oceniła swoją wiedzę i umiejętności na poziomie dostatecznym (46%).

Przynajmniej dostateczne przygotowanie w obszarze zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy na placu budowy wskazało 95% ankietowanych. Największa grupa 52% ankietowanych wskazała na przynajmniej dobrą samoocenę przygotowania w tym obszarze. Najmniejszy odsetek (5%) badanych wskazał na niedostateczne przygotowanie do zarządzania bezpieczeństwem pracy na budowie.

Większości przypadków plany BIOZ sporządzają samodzielnie kierownicy budowy – 79% ankietowanych. W pozostałych przypadkach plany BIOZ są zlecane zazwyczaj służbie BHP. Sporządzanie planów BIOZ jako bardzo przydatne w procesie zarządzania budową wskazało 32% ankietowanych. Największa grupa ankietowanych (40%) wskazała, że sporządzanie



Rys. 2. Zależność między samooceną w zakresie sporządzania planów BIOZ a formalnym wykształceniem w tym obszarze; źródło: opracowanie własne



Rys. 3. Przydatność planów BIOZ w zakresie zarządzania procesem budowlanym; źródło: opracowanie własne

planów BIOZ jest średnio przydatne. Jako mało przydatne deklaruje 21%. Jako całkowicie nieprzydatne deklaruje 8% ankietowanych. Osoby, które nie miały formalnej edukacji w obszarze sporządzania planów BIOZ, nieco słabiej oceniają przydatność tych planów niż osoby, które ukończyły edukację w tym zakresie.

6. Dyskusja

Badanie jednoznacznie wykazało, że mniej niż 30% osób pełniących samodzielne funkcje w budownictwie w ramach kształcenia lub doksztalcenia zawodowego miała zajęcia związane z sporządzaniem planów BIOZ. Wskaźnik ten nie ulega poprawie w przypadku osób aktualnie kończących edukację i uzyskujących uprawnienia budowlane. Oznacza to, że znacząca większość kierowników budowy nigdy nie kształciła się w obszarze sporządzania planów BIOZ. Stanu tego nie zmienia uczestnictwo w szkoleniach z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy dla osób kierujących pracownikami, gdyż jedynie 20% przypadkach szkolenia te na zadowalającym poziomie

informują uczestników w obszarze opracowywania planów BIOZ. Równocześnie ponad połowa ankietowanych wskazywała, że głównymi źródłami wiedzy są informacje zamieszczone w internecie oraz wzorowanie się na dokumentach sporządzanych przez inne osoby. Literatura fachowa oraz materiały pozyskane w trakcie formalnego szkolenia wykorzystywane są przez mniej niż połowę ankietowanych.

Pomimo powyższych niedostatków edukacyjnych około 45% ankietowanych ocenia swoją wiedzę i umiejętności w obszarze sporządzania planów BIOZ na poziomie przynajmniej dobrym. Tyle samo (około 45%) poziom wiedzy i umiejętności ocenia jako dostateczny. Jedynie niecałe 10% ankietowanych swoją wiedzę i umiejętności w tym obszarze ocenia jako niedostateczną. Powyższa samoocena stoi w wyraźnej sprzeczności z obiektywną oceną opracowywanych planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z którą jedynie około 13% planów BIOZ można uznać za spełniające wymagania prawne [16]. Wydaje się, że rozbieżność ta może wynikać z braku obiektywnego punktu odniesienia. Zgodnie z teorią Dunninga-Krugera osoby o ograniczonej wrażliwości w badanym obszarze często przeceniają swoje umiejętności. Ankietowani porównując się z innymi osobami, uznawali, że ich stan wiedzy i umiejętności nie jest niższy niż innych osób wykonujących samodzielne czynności w budownictwie. Efekt ten może być potęgowany przez brak dobrych wzorców w literaturze fachowej. Dodatkowo niewielka aktywność organów kontroli i nadzoru nad poziomem sporządzanych planów BIOZ może utrzymywać przekonanie ankietowanych, że sporządzane przez nich plany BIOZ są na stosunkowo dobrym poziomie.

Interesujące jest, że ocena przydatności planów BIOZ w procesie kierowania budową rozkłada się w przybliżeniu na 3 równe części. Pierwsza grupa wskazuje, że sporządzanie planów BIOZ jest przydatne. Drugą grupą są ankietowani, którzy mają ambiwalentny stosunek do planów BIOZ. Trzecia grupa ankietowanych uważa plany BIOZ za mało przydatne lub nieprzydatne w procesie prowadzenia budowy. Trudno się jednak oprzeć wrażeniu, że deklaracje w zakresie przydatności planów BIOZ są znacząco zawyżone do rzeczywistego stanu wykorzystania tych planów w procesie zarządzania budową. Kwestia ta niewątpliwie wymaga dalszych badań i analiz.

7. Podsumowanie

Badanie wykazało, że osoby sprawujące samodzielne funkcje w budownictwie zazwyczaj nie legitymują się formalnym przygotowaniem do sporządzania planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zarządzania w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy na etapie realizacji inwestycji budowlanej. Tylko niewielki procent kierujących pracami budowlanymi w trakcie nauki zawodu miało zajęcia w zakresie tworzenia planów BIOZ. Równie mały odsetek uzupełniał tę wiedzę w ramach zawodowego kształcenia uzupełniającego. Większość swoją wiedzę zdobywała w ramach edukacji nieformalnej, głównie zdobywania informacji w internecie oraz od innych

osób ze środowiska zawodowego. Taki sposób zdobywania wiedzy w wysokim stopniu wiąże się z ryzykiem, że wiedza ta będzie powierzchowna lub nierzetelna.

Wydaje się, że niezbędnym jest wzmocnienie formalnej edukacji w obszarze zarządzania bezpieczeństwem pracy na etapie realizacji inwestycji budowlanych, w tym w zakresie sporządzania planów BIOZ. Zagadnienia z tego obszaru powinny znaleźć się w programach studiów na wszystkich kierunkach inżynierii lądowej. Niezbędne jest także zwiększenie dostępności studiów podyplomowych oraz szkoleń zawodowych w obszarze zarządzania bezpieczeństwem pracy w budownictwie. Równocześnie niezbędne jest opracowanie ram kształcenia w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie dla kształcenia na poziomie licencjackim, magisterskim i podyplomowym.

Ważne jest także zapewnienie kształcenia okresowego dla inżynierów budownictwa w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie obejmującym zagadnienia przepisów prawnych, opracowywania planów BIOZ, zarządzania procesem budowlanym. Istotną rolę w tym procesie powinna odegrać Izba Inżynierów Budownictwa, która zrzesza osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie w zakresie kierowania robotami budowlanymi.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Ros A. S. i in., Propozycja poprawy bezpieczeństwa w inwestycjach budowlanych poprzez wzmocnienie kompetencji koordynatorów w kwestiach BHP, *Safety Science* 54/2013 str. 92–103
- [2] Arriola R. A. i in., Uwagi techniczne dotyczące koordynacji w sprawach bezpieczeństwa i higieny robót budowlanych, Fundacja Szkoły Budowlanej, 2001
- [3] Møller J. L. i in., Kompetencje skutecznych koordynatorów BHP w projektach budowlanych. *Construction Management and Economics* 3/2021, str. 199–211
- [4] Rubio M.C. i in.: Rola inżyniera budownictwa jako koordynatora ds. bezpieczeństwa i higieny pracy w sektorze budowlanym. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice* 2/2008 str. 152–157
- [5] Pariafsai F. i Behzadan A. H., Podstawowe kompetencje w zakresie zarządzania projektami budowlanymi: przegląd literatury i analiza treści, *Journal of Civil Engineering Education* 4/2021
- [6] Mahmood A., Hamidaddin A. M., Shafiee M. W. M., Jakich kompetencji potrzebują kierownicy projektów? Międzynarodowa Konferencja Branży Budowlanej (ICCI), Pendang 2006, http://eprints.usm.my/2827/1/What_Competerencies_Do_project_Managers_Need.pdf (dostęp 1.04.2023)
- [7] MEN, Polskie Ramy Kwalifikacji, <https://prk.men.gov.pl/polska-rama-kwalifikacji-prk-i-europejska-rama-kwalifikacji-erk/> (dostęp 1.04.2023)
- [8] Soeiro A. i in., Ramy kwalifikacji ISCCO dla koordynatorów ds. Bezpieczeństwa w budownictwie. Wspólna doroczna międzynarodowa konferencja CIB WO99 i W123 2021 Zmiany i innowacje dla poprawy samopoczucia w budownictwie, Glasgow, 2021
- [9] Soeiro A., Obermaier R., Tsoulofta E., Baker P. i Bruch E., Ramy kompetencji dla bezpieczeństwa zrównoważonego budownictwa: propozycja ISHCCO, Luksemburg, 2022
- [10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 180, poz. 1860 ze zm. oraz z 2019 r., poz. 1099), <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20041801860> (dostęp 1.04.2023)
- [11] Hardison D. i in., Identyfikacja kompetencji kierownika budowy w celu zapewnienia skutecznego bezpieczeństwa na placu budowy, *Safety Science* 65/2014, str. 45–53
- [12] Smoliński D., Praktyczne problemy związane z opracowywaniem, wdrażaniem i aktualizacją planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Część II, *Przegląd Budowlany* 93/2022