

dr inż. KRYSZYNA MYRCHA
mgr inż. MARIUSZ DĄBROWSKI
Centralny Instytut Ochrony Pracy
– Państwowy Instytut Badawczy

Narzędzia wspomagające analizę stanu bezpieczeństwa w szkole (2)



W artykule przedstawiono praktyczne metody identyfikacji „słabych punktów” w szkołach z wykorzystaniem przygotowanych list kontrolnych. Przedstawiono również podstawowe zasady ograniczania ryzyka wypadkowego w szkołach oraz zaproponowano procedury bezpiecznego postępowania. Wszystkie te przedstawione narzędzia mogą ułatwić dyrektorom szkół realizację wymagań prawnych dotyczących okresowych przeglądów stanu bezpieczeństwa oraz ograniczania wypadkowości.

Tools supporting an analysis of the state of safety at schools (2)

This article discusses practical methods of identifying weak spots at schools with checklists. It also presents essential rules for reducing the risk of injury and proposes safety practices at schools. All of these tools can help school principals meet the legal requirements related to routine reviews of school safety and reducing the accident rate.

Wprowadzenie

Zasadniczym celem tej części artykułu jest wskazanie praktycznych metod i sposobów poprawiających bezpieczeństwo w szkołach. Wsparciem dla tych działań są opracowane i zweryfikowane narzędzia wspomagające ocenę stanu bezpieczeństwa w szkołach, przeznaczone dla ich dyrektorów, którzy mają obowiązek dokonania, co najmniej raz w roku, kontroli warunków korzystania z obiektów należących do szkoły lub placówki, w tym bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, oraz określenia kierunków ich poprawy – wynikający z rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej [1]. Narzędzia te, w postaci list kontrolnych przeznaczonych do samodzielnej identyfikacji zagrożeń wypadkowych występujących w szkole umożliwiają podejmowanie dalszych działań korygujących i zapobiegawczych w celu usunięcia niezgodności, a w dalszej perspektywie – ograniczenia wypadkowości w szkołach, stanowiącej rzeczywistości, choć mało uświadomiony w naszym kraju problem.

Informowanie o tych zagrożeniach uczniów oraz nauczycieli, zwracanie uwagi na szczególnie niebezpieczne miejsca na terenie szkoły oraz podkreślanie wagi niektórych rozwiązań technicznych i propagowanie właściwych zachowań ludzkich, ograniczających ryzyko wypadku, są niezwykle istotnymi sposobami umożliwiającymi ograniczenie ryzyka i w konsekwencji mogącymi przyczynić się do zmniejszenia wypadkowości.

Dyrekcja, nauczyciele i wychowawcy w polskich szkołach mogą skorzystać z opracowań [2], dot. m.in. zapewnienia bezpieczeństwa w szkołach podczas ewakuacji, pożaru itp., a także innych opracowań, np. na temat zapewnienia bezpieczeństwa na pływalni [3], wycieczce szkolnej [4] oraz w drodze do szkoły [5]. Istnieją także publikacje omawiające zagrożenia w pracowniach chemicznych [6] oraz zajmujące się ergonomią stanowisk pracy uczniów [7], a także poświęcone zagrożeniom związanym z nowymi technologiami informatycznymi [8].

Brakuje jednak publikacji na temat ograniczania ryzyka, związanego z zagrożeniami powodującymi urazy w szkołach, powodowanego w głównej mierze zagrożeniami mechanicznymi. Niniejszy artykuł ma pomóc w wypełnieniu tej luki.

Identyfikacja „słabych punktów” w szkołach

W ramach realizacji pracy [9], jej autorzy we współpracy z Samorządowym Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli i dyrektorami szkół przeprowadzili przeglądy kontrolne w 30 szkołach, z wykorzystaniem opracowanych list kontrolnych do identyfikacji „słabych punktów”, w celu określenia najważniejszych zagrożeń wypadkowych oraz ich źródeł i miejsc występowania.

Wyniki przeprowadzonych przeglądów wykazały (rys.), że najczęściej „słabych punktów” występuje na terenie przyszłolnym (22%), w salach, pracow-

niach i pomieszczeniach warsztatowych (14%) oraz w budynkach wewnątrz szkoły (13%).

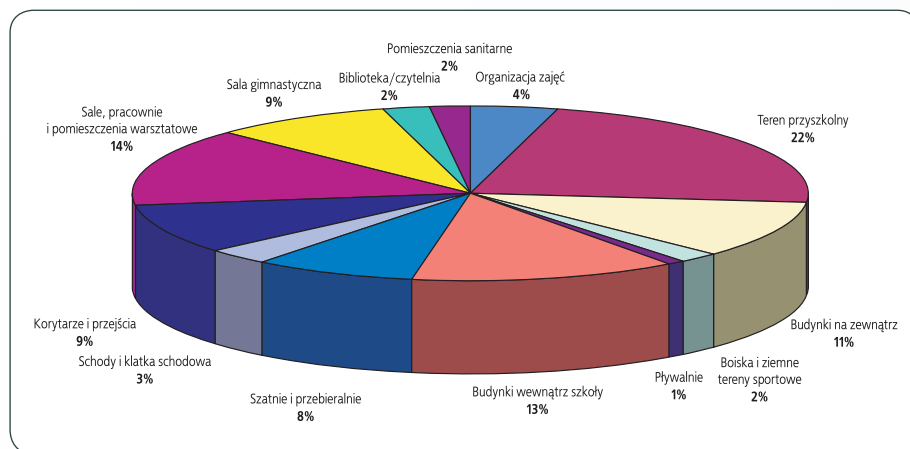
Otrzymane wyniki poddano szczegółowej analizie. Na jej podstawie opracowano zasady, działania techniczne i organizacyjne ograniczające ryzyko wypadkowe w szkołach.

Zasady i działania poprawiające bezpieczeństwo w szkołach

Dyrektor szkoły, autonomicznie podejmujący decyzje mające bezpośredni wpływ na poziom bezpieczeństwa w swojej placówce, wraz z powołanym przez siebie zespołem powinien zaplanować metody prewencyjne, w celu zlikwidowania określonych „słabych punktów”, a także oszacować koszty i czas potrzebne do realizacji każdego takiego działania, oraz wyznaczyć osoby odpowiedzialne za ich realizację. Rezultatem tych prac powinien być harmonogram działań naprawczych, uwzględniający wagę problemu („słabe punkty” stwarzające szczególne niebezpieczeństwo powinny być usuwane w pierwszej kolejności), a także możliwości realizacji działań, uwzględniające m.in. niezbędne środki oraz czas.

Do dyspozycji dyrekcji pozostaje wiele środków technicznych, organizacyjnych oraz ukierunkowanych na podnoszenie świadomości i odpowiedzialności ludzi, aczkolwiek przy wyborze środka pomocniczego może być kierowanie się następującym algorytmem:

1) Eliminowanie zagrożeń lub ich źródeł, np. zapewnienie odpowiedniej stateczności przyrządom



Rys. Procentowy rozkład występowania „słabych punktów” w 30 badanych szkołach
 Fig. The distribution of weak points in 30 examined schools (%)

gimnastycznym i meblom szkolnym (fot.), albo korzystanie przy projektowaniu minimalnych odległości barier i ogrodzeń, z danych dotyczących wymiarów antropometrycznych dzieci w wieku szkolnym [10].

2) Separowanie personelu szkoły i uczniów od stref zagrożenia, tj. zamykanie nieużywanych pomieszczeń lub odgradzanie miejsc wykonywania robót remontowych.

3) Stosowanie technicznych środków ochrony zbiorowej, np. ogrodzeń, barier, pokryw otworów, osłon, doświetlania itp.



Fot. Zabezpieczenie konstrukcji mocującej tablicę do koszykówki linami zakotwionymi do ściany budynku
 Photo. Protection of basketball board with ropes anchored in the wall of the building

4) Stosowanie organizacyjnych środków ochronnych, zwłaszcza ustalenie i nadzorowanie procedur postępowania.

5) Stosowanie zwłaszcza podczas zajęć z WF obuwia o dobrej przyczepności do podłoża oraz, w zależności od rodzaju zajęć kasków i różnego typu ochroniaczy kończyn lub stawów.

6) Znakowanie miejsc lub stref niebezpiecznych, np. niskich przejść, niewidocznych ogrodzeń, czy znajdujących się na przejściu słupów żółto-czarnymi pasami.

7) Informowanie wszystkich potencjalnie narażonych na niebezpieczeństwo o niewyeliminowanych zagrożeniach.

Należy przy tym pamiętać, że większą skuteczność w profilaktyce osiągnie się przy równoległym korzystaniu z kilku możliwych rozwiązań, a także, że niezbędnym elementem wszelkich działań prewencyjnych jest podnoszenie świadomości

i kształtowanie postawy odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i innych wśród uczniów, jak bowiem wynika z danych statystycznych [2], [11], [12], przyczynami większości wypadków szkolnych, do których dochodzi na lekcjach gimnastyki lub na przerwach międzylekcyjnych, są nieuwaga lub nieumyślne uderzenie przez innego ucznia.

Procedury postępowania

Procedury postępowania określają zasady organizacyjne ograniczające ryzyko wypadkowe w szkole i są odpowiednikiem proceduralnych środków ochronnych stosowanych na stanowiskach pracy w przedsiębiorstwach. Do takich środków można zaliczyć przede wszystkim procedury:

- a) właściwego zachowania i działania, np.:
 - zasady bezpieczeństwa zachowania i postępowania podczas różnych zajęć szkolnych
 - reagowania w różnych sytuacjach nadzwyczajnych, często spotykanych lub dających się przewidzieć
- b) nadzoru, np.:
 - planowanie przeglądów, konserwacji i remontów zwłaszcza tych elementów wyposażenia, od których zależy bezpieczeństwo na terenie szkoły
 - nadzór nad przestrzeganiem ustalonych procedur i zasad przez pracowników, młodzież szkolną oraz gości
- c) szkoleniowe, np.:
 - planowanie i systematyczne prowadzenie szkoleń dla młodzieży i personelu szkolnego w celu utrwalenia wiedzy o zagrożeniach i metodach właściwego postępowania (zgodnie z opracowanymi procedurami i zasadami)
 - planowanie i organizowanie okresowych ćwiczeń w celu doskonalenia umiejętności postępowania zgodnie z ustalonymi procedurami
 - kształtowanie wśród młodzieży postawy odpowiedzialności za siebie i innych.

Pewne zasady zachowania i postępowania podczas zajęć szkolnych wynikają z obowiązujących przepisów, zwłaszcza rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach [13]. Zgodnie z nimi, udział uczniów w pracach na rzecz szkoły i środowiska może mieć miejsce po zaopatrzeniu ich w odpowiednie do wykonywanych prac urządzenia, sprzęt i środki ochrony indywidualnej oraz po zapewnieniu właściwego nadzoru i bezpiecznych warunków pracy. W czasie zawodów sportowych

organizowanych przez szkołę lub placówkę uczniowie nie mogą pozostawać bez opieki osób do tego upoważnionych. A przy organizacji zajęć, imprez i wycieczek szkolnych poza terenem szkoły lub placówki liczbę opiekunów oraz sposób zorganizowania opieki ustala się, uwzględniając wiek, stopień rozwoju psychofizycznego, stan zdrowia i ewentualną niepełnosprawność osób powierzonych opiece szkoły lub placówki, a także specyfikę zajęć, imprez i wycieczek oraz warunki, w jakich będą się one odbywać.

Zasady te oraz inne, zawarte w przepisach, nie wyczerpują zagadnienia zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzenia zajęć i przebywania uczniów w szkole. Wydaje się więc celowe opracowanie zasad postępowania, zwłaszcza podczas zajęć, które jak potwierdzają statystyki są najbardziej urazogenne, a więc zajęć z wychowania fizycznego oraz podczas przerw międzylekcyjnych.

Zasady te powinny uwzględniać przede wszystkim:

- opiekę nad uczniami, w tym zwłaszcza stały nadzór osób dorosłych podczas zajęć z WF oraz podczas przerw
 - wydzielenie osobnych pięter lub części szkoły (w tym łazienek i ubikacji) dla dzieci z młodszych klas
 - wymaganie, zwłaszcza w dużych szkołach, stosowania przez uczniów osobistych identyfikatorów
 - właściwe sposoby poruszania się podczas przerw, np.: wprowadzenie tam gdzie to możliwe ruchu jednokierunkowego lub gdy to niemożliwe – wyznaczenie obowiązujących wszystkich zasad poruszania się (kierunek ruchu: prawo lub lewostronny, omijanie w bezpiecznej odległości drzwi otwieranych na zewnątrz, trzymanie się poręczy podczas wchodzenia lub schodzenia ze schodów itp.)
 - zabronione zachowania, jak np. bieganie i ślizganie się w korytarzach, klasach i na klatkach schodowych, zeskakiwanie po kilka stopni oraz zjeżdżanie po poręczy schodów itp.
 - egzekwowanie podczas zajęć z WF właściwego ubioru oraz obuwia, a także zapewnienie uczniom ochron indywidualnych, odpowiednich do rodzaju zajęć (np. nakolanników, naokietników, kasków)
 - dozwolone warunki używania telefonów komórkowych, iPodów oraz innych urządzeń ograniczających odbieranie przez uczniów naturalnych sygnałów ostrzegawczych (wizualnych i akustycznych) – np. tylko na przerwach, w spokojnym miejscu (nie na przejściu) oraz w statycznej, nieruchomej pozycji ciała (siedzącej lub stojącej).
- Zasady te powinny być ujęte w regulaminie szkolnym lub w pisemnych instrukcjach, z którymi powinni być zapoznani wszyscy zainteresowani, a więc zarówno uczniowie, jak i nauczyciele oraz pozostali pracownicy szkoły.
- Niektóre procedury postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych wynikają z wymagań ujętych w obowiązujących przepisach, jak np. postępowanie w sytuacji wypadku.
- Wiele szkół tworzy wewnętrzne procedury i instrukcje postępowania również w innych sytuacjach zagrożenia i awaryjnych, np. dotyczące:
 - pierwszej pomocy przedmedycznej
 - ewakuacji na wypadek pożaru itp.
 - rozwiązywania konfliktów i sporów na terenie szkoły
 - zasad postępowania w przypadku agresywnych zachowań
 - postępowania wobec uczniów będących pod wpływem środków odurzających (alkoholu, narkotyków itp.)

- wzywania pomocy w sytuacjach zagrożenia.

Dobrze napisane procedury powinny w zwięzły, lecz zrozumiały i jednoznaczny sposób opisywać postępowanie, np. kto i co ma zrobić?, w jaki sposób?, do kogo się ma zwrócić?, kiedy?, gdzie? itp. oraz powinny wyznaczać osoby odpowiedzialne za reagowanie, żeby w sytuacji, gdy dojdzie do rzeczywistego zagrożenia, nie było żadnych wątpliwości, co robić i kto jest odpowiedzialny. Procedury te powinny uwzględniać również wymagania wynikające bezpośrednio z przepisów (głównie z rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach).

Niektóre elementy wyposażenia szkoły są szczególnie istotne dla bezpiecznego przebywania i prowadzenia zajęć szkolnych. Są to m.in. stałe i przenośne przyrządy sportowe stanowiące wyposażenie sali gimnastycznej oraz boiska szkolnego, schody, poręcze i balustrady, studzienki i ogrodzenia, oświetlenie. Te najistotniejsze dla zapewnienia bezpieczeństwa elementy i miejsca należy zidentyfikować, a szkoła powinna opracować i realizować harmonogram ich przeglądów i konserwacji oraz remontów okresowych.

Zasady postępowania zapisane w regulaminie, procedurach i instrukcjach powinny być bezwzględnie przestrzegane przez wszystkich, w tym również przez kierownictwo szkoły oraz gości. Wszelkie odstępstwa powodują wcześniej czy później lekceważenie ustalonych reguł. Procedury nieakceptowane przez większość oraz te, których przestrzeganie trudno będzie nadzorować, nie powinny być w ogóle ustanawiane. Z tego względu procedury postępowania przed ich zatwierdzeniem powinny być skonsultowane ze wszystkimi zainteresowanymi stronami.

Podstawą właściwego postępowania zarówno, na co dzień, jak również w sytuacjach nadzwyczajnych jest znajomość zasad postępowania oraz praktyczne utrwalenie umiejętności podejmowania działań w sytuacjach zagrożenia. W tym celu powinny odbywać się regularne (niejednorazowe) szkolenia, osobne dla uczniów i pracowników szkoły, podczas których przedstawiane lub przypominane byłyby ustalone procedury postępowania. W przypadku młodzieży szkolnej warto również przedstawić racjonalne powody ustanowienia takich zasad. Najlepszym uzasadnieniem może być przedstawienie możliwych konsekwencji nieprzestrzegania zasad na przykładzie rzeczywistych wypadków.

Równie ważne jest wypracowanie i utrwalenie umiejętności właściwego zachowania. W tym celu powinny być organizowane okresowe ćwiczenia, np. ewakuacji, udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej itp.

Do informowania uczniów o obowiązujących w szkole zasadach i procedurach bezpieczeństwa oraz do kształtowania właściwych zachowań można wykorzystać niektóre lekcje i zajęcia szkolne, np. z WF, przysposobienia obronnego, wychowania obywatelskiego itd. Dobrym pomysłem na propagowanie zasad bezpieczeństwa jest również organizowanie przynajmniej raz w roku szkolnym „Dnia bezpieczeństwa” – czegoś w rodzaju pikniku łączącego naukę z zabawą, pokazami i zawodami związanymi z właściwymi zachowaniami, na co dzień i w sytuacjach zagrożenia.

Należy kontrolować skuteczność szkoleń i ćwiczeń, np. przez testy weryfikujące wiedzę uczestników oraz ankiety do oceny skuteczności szkolenia. W przypadku próbnej ewakuacji należy sprawdzać

listę obecności przed ewakuacją i po jej zakończeniu oraz mierzyć czas ewakuacji ostatniej osoby. W przypadku ćwiczeń z udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, powinien być one przeprowadzane przy udziale obserwatora – ratownika lub lekarza, który mógłby ocenić prawidłowość postępowania oraz skuteczność szkolenia.

Kształtowanie właściwej postawy i zachowań probezpiecznych, zwane również tworzeniem kultury bezpieczeństwa jest najtrudniejszym, a jednocześnie najważniejszym elementem działań organizacyjnych poprawiających bezpieczeństwo w szkole. W zasadzie o zmniejszeniu liczby wypadków w dużej mierze decyduje to, czy wewnątrzszkolne procedury postępowania będą powszechnie rozumiane, akceptowane i z pełnym przekonaniem przestrzegane przez wszystkie osoby przebywające na terenie szkoły. Pomóc w tym może właściwe motywowanie. Wymaga to jednak przekonania i woli dyrektora szkoły, aby uczynić to jednym z priorytetów. Propagowanie właściwych zachowań i postaw można wspierać przez ich umiejętne nagradzanie (może to być np. wycieczka lub bilety do kina dla wyróżniającej się klasy lub uczniów itp.). Oczywiście w każdym środowisku zawsze znajdują się tacy, którzy nie będą chcieli się dostosować do ustalonych reguł. Każde takie zachowanie niezgodne z zasadami bezpieczeństwa musi się spotkać z natychmiastowym i wyraźnym okazaniem braku przyzwolenia, a w przypadku powtórzenia powinno być karane.

Podsumowanie

Konieczność ograniczania zagrożeń w szkołach, wynikająca z ogromnej liczby wypadków szkolnych, uzasadnia nowe obowiązki prawne w zakresie kontrolowania bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, nałożone na dyrektorów szkół w Polsce.

Sprawną realizację tych nowych zadań można wspomóc przez stosowanie odpowiednich narzędzi do identyfikacji zagrożeń oraz zapobiegania wypadkom szkolnym. Materiały informacyjne [9] z listami kontrolnymi oraz propozycjami działań prewencyjnych opracowane, jako pomoc we właściwym przeprowadzaniu tych kontroli oraz w postępowaniu prewencyjnym, zostały pozytywnie ocenione przez środowisko szkolne.

Przypominając przedstawione w nich podstawowe zasady należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność przekazywania zarówno uczniom, jak i nauczycielom, właściwych zasad postępowania, zmniejszających niebezpieczeństwo wypadku.

Działania profilaktyczne powinny obejmować przede wszystkim utrwalanie właściwego zachowania. Konieczna jest w tym celu akceptacja i przestrzeganie zasad postępowania przez środowisko szkolne. Dlatego tak ważne jest pokazanie celowości przestrzegania ustalonych reguł, a także właściwe motywowanie do ich przestrzegania, poprzez wspieranie aktywnych postaw na rzecz poprawy bezpieczeństwa w szkole, wyrażanych właściwym postępowaniem, a także zgłaszaniem spostrzeżonych nieprawidłowości i zagrożeń oraz pomysłów poprawy bezpieczeństwa na terenie szkoły.

Ponieważ do większości urazów dochodzi w czasie trwania zajęć wychowania fizycznego oraz podczas przerw, szczególnie istotne jest pozostawianie uczniów bez opieki w czasie zajęć z WF [14] i zwiększenie nadzoru nad nimi podczas przerw. Pomocą w kształceniu uczniów w zakresie bezpieczeństwa, higieny i ergonomii mogą być gotowe materiały edukacyjne [15] ze scenariuszami

zajęć przygotowane dla szkół w ramach programu rządowego pn. „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej”. Ich autorami są nauczyciele.

Dużą rolę w profilaktyce wypadkowej odgrywają także działania techniczne, mające na celu eliminowanie zagrożeń lub złagodzenie potencjalnych skutków ich występowania.

Podstawą wszelkich działań w celu ograniczenia zagrożeń jest jednak okresowe prowadzenie komisyjnych ocen stanu bezpieczeństwa w szkole oraz w jej bezpośrednim otoczeniu, w celu wykrywania „słabych punktów” i podejmowania w porę odpowiednich działań korygujących lub zapobiegawczych.

PIŚMIENNICTWO

- [1] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach, z dnia 25 sierpnia 2009 r. (DzU nr 139 poz. 1130)
- [2] F. Kaniewski *Statystyka i analiza wypadków uczniów w województwie wielkopolskim w roku szkolnym 2006/2007*. Kuratorium Oświaty w Poznaniu
- [3] E. Bartkowiak, M. Witkowski *Nauczanie pływania. Podstawy bezpieczeństwa na wodzie*. Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986
- [4] E. Ściubeł *Bezpieczeństwo dzieci na wycieczkach i obozach szkolnych „Lider” nr 7/8-2007*, s. 28-30
- [5] E. Zubrzycka *Jak przechodzić przez ulicę?* Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2008
- [6] P. Gorczyca *BHP w procesie nauczania chemii*. „Chemia w Szkole” nr 6/2006, s. 57-62
- [7] D. Butin, T. Jefferson *Classrooms*. Center for Educational Design, University of Virginia 2000
- [8] *Internet: między edukacją, bezpieczeństwem a zdrowiem*. Pr. zb. pod red. M. Kowalskiego. Maternus Media, Tychy 2008
- [9] K. Myrcha *Opracowanie materiałów informacyjnych z zakresu ograniczania ryzyka wypadkowego związanego z występującymi w szkole zagrożeniami mechanicznymi – zadanie nr 6. S.03 realizowane w ramach I etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” sfinansowanego w latach 2008-2010 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej*
- [10] E. Nowak *Atlas antropometryczny populacji polskiej – dane do projektowania*, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa 2000
- [11] *Kształcenie i wychowanie młodzieży na rzecz bezpieczeństwa. Poradnik dla dyrektorów szkół i nauczycieli*. Pr. zb. pod red. T. Siudy. Ministerstwo Edukacji Narodowej. Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna ADAM, Warszawa 2007
- [12] *Zdrowie naszych dzieci: wypadki, urazy i zatrucia u dzieci i młodzieży w Polsce: tabele rankingowe zgonów związanych z uszkodzeniami ciała dzieci w krajach bogatych: raport Innocenti UNICEF* pod red. J. Mazur i J. Szymborskiego. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2001
- [13] Rozporządzenie z dnia 31 grudnia 2002 r. Ministra Edukacji Narodowej i Sportu w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (DzU 2003 nr 6 poz. 69 ze zm.)
- [14] M. Ostrowska *Bezpieczeństwo na lekcjach wychowania fizycznego, czyli jak skutecznie unikać wypadków: poradnik dla nauczyciela wychowania fizycznego*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2008
- [15] *Kultura bezpieczeństwa. Materiały pomocnicze dla szkół*. CIOP-PIB, Warszawa 2004

Publikacja opracowana na podstawie wyników uzyskanych w ramach I etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, sfinansowanego w latach 2008-2010 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.