

ZASTOSOWANIE MODELU EFQM DO DOSKONALENIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA OBIEKTÓW ANTROPOGENICZNYCH W BUDOWNICTWIE

THE USE OF THE EFQM MODEL FOR IMPROVING WORK SAFETY AND HEALTH OF ANTHROPOGENIC OBJECTS IN CONSTRUCTION

dr inż. Jerzy OBOLEWICZ

Politechnika Białostocka

Artykuł recenzowany

Streszczenie

Obiekty budowlane stanowią sztuczną formę antropogeniczną. Są one wytworzone przez człowieka i są ściśle związane z ludzką działalnością i w wielu przypadkach powodują utratę bezpieczeństwa. Wiedza techniczna, organizacyjna, ekonomiczna oraz wiedza z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotycząca obiektów budowlanych staje się w takich przypadkach niezbędna.

W artykule przedstawiono problemy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obiektów antropogenicznych w budownictwie i zaproponowano wykorzystanie modelu EFQM do jego doskonalenia.

Słowa kluczowe: budownictwo, obiekty antropogeniczne, bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia, model EFQM

Summary

The construction works are a form of artificial anthropogenic. They are man-made and are closely related to human activities and in many cases, result in the loss of security. Knowledge of technical, organizational, economic and knowledge of safety and health protection for buildings becomes necessary in such cases.

The article presents the problems of safety and health in the construction of objects of anthropogenic and proposed use of the EFQM model for its improvement.

Key words: construction, anthropogenic objects, work safety and health protection, the EFQM model

Wstęp

Od początku swego istnienia człowiek wykorzystywał zasoby do zaspokajania swoich potrzeb. Na przestrzeni wieków doprowadził do istotnych zmian w naturalnym środowisku dostosowując je do własnych wymagań. Zdaniem E. Albińskiej [1] to nowe środowisko to *środowisko antropogeniczne*, rozumiane jako środowisko przekształcone wskutek działalności człowieka, w którym doszło do zniszczenia pierwotnego lub naturalnego ekosystemu, a jego miejsce zajęły nowe siedliska. Nowe siedliska mogły powstawać w wyniku bezpośredniej lub pośredniej działalności człowieka. Do najbardziej charakterystycznych środowisk antropogenicznych należą obszary zabudowane [2], traktowane jako zbiory obiektów budowlanych (budynków, budowli, obiektów małej architektury). W obszarach zabudowanych można wyróżnić środowisko naturalne, przetworzone, zdegradowane i sztuczne. W każdym z nich występują obiekty budowlane będące wytworem budownictwa.

Budownictwo, jako jedna z podstawowych gałęzi przemysłu zaspokaja podstawowe potrzeby człowieka w zakresie mieszkalnictwa, przez dostarczanie domów mieszkal-

nych, budynków szkolnych, szpitalnych, obiektów przemysłowych, dróg, mostów.

Obiekty budowlane stanowią sztuczną formę antropogeniczną. Są one wytworzone przez człowieka i ściśle związane z ludzką działalnością.

Ustawa Prawo budowlane [3] reguluje projektowanie, wykonanie i eksploatację obiektów budowlanych. Podstawowe wymagania odnoszące się do obiektów budowlanych dotyczą:

- *bezpieczeństwa konstrukcji* – obciążenia działające na obiekt budowlany w trakcie wznoszenia i użytkowania nie mogą prowadzić do uszkodzeń, awarii lub katastrofy części lub całości obiektu ani do uszkodzenia instalacji lub zamontowanego wyposażenia w wyniku deformacji nośnych elementów obiektu,
- *bezpieczeństwa pożarowego* – obiekt budowlany musi spełniać wymagania pożarowe i w przypadku pożaru zapewnić nośność konstrukcji przez założony okres oraz nie dopuścić do rozprzestrzeniania się ognia i dymu podczas ewakuacji bądź ratowania ludzi w inny sposób,
- *bezpieczeństwa użytkowania* – obiekty budowlane w trakcie użytkowania nie mogą stwarzać ryzyka wypadków spowodowanych poślizgnięciem się, upad-

kiem, zderzeniem się, oparzeniem się, czy porażeniem prądem,

- odpowiednimi warunkami higieniczno-zdrowotnymi oraz ochroną środowiska – obiekty budowlane nie mogą stwarzać zagrożeń dla zdrowia i życia mieszkańców,
- ochrony przed hałasem i drganiami – obiekty budowlane powinny chronić mieszkańców oraz ludzi znajdujących się w pobliżu przed hałasem i drganiami – ochrona przed hałasem nie może przekraczać poziomu stanowiącego zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi,
- oszczędności energii – obiekty budowlane powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby utrzymać na niskim poziomie ilość energii wymaganej do ich użytkowania, przy uwzględnieniu miejscowych warunków klimatycznych i potrzeb użytkowników.

Wiedza techniczna, organizacyjna, ekonomiczna oraz wiedza z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wznoszeniu i użytkowaniu obiektów budowlanych była i jest nadal niezbędna. Na przestrzeni wieków zmieniały się priorytety i zakres stosowanej wiedzy. W budownictwie pracę ludzką coraz częściej zastępowały maszyny, a procesy budowlane były bardziej zmechanizowane i zautomatyzowane. Zmiany te wymagały szerszego spojrzenia na pracę człowieka i jego bezpieczeństwo. Historyczne, podmiotowe ujmowanie pracy (popularne BHP), a w niej bezpieczeństwo i higiena pracy, w budownictwie już nie wystarczało. Bezpieczeństwo człowieka – wymagało ujęcia podmiotowego, w kategorii *bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)*.

Tradycyjne podejście do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie ograniczało się do spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy. Podejście to sprowadzało się praktycznie do działań niezbędnych do spełnienia wymagań przepisów prawnych obowiązujących

w określonej dziedzinie. Zaangażowanie organizacji w działania na rzecz BHP było znacznie zróżnicowane w zależności od wielkości i kondycji finansowej. Bardziej efektywne w tej dziedzinie były duże przedsiębiorstwa państwowe, w których funkcjonowały służby BHP odpowiedzialne za warunki pracy. Znacznie gorzej było w prywatnych małych i średnich przedsiębiorstwach, gdzie sprawy BHP były traktowane marginalnie lub w ogóle ich nie było.

Podejście do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy zaczęło ulegać zmianie od połowy lat 90-tych. Wiązało się to z procesem dostosowywania polskiego prawa do prawa Unii Europejskiej (UE) oraz z zainteresowaniem polskich przedsiębiorstw systemami zarządzania jakością [4, 5] zgodnymi z normami serii ISO 9000 oraz systemami zarządzania środowiskowego zgodnymi z normami serii ISO 14000.

Pojęcie „bezpieczeństwa” jest trudne do jednoznacznego zdefiniowania. Nauka o bezpieczeństwie jest nauką interdyscyplinarną wykorzystującą dorobek innych dyscyplin naukowych. Interdyscyplinarność powoduje, że pojęcie to można zdefiniować z punktu widzenia różnych dyscyplin [6]. Norma PN-N-18001:2004 definiuje bezpieczeństwo i higienę pracy jako stan warunków i organizacji pracy oraz zachowań pracowników zapewniający wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy [7].

W budownictwie można wyróżnić kilka poziomów podejścia do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy – od działań ukierunkowanych na unikanie kar za nieprzestrzeganie przepisów prawnych do nastawienia na ciągłe doskonalenie działań mających wpływ na bezpieczeństwo i higienę człowieka w procesie pracy (tab.1).

Tabela 1. Poziomy podejścia do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w budownictwie

Lp.	Motywacja działania	Rodzaj działania	Typowe cele	Typowa metoda oceny	Osiągane rezultaty	Typowa metoda szkoleń
Podejście tradycyjne						
1	Strach	Bierne	Unikać kar	Inspekcje instytucji nadzorujących	Niepełna zgodność, wyniki gorsze od średnich	Kursy podstawowe
2	Kara	Reaktywne	Unikać niezgodności	Analiza dokumentacji, inspekcje	Pełna zgodność, brak poprawy, wyniki średnie	Kursy, instruowanie, sprawdzanie
Podejście współczesne						
3	Nagroda	Aktywne, oparte na zrozumieniu i zaufaniu	Wykonywać wszystkie prace poprawnie	Obserwacja stanowisk pracy	Prawidłowe zachowania, wyniki lepsze od średnich	Dokładne instruowanie i wspieranie
4	Motywacja wewnętrzna	Proaktywne, poparte pasją i zaangażowaniem	Najlepsze metody – zero wypadków	przeglądy, wywiady, dobre wyniki pracy	Ciągła poprawa, przywództwo, znakomite wyniki	Samouczenie się, analiza przypadków

Opracowanie własne na podstawie Weinstein: *Total Quality, Safety Management and Auditing*, Boca Paton FL, CRC PRESS LLC, 1997.

W współczesnych rozważaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w procesie pracy należy uwzględnić zjawisko globalizacji [8, 9]. Globalizacja gospodarki zmienia sposób pracy ludzi oraz zagrożenia, z jakimi muszą się oni zmierzyć. Zmiany w życiu zawo-

dowym wymagają podejścia zintegrowanego, łączącego tradycyjne dziedziny wiedzy z aspektami społecznymi, psychologicznymi, ekonomicznymi i prawnymi. Globalizacja wymaga podejścia bardziej twórczego, całościowego, uwzględniającego zmiany w świecie pracy oraz nowe za-

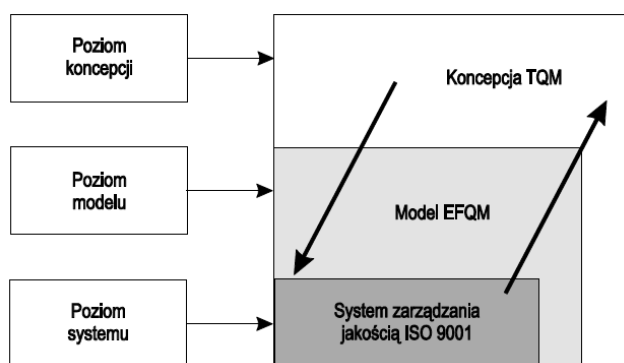
grożenia. Biorąc pod uwagę ww. wymagania opracowano i ustanowiono znormalizowane wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, które przeniesiono na poziom krajowy poprzez nowelizację norm serii PN-N-18001:2004. Zostały one w pełni zharmonizowane z postanowieniami wytycznych MOP. Model systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy przyjęty w normie zakładał ciągłe doskonalenie, które należało rozumieć jako proces usprawniania w celu osiągnięcia poprawy wszystkich działań związanych z bezpieczeństwem i ochroną zdrowia pracowników, zgodnie z określoną polityką bezpieczeństwa i higieny pracy danej organizacji [10].

Jednym ze sposobów doskonalenia działań w organizacji rozpowszechnionych w Europie jest zastosowanie Modelu EFQM, które umożliwia szersze spojrzenie na funkcjonujące w organizacji procesy [11].

1. Model EFQM

Twórcą Modelu EFQM była Europejska Fundacja Zarządzania Jakością (European Foundation for Quality Management). Organizację tę założono w 1988 roku z inicjatywy 14 wiodących przedsiębiorstw europejskich, które uznały, że stosowanie kompleksowego zarządzania jakością daje im możliwość zdobycia przewagi konkurencyjnej w świecie biznesu. Misją fundacji EFQM było stymulowanie i wspieranie działań służących trwałej doskonałości przez organizacje europejskie.

Model zaproponowany w 1992 roku do doskonalenia organizacji (rys.1) był formą pośrednią pomiędzy filozofią TQM i systemem zarządzania jakością ISO 9001 i opierał się na założeniu, że doskonałe rezultaty w zakresie wyników działalności: klientów, pracowników i społeczeństwa są osiąmane przez przywództwo będące siłą napędową dla polityki i strategii, która realizowana jest poprzez pracowników, partnerstwo i zasoby oraz procesy.



Rys. 1. Model ETQM uwzględniający relacje pomiędzy koncepcją TQM i systemem zarządzania jakością ISO 9001

Źródło: J. Ejdyś, Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy, wyd. Oficyna wydawnicza Politechnik Białostockiej, Białystok 2011, s. 124.

W współczesnym świecie model EFQM jest praktycznym narzędziem stosowanym przez kilkadziesiąt europejskich

organizacji dla doskonalenia systemów zarządzania jakością [15-25] na różne sposoby:

- jako narzędzie samooceny pozwalające zmierzyć, w którym miejscu na drodze do doskonałości znajduje się organizacja oraz pozwalająca zrozumieć braki i znaleźć rozwiązania,
- jako podstawa do wspólnego zestawu pojęć i sposobu myślenia na temat organizacji przyjętego przez różne funkcje organizacji,
- jako struktura pozycjonująca różne istniejące inicjatywy, usuwająca duplikowanie się działań i identyfikująca braki,
- jako struktura do systemu zarządzania organizacją.

Model EFQM obejmuje wszystkie najważniejsze obszary funkcjonowania organizacji i dokładnie określa, jakie wymagania powinno się spełnić w tych obszarach [15]. Dzięki temu model służy jako kompleksowe narzędzie samooceny i jednocześnie wzór doskonałości, do którego należy dążyć podejmując odpowiednie działania w każdym z wyróżnionych obszarów. Samoocena uświadamia organizacji jej silne strony oraz pozwala zidentyfikować obszary, które należy doskonalić, a jego budowa dopuszcza wiele sposobów podejścia do osiągnięcia trwałej doskonałości we wszystkich aspektach działalności organizacji.

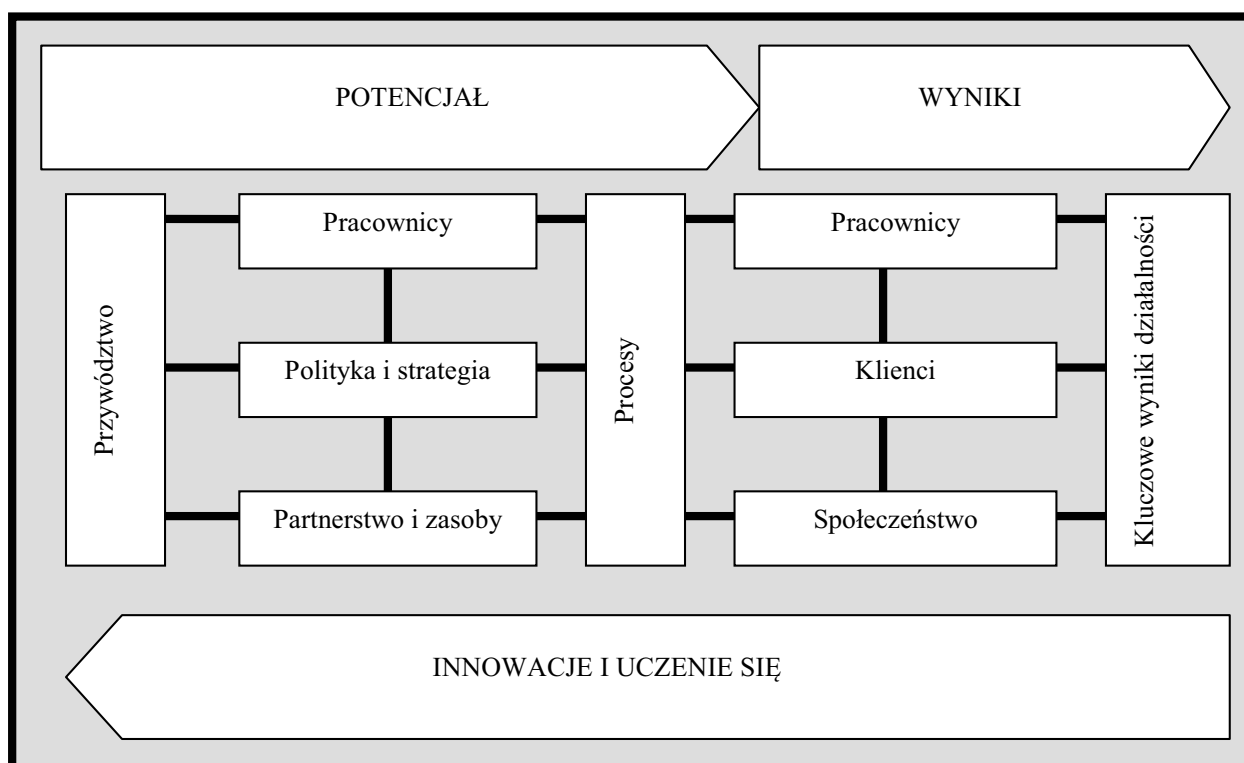
Zasadniczą cechą Modelu Doskonałości jest jego uniwersalność, tzn. możliwość jego wykorzystania w każdej organizacji niezależnie od typu, wielkości, branży czy sektora gospodarki. Początkowo model był wykorzystywany w sektorze prywatnym, w ciągu ostatnich kilku lat znalazł także zastosowanie wśród organizacji sektora publicznego krajów Unii Europejskiej. Model EFQM opierał się na założeniu, że doskonałe wyniki dotyczące: doskonałości, klientów, pracowników, wpływu na społeczeństwo, osiąga się poprzez przywództwo, będące motorem dla sformułowania polityki i strategii oraz zarządzanie ludźmi, partnerstwem, zasobami i procesami.

Podstawowy Model EFQM posiada strukturę ramową złożoną z 9 kryteriów (rys.2).

Pięć z nich określa się mianem POTENCJAŁ a cztery mianem WYNIKI [26].

Kryteria POTENCJAŁ obejmują działania podejmowane przez organizację w kategoriach: przywództwo, polityka i strategia, pracownicy, partnerstwo i zasoby, procesy. Natomiast kryteria WYNIKI obejmują jej osiągnięcia w kategoriach: klienci, pracownicy, społeczeństwo, kluczowe wyniki działalności. WYNIKI są efektem POTENCJAŁU a POTENCJAŁ jest doskonalony przy wykorzystaniu informacji zwrotnych z pomiaru WYNIKÓW. Każde z dziewięciu kryteriów posiada definicję, która wyjaśnia jego znaczenie oraz dzieli się na szereg pod-kryteriów.

Kryterium *przywództwo* należy do grupy POTENCJAŁU i wysuwa na plan pierwszy lidera. Doskonalili liderzy tworzą i umożliwiają realizację misji i wizji oraz rozwijają wartości organizacyjne i systemy wymagane do osiągnięcia trwałego sukcesu i wdrażają je poprzez odpowiednie działania i zachowania.



Rys. 2. Model EFQM

Źródło: Obolewicz J., *Koncepcja wykorzystania modelu EFQM w zarządzaniu bezpieczeństwem i ochroną zdrowia w przedsiębiorstwie budowlanym* (2011), *Civil Engineering* no 2(2011), Politechnika Białostocka, Białystok, s. 612.

W okresach zmian zachowują stałość celów i kiedy jest to konieczne – są w stanie zmienić kierunek działania organizacji oraz zainspirować innych, aby w tym kierunku podążali. Liderom przypisane są określone zadania takie jak:

- tworzyć misję, wizję, wartości i zasady etyczne oraz być wzorem w zakresie kultury doskonałości,
- być osobiście zaangażowanymi w tworzenie, wdrożenie i ciągłe doskonalenie systemu zarządzania organizacją,
- współdziałać z klientami, partnerami i przedstawicielami społeczeństwa,
- wzmacniać kulturę doskonałości wspólnie z pracownikami organizacji,
- identyfikować zmianę organizacyjną i umożliwić jej wdrożenie.

Kryterium *polityka i strategia* jest kolejnym elementem należącym do grupy POTENCJAŁU. Doskonałe organizacje wdrażają swoje misje i wizje poprzez opracowanie strategii skoncentrowanej na zainteresowanych stronach; strategia ta uwzględnia rynek i sektor, w którym organizacja działa. Polityki, plany, cele i procesy są opracowywane i wdrażane, aby realizować strategię. Skuteczna polityka i strategia powinna:

- opierać się na obecnych i przyszłych potrzebach i oczekiwaniach wszystkich stron zainteresowanych funkcjonowaniem organizacji,
- bazować na informacjach uzyskanych na podstawie pomiaru działalności, badań, uczenia się i źródeł zewnętrznych,
- być tworzona, poddawana przeglądowi i aktualizowana,
- być komunikowana i wdrażana poprzez strukturę kluczowych procesów.

Kategoria *pracownicy* jest kolejnym ważnym kryterium POTENCJAŁU. Doskonałe organizacje zarządzają, rozwijają i wyzwalają pełen potencjał swoich pracowników na poziomie indywidualnym, zespołowym i całej organizacji. Organizacje te propagują zasady sprawiedliwości i równości, angażują pracowników do działania i przekazują im usprawnienia. Dbają o swoich pracowników, komunikują się z nimi, wynagradzają ich i wyrażają im uznanie w sposób, który ich motywuje i sprawia, że pracownicy z zaangażowaniem wykorzystują swoje umiejętności i wiedzę dla dobra organizacji.

Dobre zasoby ludzkie stanowią niezastąpiony składnik organizacji a szczególności:

- organizacja planuje zasoby ludzkie, zarządza nimi i je doskonali,
- organizacja identyfikuje, rozwija i utrwała poziom wiedzy i kompetencji pracowników,
- organizacja angażuje pracowników w działania i nadaje im odpowiednie uprawnienia,
- pracownicy i organizacja prowadzą wzajemny dialog,
- organizacja dba o swoich pracowników, nagradza ich i wyraża im uznanie.

Kryterium *partnerstwo i zasoby* obejmuje obszar relacji z partnerami, dostawcami i zasobami zewnętrznymi. Doskonałe organizacje planują i zarządzają swoimi relacjami i kontaktami zewnętrznymi w celu wspierania realizacji swojej strategii i polityki. Planując i zarządzając relacjami partnerskimi i zasobami, organizacje równoważą swoje obecne i przyszłe potrzeby oraz potrzeby społeczności lokalnej i środowiska. Właściwa organizacja zarządza:

- relacjami z partnerami zewnętrznymi,

- finansami,
- budynkami, wyposażeniem i materiałami,
- informacją i wiedzą.

Kategoria *procesy* zamyka grupę kryteriów POTENCJAŁU. Doskonałe organizacje projektują swoje procesy, zarządzają nimi i je doskonalą w celu pełnego zaspokojenia potrzeb i zapewnienia coraz większej wartości dla klientów i zainteresowanych stron.

Sprawne organizacje powinny:

- systematycznie projektować swoje procesy i zarządzać nimi,
- doskonalic procesy stosowanie do potrzeb, wprowadzając innowacje w celu pełnego zadowolenia, większej wartości dla klientów i innych zainteresowanych stron,
- projektować, wytwarzać wyroby i usługi w oparciu o potrzeby i oczekiwania klienta,
- projektować, dostarczać i obejmować serwisem wyroby i usługi,
- rozwijać swoje relacje z klientami i nimi zarządzać.

Kryteria należące do grupy WYNIKÓW służą do badania osiągniętych rezultatów i wymagają określenia mierników postrzegania i określenia wskaźników wyników działalności w następujących obszarach: klienci, pracownicy, społeczeństwo, kluczowe wyniki działalności. Wnioski na ich temat oparte powinny być na konkretnych pomiarach i danych, nie należy ich formułować na ogólnych obserwacjach i intuicyjnych przypuszczeniach.

2. Rozpoczęcie doskonalenia – podnoszenia poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w budownictwie

Pierwsze kroki w zastosowaniu Modelu EFQM powinny być proste i skutkować podniesieniem poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w środowisku pracy w relatywnie krótkim czasie. Projekt doskonalenia powinien składać się z następujących etapów: przekonanie kierownictwa, zaplanowanie projektu EFQM, przeprowadzenie samooceny, zaplanowanie działań doskonalących, realizacja działań doskonalących, ocena efektywności projektu.

Przekonanie kierownictwa

Prezentując kierownictwu organizacji Model EFQM należy podkreślić, że jest to najpowszechniej używany w Europie model doskonalenia opracowany z inicjatywy firm biznesowych jako narzędzie do umacniania przewagi konkurencyjnej na globalnym rynku. Należy objaśnić, na czym polega doskonalenie organizacji przy pomocy Modelu EFQM i podkreślić znaczenie samooceny. Samoocena, bowiem daje wgląd we wszystkie obszary i wyniki działania organizacji i wyzwala kreatywność liderów oraz motywuje ich do zaangażowania się w planowanie i realizację działań doskonalących. Dzięki niej organizacja zwiększa zdolność do doskonalenia swego potencjału oraz wyników, co w konsekwencji prowadzi do umocnienia pozycji konkurencyjnej i jej trwałego rozwoju.

Kierownictwo organizacji steruje procesem doskonalenia poprzez dobór grupy liderów EFQM, ustalenie priorytetów dla działań doskonalących oraz zatwierdzenie wybranych działań doskonalących do realizacji. Przy podnoszeniu poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników wskazane jest, aby do grupy liderów należeli specjaliści ds. bezpieczeństwa i higieny pracy (reprezentujący pracodawcę). W ten sposób kierownictwo organizacji ma możliwość wpływania na tempo i głębokość zmian w organizacji. Zmiany wprowadzane są stopniowo w wyniku kolejnych cykli samooceny powtarzanych na ogół w rocznych odstępach. Zaleca się, aby przed podjęciem decyzji o uruchomieniu projektu EFQM kierownictwo organizacji zapytało o zdanie zarządu firmy, np. poprzez wypełnienie kwestionariusza ankietowego, który pozwoli na wyrobienie sobie opinii o podejściu EFQM do doskonalenia oraz pokaże silne i słabe strony organizacji w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w doniesieniu do najlepszych firm europejskich.

Zaplanowanie projektu EFQM

Tak jak w każdym projekcie dotyczącym doskonalenia zarządzania należy wybrać spośród członków najwyższego kierownictwa sponsora projektu EFQM, który zapewni warunki do jego realizacji i wyznaczyć kierownika projektu odpowiedzialnego za operacyjne zarządzanie projektem. Należy też ustalić grupę liderów EFQM, która przeprowadzi samoocenę i zaplanuje działania doskonalące. Na ogół w pierwszym cyklu doskonalenia nie przekracza ona 15-20 osób wybranych z grona średniej kadry kierowniczej oraz specjalistów (ewentualnie z udziałem 1-2 osób z zarządu pod warunkiem, że ich obecność nie będzie wpływać hamująco na działalność grupy). Kierownik projektu przygotowuje harmonogram projektu. Zaleca się, aby pierwszy cykl doskonalenia organizacji przy pomocy Modelu EFQM nie przekraczał 6-9 miesięcy i pierwsze szkolenie / warsztaty poprowadził konsultant. W ramach projektu EFQM należy zaplanować komunikację wewnętrzną i zewnętrzną (dla klientów) na temat przebiegu i rezultatów projektu z podkreśleniem, że nawiązuje ona do dobrych praktyk zarządzania w skali europejskiej.

Przeprowadzenie samooceny

Metodologia EFQM umożliwia określenie położenia firmy w drodze do podnoszenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w środowisku pracy. Jest ona związana z samooceną w formie tzw. radaru. Samoocena polega na kompleksowym, systematycznym i regularnym przeglądzie działań podejmowanych przez organizację oraz osiągniętych wyników, w oparciu o ww. określony model. Do określenia nazwy postępowania wykorzystano akronim: RADAR od angielskich słów: *Review – Approach – Deploy – Asses – Results*, czyli *Przeгляд – Podejście – Wdrożenie – Ocena – Wyniki*.

Układ logiczny RADAR wskazuje, że organizacja musi:

- Określić *wyniki* do osiągnięcia jakich dąży w ramach swojego procesu tworzenia polityki i strategii w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w środowisku pracy.
- Wyniki te obejmują rezultaty działalności organizacji, zarówno w dziedzinie finansów jak i działań operacyjnych oraz jej postrzeganie przez strony zainteresowane.
- Zaplanować i stworzyć spójny zestaw solidnych *podejść*, aby uzyskiwać wymagane wyniki teraz i w przyszłości.
- *Wdrażać* podejścia w sposób systematyczny, aby zapewnić ich pełne zastosowanie.
- Dokonać *oceny i przeglądu* stosowanych podejść w oparciu o monitorowanie i analizę osiąganych wyników oraz ciągle działania związane z uczeniem się.

Rozpoczynając proces doskonalenia – podnoszenia poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy za pomocą Modelu EFQM organizacja nie zna swego położenia. Stan ten można określić jako nieświadomą niekompetencję – nie wie gdzie się znajduje i co powinna doskonalić. Po pierwszej samoocenie poznaje swój wynik i osiąga stan świadomej niekompetencji – zna swoje miejsce i wie, co musi doskonalić. W wyniku dalszego doskonalenia osiąga stan świadomej kompetencji – wie ile już osiągnęła. Najlepsze organizacje rozwijają się dalej i osiągają stan nieświadomej kompetencji – na co dzień nie pamiętają, że należą do najlepszych w Europie.

Do przybliżonej oceny położenia organizacji w drodze do doskonalenia w obszarze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy można zastosować

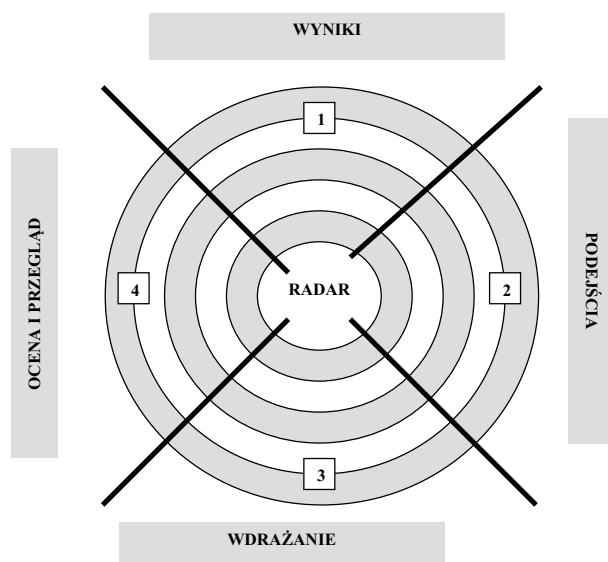
kwestionariusz EFQM. Udzielając odpowiedzi na pytania kwestionariusza uzyskuje się od razu ocenę punktową organizacji w 9 obszarach odpowiadającym kryteriom Modelu. Całkowity wynik jest sumą wyników 9 kryteriów.

W procedurze metody zaleca się stosowanie kwestionariusza do pierwszej samooceny organizacji z uwagi na prostotę i szybkość tej metody. Wypełnienie kwestionariusza nie powinno wymagać wcześniejszego przygotowania się i nie powinno przekraczać $\frac{1}{2}$ godziny. Średnia wyników odpowiedzi 5 – 10 liderów organizacji (np. zarządu) daje wiarygodny wynik punktowy, który może być bazą do mierzenia postępów w dalszym podnoszeniu poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w środowisku pracy. Pozostałe, dokładniejsze od kwestionariusza, metody oceny opierają się na zastosowaniu pełnego Modelu EFQM do określenia silnych stron organizacji i obszarów do poprawy oraz objętego prawami autorskimi EFQM narzędzia RADAR do oceny punktowej.

Kryteria Modelu EFQM (tab.2, rys.3) podzielone są na pod-kryteria; po 4-5 pod-kryteriów w ramach kryteriów POTENCJAŁU i po 2 w kryteriach WYNIKÓW, co łącznie daje 32 pod-kryteria. Ocena silnych stron, obszarów do poprawy i punktacje prowadzone są na poziomie pod-kryteriów. Na przykład w każdym z pod-kryteriów organizacja może uzyskać od 0 do 100 punktów. W praktyce oceny wahają się od 25 do 75 punktów [27]. Poziom 75 punktów wskazuje, że w danym obszarze organizacja może służyć za wzór dla innych. Z kolei niski wynik punktowy wskazuje na potrzebę działań doskonalących w danym obszarze.

Tabela 2. Koło RADAR – narzędzie do oceny punktowej

	1. WYNIKI	2. PODEJŚCIA	3. WDRAŻANIE	4. OCENA I PRZEGLĄD
	Trendy 0%	Pewne	Zastosowane	Pomiar
	Cele 25%	Zintegrowane	Systematyczne	Uczenie się
	Porównanie 50%			Doskonalenie
	Przyczyny 75%			
	Zakres 100%			



Rys. 3. Schemat koła RADARU jako narzędzia oceny punktowej

Koło RADAR ma cztery pola, z których górne służy do ceny *wyników* organizacji a trzy pozostałe do ceny jej *potencjału* w zakresie doskonalenia - podnoszenia poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w środowisku pracy.

W metodologii EFQM *wyniki* organizacji to wyłącznie wyniki liczbowe – najlepiej przedstawione w formie wykresów. Przy ich ocenie bierze się pod uwagę następujące atrybuty:

- *Trendy*: czy są pozytywne przez okres, co najmniej od 3 lat.
- *Cele*: czy organizacja stawia sobie cele i czy je systematycznie osiąga.
- *Porównania*: czy prowadzone są porównania wyników z innymi organizacjami i czy są one korzystne dla danej organizacji.
- *Przyczyny*: w jakim stopniu osiągnane wyniki są rezultatem sposobu zarządzania organizacją.

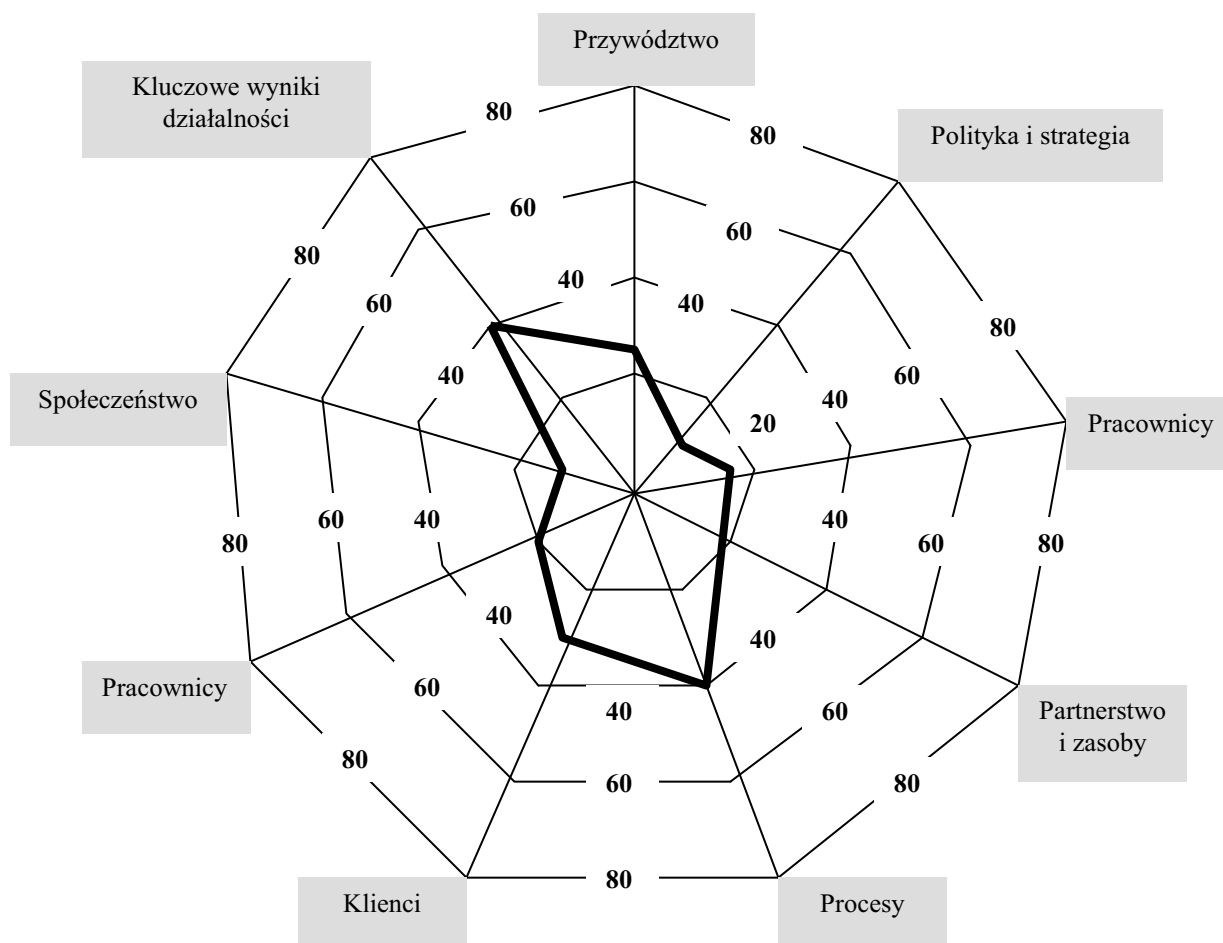
- *Zakres*: czy firma mierzy swoje wyniki we wszystkich obszarach i właściwie je segmentuje (np. na grupy klientów, produkty, itp.).

Podobnie postępuje się z oceną *potencjału* organizacji. Tu zadanie jest trudniejsze z uwagi, że ocenie należy podać trzy ćwiartki RADARU:

- *Podejścia*: czyli pomysłu jaki ma organizacja na zarządzanie danym obszarem, jego racjonalności, zastosowania procesów w zarządzaniu, uwzględnienia potrzeb wszystkich interesariuszy oraz integracji z polityką i strategią oraz z innymi podejściami.
- *Wdrożenia*: czyli tego na ile udało się pomysłu na zarządzanie w obrębie danego obszaru (podejście) wprowadzić systematycznie w życie.
- *Oceny i przeglądu*: czyli tego czy organizacja o d czasu do czasu zatrzymuje się w biegu i ocenia efektywność

zarządzania w obszarze danego pod-kryterium i na podstawie pomiaru własnych wyników i uczenia się od innych (benchmarking) oraz czy w wyniku tej oceny doskonalili swoje pomysły na zarządzanie.

Dla kryteriów POTENCJAŁU istnieje oddzielna tabela punktacji RADAR, za pomocą której określa się wynik dla każdego pod-kryterium. Proces oceny punktowej prowadzi się oddzielnie dla każdego pod-kryterium. Wyniki oceny pod-kryteriów są następnie agregowane na poziomie kryteriów Modelu. Zestawienie wyników w obszarze 9 kryteriów Modelu daje profil punktowy organizacji, z którego jasno wynikają jej silne i słabe obszary do doskonalenia. Przykładowy profil punktowy organizacji przedstawiono na rys .4.



Rys. 4. Przykładowy profil punktowy organizacji

Źródło: Obolewicz J., *Koncepcja wykorzystania modelu EFQM w zarządzaniu bezpieczeństwem i ochroną zdrowia w przedsiębiorstwie budowlanym* (2011), Civil Engineering no 2(2011), Politechnika Białostocka, Białystok, s. 617

Zaplanowanie działań doskonalących

Na podstawie wyników samooceny liderzy EFQM określają i planują działania doskonalące odnoszące się do obszarów, które uzyskały najniższą ocenę i są najważniejsze z punktu widzenia strategii organizacji i priorytetów ustalonych przez kierownictwo.

Praktyka wykazuje, że najskuteczniejszą metodą zaplanowania działań doskonalących jest praca grupowa liderów EFQM. W trakcie szkolenia/warsztatów liderzy mają możliwość przedyskutowania zidentyfikowanych obszarów do oprawy i zaplanowania takich działań, które zdaniem całej grupy będą najskuteczniejsze. Bardzo pomocna na tym eta-

pie jest znajomość dobrych praktyk zarządzania stosowanych przez najlepsze organizacje.

Po zaplanowaniu działań doskonalących ustala się, które z nich będą realizowane.

Zaleca się, aby w pierwszym roku wybierać działania doskonalące w oparciu o dwa wskaźniki: wpływ realiza-

cji danego działania na osiągnięcia strategicznych celów organizacji, w tym szczególnie poprawy jej wyników oraz zdolności organizacji do wdrożenia działań w okresie 6 – 9 miesięcy. Iloczyn obu wskaźników decyduje o kolejności wyboru działania. Przykład matrycy wyboru działań doskonalących przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Przykład matrycy wyboru działań doskonalących

Działania	Wpływ	Zdolność	Wynik	Kolejność
Wprowadzenie badań satysfakcji pracowników dotyczących warunków pracy w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy	5	3	15	2
Wprowadzenie systemu zgłaszania wniosków dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowiskach pracy	3	3	9	3
Usprawnienie procesu produkcji w celu eliminacji zagrożeń wypadkowych na stanowisku pracy	5	5	25	1

Przy pierwszej samoocenie zaleca się przyjęcie do realizacji niewielkiej liczby działań doskonalących po to, aby zapewnić dobre warunki do zrealizowania ich w pełni w zaplanowanym terminie i tym samym uzyskać potwierdzenie skuteczności projektu EFQM. Należy też pamiętać, że decyzje o zatwierdzeniu działań doskonalących do realizacji podejmowane są przez kierownictwo organizacji.

Realizacja działań doskonalących

Realizacja działań doskonalących zaplanowanych w ramach projektu EFQM prowadzona jest w organizacji w taki sposób jak wszystkich innych działań doskonalących. Do zarządzania i monitorowania działań doskonalących wykorzystuje się wdrożone w organizacji procedury realizacji projektów lub procedury działań zapobiegawczych systemów zarządzania funkcjonujących w organizacji, np. systemów zarządzania jakością.

Ocena efektywności projektu EFQM

Ocenę efektywności projektu przeprowadza się na kilku poziomach poprzez ocenę:

- terminowości realizacji rezultatów poszczególnych działań doskonalących,
- nabytej wiedzy i umiejętności doskonalenia organizacji zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników na stanowiskach pracy,
- satysfakcji uczestników projektu EFQM,
- wyników powtórnej samooceny, która rozpoczyna następny cykl doskonalenia organizacji.

Zakończenie

Problematykę bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w budownictwie można analizować tradycyjnie i współcześnie [28-30]. Podejście tradycyjne (popularne bBHP) wiąże się z zakazami lub nakazami postępowania, które mogą pociągnąć za sobą jedynie skutki natury prawnej. Proponowane podejście – zastosowanie Modelu EFQM jest podejściem współczesnym, które analizę prob-

lematyki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w budownictwie ujmuję szerzej, traktując ją jako część ogólnego systemu zarządzania organizacją, w którym jest ona uporządkowanym zbiorem elementów obejmującym strukturę organizacyjną, planowanie, odpowiedzialność, zasady postępowania, procedury, procesy i zasoby potrzebne do opracowania, wdrożenia, realizowania, przeglądu i podnoszenia poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w procesie budowlanym będącego ważnym elementem ogólnego systemu zarządzania organizacją. Zastosowanie Modelu EFQM umożliwia doskonalenie działań w tym zakresie, ponieważ m.in. :

- jest najczęściej stosowanym narzędziem doskonalenia w Europie,
- pozwala ustalić silne strony i obszary do poprawy i podjąć działania doskonalące poprawiające wyniki organizacji,
- zastosowanie samooceny wyzwala inicjatywę i kreatywność pracowników,
- pozwala porównywać się z najlepszymi organizacjami w branży,
- Model EFQM pozwala zintegrować wszystkie stosowane w organizacji systemy i metody zarządzania,
- zastosowanie sprawdzonego narzędzia pozwala na szybsze osiągnięcie efektów, ogranicza koszty i ryzyko wynikające z poszukiwania metody doskonalenia.

Literatura

1. Albińska E., (2005), *Człowiek w środowisku przyrodniczym i społecznym*, Wydawnictwo KUL, Lublin, s. 319
2. Molenda T.(2013) *Problematyka ochron środowisk antropogenicznych w Polsce*, JE co Health, vol.17, nr 2, kwiecień-czerwiec 2013
3. Ustawa *Prawo budowlane*
4. Podgórski D. (2001) *Wytyczne integracji systemów zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy z systemami TQM*, Wydawnictwo CIOP
5. Gładys J., S. Kwiatkowski S. (1997) , *Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy*, Wydawnictwo CIOP, Warszawa

6. Ejdys J., Kobylińska U., Lulewicz – Sas A. (2012), *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok
7. Norma PN-N-18001:2004, *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania*. Wyd. PKN, Warszawa
8. T. Buchacz T., (2005), *Pomiar postępów w drodze do doskonałości*, Problemy jakości
9. Assane Diop *Partnerstwo w ramach globalizacji*, Międzynarodowe Biuro Pracy Genewa , Wydawnictwo Inspektor pracy Nr 2/2005
10. Norma PN-N-18001:2004
11. Ejdys J., (2011), *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*, wyd. Oficyna wydawnicza Politechnik Białostockiej, Białystok 2011, s. 119
12. Krajowa Organizacja Partnerska Umbrella (2006) *Model Doskonałości EFQM*, Materiały promocyjne Umbrella, Warszawa
13. Gómez-Gomez. J., Costa M., Martinez – Lorente A.R. (2011), *A critical evaluation of the EFQM model*, "International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 28, no. 5
14. *EFQM Excellence model (2013)*, EFQM Publications, Bruksela
15. Buchacz T., (2006), *Uczenie się modelu EFQM*, „Problemy Jakości” nr 2
16. Urbaniak M., *Kierunki doskonalenia systemów zarządzania jakością (2011)*
17. Ejdys J. (2011) *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*, wyd. Oficyna wydawnicza Politechnik Białostockiej, Białystok
18. Skrzypek E. (2012), *Jakościowe aspekty integracji zarządzania*
19. Skorzypek E.(2012), *Zintegrowany system zarządzania w organizacjach*, monografia
20. Ejdys J., Kobylińska U., Lulewicz-Sas A. (2012), *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*
21. Czernyszewicz E. (2012), *Wybrane zagadnienia zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy w ogrodnictwie: wymagania, systemy, nadzór*
22. Birys T., Rogal P.(2012), *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem*
23. Lisiecka K., (2013) *Systemy zarządzania jakością produktów: metody, analizy i oceny*
24. Chełtowski J.(2013), S., *Systemy zarządzania jakością w instytucjach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne na przykładzie służby zdrowia resortu spraw wewnętrznych w Polsce*
25. Wojciechowska-Filipek S.(2015), *Zarządzanie jakością w organizacjach zhierarchizowanych (2015)*
26. Obolewicz J.(2011), *Koncepcja wykorzystania modelu EFQM w zarządzaniu bezpieczeństwem i ochroną zdrowia w przedsiębiorstwie budowlanym (2011)*, Civil Engineering no 2/2011, Politechnika Białostocka, Białystok
27. T. Buchacz, (2005) *Pierwsze kroki w stosowaniu Modelu EFQM*, Problemy Jakości
28. *Bezpieczeństwo i higiena pracy (2014)*, Praca zbiorowa, wyd. Wolters Kluwer SA
29. Baryłka A., Baryłka J., (2015), *Funkcje techniczne w budownictwie. Przewodnik po inwestycyjnym i eksploatacyjnym procesie inwestycyjnym*, Wyd. Polcen Warszawa
30. Błazik-Borowa E. i in. (2015), *Bezpieczeństwo i higiena pracy w budownictwie*, wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin
31. Obolewicz J., (2012) *Bezpieczeństwo pracy w budownictwie*, wyd. Unimedia Sp. z o.o., Warszawa

CIR Centrum Innowacji i Rzeczoznawstwa Oddziału Warszawskiego SIMP

Kontakt:

Centrum Innowacji i Rzeczoznawstwa OW SIMP
ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa
e-mail: cir@ow-simp.pl, tel/fax 22 827 02 44
Koordynator: Krzysztof Niczyporuk tel. 691-088-597

Zakres oferowanych usług obejmuje m.in.:

- opinie i ekspertyzy w zakresie maszyn i urządzeń,
- wyceny maszyn, urządzeń oraz przedsiębiorstw,
- opracowywanie opinii dla sądów, urzędów, firm ubezpieczeniowych, przedsiębiorstw oraz osób fizycznych,
- badania i analizy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- obsługę w zakresie ochrony własności przemysłowej, ochrony prawnopatentowej oraz znaków towarowych,
- doradztwo i konsultacje w zakresie projektów innowacyjnych,
- wykonywanie badań, ekspertyz i pomiarów technicznych,
- weryfikację stanu obiektów technicznych oraz określanie przyczyn awarii.