

ALEKSANDRA SKRABACZ
PAULINA GAJEWSKA
IRENA SZEWCZYK

PERSPEKTYWY ROZWOJU
BUDOWNICTWA OCHRONNEGO W POLSCE
WOBEĆ DOŚWIADCZEŃ WYBRANYCH PAŃSTW

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF PROTECTIVE STRUCTURES IN POLAND COMPARED
TO THE EXPERIENCE OF SOME OTHER COUNTRIES

A b s t r a c t. Protective buildings, as structures for both collective and individual protection of civilians, are one of the most effective ways of ensuring safety in situations of military and non-military threats. The total disintegration of the system of civil protection and civil defence in Poland, and with it the devastation of existing shelters and hiding places, as well as the lack of new investments, has resulted in less than 4% of the population in Poland being provided with protective structures. Meanwhile, global solutions in this area indicate that investing in protective structures is an investment in the safety of the civilian population. The article analyses solutions to this issue in countries such as Switzerland, Israel and Ukraine, in order to provide relevant recommendations for Poland.

Keywords: protective structures; shelters and hiding places; Switzerland; Israel; Ukraine; Poland

Dr hab. ALEKSANDRA SKRABACZ – Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania; adres do korespondencji: ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2B, 00-908 Warszawa; e-mail: aleksandra.skrabacz@wat.edu.pl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5958-810X>.

Dr inż. PAULINA GAJEWSKA – Uniwersytet Bielsko-Bialski, Wydział Zarządzania i Transportu; adres do korespondencji: ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała; e-mail: pgajewska@ubb.edu.pl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7738-7632>.

Dr inż. IRENA SZEWCZYK – Uniwersytet Bielsko-Bialski, Wydział Zarządzania i Transportu; adres do korespondencji: ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała; e-mail: iszewczyk@ubb.edu.pl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6038-0525>.

Artykuły są objęte licencją Creative Commons Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-ND 4.0)

WPROWADZENIE

Problematyka budowli ochronnych powróciła do dyskursu publicznego i naukowego w drugiej dekadzie XXI wieku z powodu co najmniej kilku czynników. Po pierwsze, wybuch wojny na Ukrainie w lutym 2022 r. spowodował gwałtowne zainteresowanie stanem przygotowania Polski do potencjalnego konfliktu zbrojnego. Po drugie, w wyniku uchwalenia w marcu 2022 r. ustawy o obronie Ojczyzny (Dz.U. 2022, poz. 655) straciła moc obowiązująca od prawie 55 lat ustawa o powszechnym obowiązku obrony RP z 21 listopada 1967 r. (Dz.U. 1967, nr 44, poz. 220). Spowodowało to uchylenie przepisów całego działu IV, Obrona cywilna, w którym były zawarte regulacje dotyczące ochrony ludności i obrony cywilnej. Po trzecie, procedowana od kilkunastu lat ustawa o ochronie ludności i obronie cywilnej (pierwszy projekt został przedstawiony w 2009 r., następne w latach 2016 i 2019) nabrała ostatecznego kształtu 5 grudnia 2024 r., kiedy to po jednogłośnie przyjęciu przez Sejm RP i poprawkach wprowadzonych przez Senat RP, trafiła do podpisu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej (Ustawa o ochronie ludności i obronie cywilnej, 2024). We wzmiankowanej ustawie rozdział dziewiąty jest poświęcony obiektom zbiorowej ochrony, które wykorzystuje się w celu ochrony ludności przed zagrożeniami powstałymi w wyniku klęsk żywiołowych, zdarzeń o charakterze terrorystycznym lub działań wojennych (Ustawa o ochronie ludności i obronie cywilnej, 2024).

Mając powyższe uwarunkowania na względzie, celem artykułu jest przedstawienie perspektyw rozwoju budownictwa ochronnego w Polsce, analizy oparte na rozwiązaniach przyjętych w innych państwach świata, z uwzględnieniem takich państw, jak Szwajcaria, Izrael i Ukraina. Państwa te wybrano, po pierwsze, z powodu aktualnych doświadczeń w zakresie korzystania z budowli ochronnych w czasie realnego zagrożenia (Ukraina), po drugie, z powodu przyjętych rozwiązań w tym zakresie, które sprawiają, że są one (Szwajcaria, Izrael) prawdziwymi liderami, jeżeli chodzi o liczbę miejsc schronowych gotowych do przyjęcia ludności cywilnej. Autorki stawiają główną tezę w brzmieniu: budowle ochronne były i są jednym z najskuteczniejszych środków wykorzystywanych do zapewnienia bezpieczeństwa ludności. Powinny być wykorzystywane we wszystkich stanach funkcjonowania państwa, tj. w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Aby było to możliwe powinny być odpowiednio przygotowane i utrzymywane, z zastosowaniem zasady dwufunkcyjności. Niezbędne jest również skuteczne informowanie ludności o lokalizacji budowli ochronnych, tak aby maksymalnie skrócić czas dotarcia do nich.

Prowadząc badania na potrzeby niniejszego artykułu, posłużono się metodami zarówno teoretycznymi, jak i empirycznymi. Po pierwsze, zastosowano analizę i syntezę wiedzy zawartej w dostępnej literaturze przedmiotu. Po drugie, wykorzystano metodę egzemplifikacji (Matejun, 2012), biorąc pod uwagę rozwiązania innych państw w tym zakresie, a następnie metodę porównania, uogólnienia i wnioskowania (Pegani, 2023). Artykuł kończą wnioski dotyczące przyjętego przedmiotu badań.

1. BUDOWLE OCHRONNE JAKO SKUTECZNY ŚRODEK OCHRONY LUDNOŚCI CYWILNEJ PRZED ZAGROŻENIAMI

Budowle ochronne, czyli schrony i ukrycia, przez długie lata, zwłaszcza po doświadczeniach I i II wojny światowej, były uważane za najskuteczniejszy zbiorowy środek ochrony przed bronią masowego rażenia oraz konwencjonalnymi środkami rażenia (Kopeć, 2024). Rozpad świata dwubiegunowego oraz redefinicja i reorganizacja systemów bezpieczeństwa i obrony sprawiły, że w państwach europejskich na problem budowy i utrzymania schronów i ukryć patrzono często w zupełnie odmienny sposób (International Organization for Migration, 2017). Warto pamiętać, że w wymiarze międzynarodowym obowiązek przygotowania i organizowania schronów, jako jednego z zadań obrony cywilnej, nakłada na państwa-strony art. 61 pkt 3 Protokołu Dodatkowego I z 8 czerwca 1977 r., sporządzony do Konwencji genewskiej z 12 sierpnia 1947 r. (Protokoły dodatkowe, 1977). Ponieważ Polska ratyfikowała protokoły dodatkowe (pierwszy i drugi) w 1991 r. (Dz.U. 1992, nr 41, poz. 175), określone w nich zadania zostały przełożone na zapisy prawa krajowego (Skrabacz i Popowych, 2023).

Pojęcie „budowle ochronne” nie jest szeroko reprezentowane w literaturze przedmiotu (Skrabacz i Wołoch, 2024). Zbigniew Szczeńsiak definiuje budowlę ochronną jako

[...] budowlę lub wydzieloną część budynku przeznaczoną do ochrony osób, urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych przed skutkami działań zbrojnych, katastrof ekologicznych, przemysłowych lub innych zagrożeń (Szczeńsiak, 2011; Szczeńsiak, Kwiatkowski i Szafrński, 2017).

Inna definicja określa, że budowla ochronna to

[...] pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych do ochrony osób, urządzeń, zapasów materiałowych lub innych dóbr materialnych przed skutkami działań zbrojnych,

ekstremalnych zjawisk pogodowych, katastrof ekologicznych, przemysłowych lub innych zagrożeń (Wytyczne Szefa OCK, 2018).

A jeszcze inna definicja wskazuje, że

Budowla ochronna jest to specjalnie wykonana i wyposażona budowla lub część budynku (najczęściej podpiwniczenie) w celu zapewnienia zbiorowej ochrony ludności przed środkami rażenia, skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi, w tym toksycznymi środkami przemysłowymi (Urząd Miasta Legnica, 2017).

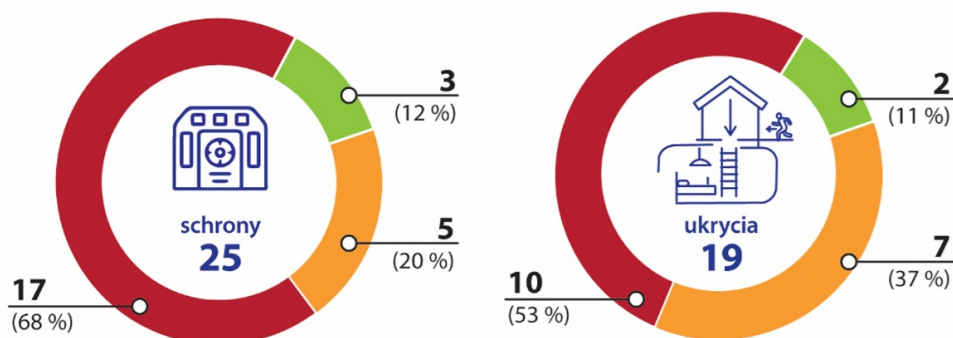
Projekt ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej nie precyzuje pojęcia „budowle ochronne”, określając tylko ich cel wykorzystania. Bez względu na różnice terminologiczne – choć w rzeczywistości niewielkie – można przyjąć, że budowle ochronne są specjalnie przygotowanymi pomieszczeniami, w których mogą znaleźć bezpieczne ukrycie ludzie i/lub przedmioty materialne (np. urządzenia, zapasy) przed różnego rodzaju zagrożeniami. Oczywiście przy takim definiowaniu budowli ochronnych należy poczynić kilka zastrzeżeń: po pierwsze, powinny być specjalnie przygotowane, ale w sytuacji zagrożenia można wykorzystać wszystko, co tylko zapewni człowiekowi choć minimum bezpieczeństwa (Ahmed i Guyton, 2024). Po drugie, nie każda budowla ochronna spełni swoje zadanie w przypadku wszystkich zagrożeń. Inny typ budowli będzie wskazany do wykorzystania w sytuacji zagrożenia nuklearnego, a inny na czas powodzi czy huraganu.

Podstawowym podziałem stosowanym w typologii budowli ochronnych jest podział na schrony i ukrycia lub miejsca doraźnego schronienia (Ustawa o ochronie ludności i obronie cywilnej, 2024). Schron jest budowlą wolnostojącą lub częścią budowli (pomieszczeniem wydzielonym) specjalnie przeznaczoną do ochrony osób i mienia. Może być wykorzystywany w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Powinien mieć możliwość podwójnego przeznaczenia i zastosowania. W czasie normalnym może tam być siłownia, wózkownia-rowerownia czy sala sportowa. W sytuacji narastającego kryzysu – czy to niemilitarnego, czy militarnego – pomieszczenie to w ciągu krótkiego okresu czasu dostosowuje się do rygorów schronowych, zapewniających bezpieczeństwo ludności poszukującej schronienia. Z kolei na ukrycie mogą być wykorzystane podziemne obiekty komunikacyjne (metro, parkingi), handlowe, usługowe, magazynowe. Są to ukrycia stacjonarne. Odmiennym rodzajem są ukrycia doraźne, czyli związane z ukształtowaniem terenu lub miejscem, w którym akurat się osoba znalazła (np. rów melioracyjny, drzewo, tunel drogowy) (Szczęśniak i Łalka, 2019). Natomiast miejsca doraźnego ukrycia to obiekty zbiorowej ochrony będące obiektami budowlanymi, przystosowane do tymczasowego ukrycia ludzi w przypadku

wprowadzenia stanu nadzwyczajnego lub w czasie wojny, jeżeli liczba schronów i ukryć jest niewystarczająca dla zapewnienia ochrony ludności.

Wojna tocząca się na Ukrainie ożywiła zainteresowanie tematyką budowli ochronnych w Polsce, a zwłaszcza w zakresie ich dostępności oraz stanu technicznego. Informacje na temat procentowego zestawienia miejsc w budowlach ochronnych w stosunku do liczby mieszkańców w Polsce są szacowane na niecałe 4% (Najwyższa Izba Kontroli, 2024), co jest jednym z najniższych wskaźników w Europie. Dane z inwentaryzacji budowli ochronnych, przeprowadzonej przez funkcjonariuszy PSP na przełomie lat 2022/2023, wskazują, że ogólnie istnieje 234 735 obiektów, z czego 10 622 zakwalifikowano jako schrony i ukrycia, a 224 113 jako miejsca doraźnego schronienia (ukrycia doraźne). Do takich obiektów należą: piwnice żelbetonowe – 87 tys., piwnice z wielkiej płyty – 67 tys., co daje łącznie 154 tys. miejsc, pozostałe 70 tys. miejsc jest zlokalizowanych na przykład w metrze, garażach lub tunelach drogowych (Komenda Główna PSP, 2023).

Jeżeli chodzi o stan techniczny dostępnych budowli ochronnych w Polsce, można go ocenić na podstawie raportu przeprowadzonego przez Najwyższą Izbę Kontroli (dalej: NIK) (2024), z którego wynika, że zaledwie 12% schronów i 11% ukryć jest w stanie bardzo dobrym. Pozostałe są częściowo przygotowane na przyjęcie ludności (odpowiednio 20% schronów i 37% ukryć), ale najczęściej nie spełniają warunków technicznych dla tego typu budowli ochronnych (odpowiednio 68% schronów i 53% ukryć) (wykres 1).



Wykres 1. Stan budowli ochronnych poddanych oględzinom przez kontrolerów NIK w 2024 r.

Kolor zielony – stan bardzo dobry; kolor pomarańczowy – stan należyty (częściowe przygotowanie); kolor czerwony – stan niezadowalający (nie spełniający warunków technicznych dla schronów lub ukryć).

Źródło: NIK, 2024, s. 17.

Kontrolerzy NIK uznali, że budowle sklasyfikowane jako schrony były niehermetyczne z powodu braku drzwi lub ich nieszczelności, uszkodzenia albo przzerwania płaszczyzn ochronnych. Zarówno w schronach, jak i w ukryciach stwierdzono przypadki zdewastowania pomieszczeń, braku instalacji, zagruzowania lub trwałego zamknięcia wyjść ewakuacyjnych. Brak urządzeń filtrowentylacyjnych, a istniejące – okazały się niesprawne, niepoddawane konserwacji ani przeglądowi serwisowemu. W licznych przypadkach filtropochłaniacze, nawet jeśli były, to nie wymieniano ich od kilkunastu lat (NIK, 2024).

Ponadto – co podkreśla Krzysztof Kopeć – niewielkie nakłady na budownictwo ochronne są jedną z głównych przyczyn tego, że w Polsce nie powstają nowe budowle ochronne, a istniejące, wybudowane głównie w okresie zimnowojennym, są likwidowane lub ulegają degradacji. Łączna wysokość wydatków poniesionych w okresie objętym kontrolą przez sprawdzane jednostki wyniosła 1 322 200 złotych, przy czym 92,1% wydatkowano na utrzymanie i konserwację stanowisk kierowania jednego z wojewodów (Kopeć, 2024).

2. ŚWIATOWE ROZWIĄZANIA W OBSZARZE BUDOWNICTWA OCHRONNEGO

Dokonując przeglądu rozwiązań dotyczących budownictwa ochronnego w państwach, które w trosce o bezpieczeństwo ludności cywilnej stawiają na ten typ budowli, można wyróżnić cztery podstawowe grupy (Sołwin, 2011).

Do pierwszej grupy można zaliczyć kraje, które przyjęły sobie za cel ochronę życia i zdrowia całej populacji mieszkającej na terenie kraju. Budowa schronów jest obligatoryjna, ustawodawstwo precyzyjnie określa obowiązki poszczególnych podmiotów w zakresie budowy, eksploatacji i sposobów finansowania, a przepisy są bezwzględnie egzekwowane. Grupę tę tworzą najbogatsze kraje, takie jak Szwecja, Dania i Szwajcaria, w których stopień zabezpieczenia potrzeb ludności w tym zakresie sięga około 90% (a nawet więcej) populacji.

W drugiej grupie możemy umieścić np. Słowację czy Niemcy, które ze względu na ograniczenia finansowe nie budują nowych budowli ochronnych (Słowacja), natomiast stawiają nacisk na unowocześnianie istniejących (Niemcy mają obecnie około 579 publicznych schronów) oraz prowadzą prace nad nowoczesnymi metodami wzmocnienia podziemnych parkingów, stacji metra i piwnic, aby przeznaczyć je na miejsca schronowe (*Niemieckie władze*, 2024). Podobnie rzecz ma się w Norwegii, w której od 1998 r. nie buduje się nowych obiektów, a jedynie remontuje już istniejące.

Trzecią grupę są państwa, w których budownictwo ochronne jest organizowane fakultatywnie, przede wszystkim przez prywatnych właścicieli. Działalność władz ogranicza się do stanowienia prawa. Przykładem takich państw są Węgry i Czechy (Rządowe Centrum Legislacji, 2023).

Do kolejnej grupy państw można zakwalifikować Izrael i Stany Zjednoczone. Izrael, ze względu na uwarunkowania geopolityczne, stawia na rozwiązania mieszane – budownictwo schronowe pozostaje zarówno w domenie państwowej, jak i prywatnej. Z kolei w Stanach Zjednoczonych zyskuje na popularności tzw. ruch preppersów, czyli ludzi, których celem jest przetrwanie w sytuacji różnego rodzaju zagrożeń (Sperling i Schryen, 2022). Coraz większym zainteresowaniem cieszą się też usługi, w których za roczny abonament można wykupić miejsce w dobrze wyposażonym i posiadającym pełny personel schronie (Tygodnik Plus, 2020).

Do dalszych analiz wybrano trzy państwa: Szwajcarię, Izrael i Ukrainę. Ich rozwiązania są pewnego rodzaju wzorem, który – przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań – warto zastosować w wymiarze krajowym.

3. SZWAJCARIA

Szwajcaria jest w Europie prawdziwym liderem, jeżeli chodzi o zapewnienie ukryć i schronów dla ludności cywilnej. Biorąc pod uwagę ich liczbę, szacuje się, że na terenie kraju jest zlokalizowanych ok. 300 tys. schronów, które są w stanie pomieścić prawie 9 mln osób, czyli całą populację tego kraju (Federal Office for Civil Protection, 2024). Żadne państwo na świecie nie zapewnia swoim obywatelom takiej ochrony. Warto zwrócić uwagę, że Szwajcarzy wykorzystują naturalne ukształtowanie terenu oraz dostępną infrastrukturę. Największy schron atomowy na świecie jest zlokalizowany właśnie w tym kraju, w tunelu Sonnenberg pod Lucerną. Wykuta w litej skale konstrukcja może wytrzymać nawet wybuch w promieniu kilometra głowicy jądrowej o mocy jednej megatony, czyli 70 razy potężniejszej od bomby atomowej, którą w sierpniu 1945 r. Amerykanie zrzucili na Hiroszimę. Schron ma podwójne zastosowanie, ponieważ, po pierwsze, jest ciągiem komunikacyjnym w ramach infrastruktury drogowej, po drugie, dzięki zastosowaniu gigantycznych wrót z betonu i stali, których jedno skrzydło jest grubości 1,5 metra i wadze 350 ton, stanowi zamkniętą, hermetyczną przestrzeń, mogącą dać schronienie 20 000 osobom. Inwestycja pochłonęła prawie 40 mln franków. Na siedmiu kondygnacjach wykuto w skale m.in. pomieszczenia dla ludności, szpital na 350 łóżek z dwiema salami operacyjnymi

(w każdej chwili można go uruchomić) i areszt dla kilkuset osób. Plany przewidywały noclegi na czteropiętrowych pryzmach, na jedną osobę przypadałby jeden metr kwadratowy. Kilka lat temu władze lokalne po ostrej debacie uznały, że nie są w stanie płacić setek tysięcy franków rocznie na jego utrzymanie. Jednak schronu nie zlikwidowano, ale jedynie zredukowano – do 2 tys. miejsc (Wieliński, 2012).

Na gruncie lokalnym władze Szwajcarii przez lata konsekwentnie realizowały politykę budownictwa ochronnego w ten sposób, że mieszkańcy każdego domu, w którym było co najmniej osiem pokoi, musieli mieć do dyspozycji schron na wypadek wybuchu atomowego. Przepisy wprowadzono w 1963 r., tuż po kryzysie kubańskim, gdy zachodni świat obawiał się ataku jądrowego ze strony ZSRR. Obowiązywała zasada podwójnego wykorzystania pomieszczeń: w czasie codziennego funkcjonowania mieszkańców były tam składy wina, spiżarki, sale do gry w bilard. Władze wymagały jednak, by w ciągu 24 godzin na powrót mogły stać się schronami z zapasem wody i żywności. Rygorystycznie egzekwowali to kontrolerzy. Wielkie pomieszczenia dla wszystkich swoich obywateli musiały też budować gminy (Auf der Maur, 2022). Pomimo zmian polityczno-gospodarczych w skali świata, w tym upadku ZSRR oraz zminimalizowaniu groźby konfliktu światowego o charakterze nuklearnym, katastrofa elektrowni jądrowej w Fukushima (11 marca 2011 r.) po raz kolejny przekonała o słuszności utrzymywania miejsc schronowych. Jedyna zmiana, jaka zaszła w prawie krajowym, jest taka, że w schron musi być zaopatrzony budynek, który ma co najmniej 28 pokoi. Obowiązek dotyczy więc każdego domu wielorodzinnego (Wieliński, 2012).

4. IZRAEL

Kolejnym przykładem dobrze rozwiniętego systemu infrastruktury schronowej jest Izrael. Państwo to, powstałe w 1948 r., od początku swego istnienia prowadzi konflikty zbrojne o zmiennym natężeniu i częstotliwości z państwami arabskimi. Wymusza to na władzach i społeczeństwie właściwe i skuteczne przygotowanie różnego rodzaju miejsc bezpiecznych, gotowych do użycia w codziennym funkcjonowaniu ludności, zwłaszcza żyjących w Strefie Gazy (*Milion schronów w Izraelu*, 2022).

Prawo izraelskie stanowi, że każdy obywatel musi mieć dostęp do schronu, który może zostać szczelnie zamknięty w przypadku ataku przy użyciu broni niekonwencjonalnej (Strauss, 2002). Ze względu na prawo własności schrony

dzielią się na publiczne i prywatne. Schronów publicznych jest zdecydowanie mniej, bo około 13 tys., i znajdują się przeważnie w dzielnicach, w których dominuje starsze budownictwo. Około 40% Izraelczyków ma schron w swoich domach lub mieszkaniach, 27% dzieli go z innymi mieszkańcami budynku, w którym żyją, a 6% korzysta ze schronu publicznego w pobliżu miejsca zamieszkania (The Jerusalem Post, 2010). Pomimo – jak mogłoby się wydawać rozbudowanej sieci schronowej – z raportu Kontrolera Państwa (izraelski odpowiednik Najwyższej Izby Kontroli w Polsce), opublikowanego w sierpniu 2020 r., wynika, że niemal 30% obywateli nie ma dostępu do właściwych schronów w pobliżu swoich domów, w tym ponad ćwierć miliona osób mieszkających w pobliżu granic ze Strefą Gazy i Libanem, obszarami, które są najbardziej narażone na ataki rakietowe. Według raportu jedna piąta wszystkich publicznych schronów nie zapewniłaby odpowiedniej ochrony w razie ataku. W Strefie Gazy, gdzie żyje około 2 mln ludzi, nie ma schronów dla cywilów. Przyczyną tego stanu rzeczy jest wyjątkowo ciężka sytuacja finansowa oraz izraelskie ograniczenie importu cementu na terytorium palestyńskie, jako że może on zostać wykorzystany do wzmocnienia podziemnych tuneli używanych do przemytu i przechowywania broni (TVN24, 2021).

W Izraelu, podobnie jak w innych państwach, obowiązuje ta sama zasada podwójnego przeznaczenia pomieszczeń schronowych. W czasie codziennego funkcjonowania pełnią funkcję centrum lokalnej społeczności: może w nich być scena teatralna, synagoga, sala do jogi, studio tańca, a nawet bar. Przez takie działanie osiąga się jeden bardzo ważny rezultat: każdy z mieszkańców wie, gdzie jest jego schron oraz ile czasu jest mu potrzebne do przemieszczenia się z miejsca zamieszkania do schronu. Rzadziej miejsca takie wykorzystuje się na magazyny, a jeżeli tak, to przy założeniu, że 80% jego powierzchni jest wolna od przechowywanego towaru.

Pozostając przy kwestii czasu potrzebnego do zajęcia miejsca w schronie, ciekawym rozwiązaniem w omawianym zakresie, stosowanym zwłaszcza w Strefie Gazy są miniukrycia, tzw. *miguniot*. To niewielkie budowle, z jednym wejściem otwartym, najczęściej w kształcie dzwonów lub prostopadłościanów, w których mogą się schronić w pozycji stojącej maksymalnie 2/3 osoby. Pojawiły się one w pierwszej dekadzie XXI wieku. Ich częstotliwość występowania jest tak duża, aby zapewnić dotarcie do takiego ukrycia w ciągu 15 sekund od usłyszenia syren ostrzegających przez zagrożeniem (np. ostrzałem rakietowym). Są stosunkowo niedrogie (kosztują około 50 tys. zł), łatwe do rozmieszczenia w miejscach publicznych, takich jak place zabaw czy parki, a nawet przystanki autobusowe oraz tereny rolnicze. Często zostają pomalowane lub ozdobione tak, aby jak

najlepiej wtopić się w lokalny krajobraz, a tym samym zmniejszyć negatywny wpływ na psychikę lokalnej ludności żyjącej w poczuciu ciągłego zagrożenia. Innym rozwiązaniem są tzw. inteligentne schrony, których kilkaset zaczęło działać 12 maja 2021 r. w Tel Awiwie. Są zarządzane komputerowo, zdalnie otwierane i wyposażone w bezprzewodowy internet.

Jeżeli chodzi o schrony prywatne, to jest ich najwięcej. Ich liczbę szacuje się na około 800 tys. Są one usytuowane w prywatnych domach i mieszkaniach. Po wojnie w Zatoce Perskiej w 1990 r., gdy Izraelczycy musieli szybko zakładać maski gazowe i czekać na rakiety Scud wystrzeliwane z Iraku przez armię Saddama Husajna, zrezygnowano z budowy schronów w piwnicach. Zamiast tego postanowiono, że schrony powinny znajdować się we wszystkich nowych budynkach w kraju. Od tego czasu każde nowe mieszkanie musi mieć tzw. bezpieczny pokój o powierzchni co najmniej dziewięciu metrów kwadratowych, zwany po hebrajsku *mamad* (co oznacza „zabezpieczony obszar w mieszkaniu”), zbudowany z grubego zbrojonego betonu, z uszczelnionym oknem i stalowymi drzwiami. *Mamad* jest często używany jako zwykłe pomieszczenie w Izraelskich domach. W zależności od potrzeby bywa pokojem dziecięcym, sypialnią dla gości, minisiłownią, kinem domowym czy składzikiem. W części istniejących budynków zostały dobudowane tego typu schrony, ale w tym celu można również wykorzystać istniejące pomieszczenia w mieszkaniu poprzez obłożenie ścian dodatkowym betonem i zbrojeniem ze stali oraz wymienienie drzwi i okna. Oprócz takich schronów istnieją również schrony używane przez mieszkańców poszczególnych pięter w budynkach wielokondygnacyjnych oraz znajdujące się w każdym budynku biurowym lub użyteczności publicznej (Operation Life-shield, 2024).

5. UKRAINA

Budowle obrony cywilnej, budowle dwufunkcyjne i proste schrony tworzą grupę budowli obrony cywilnej i są klasyfikowane jako środki obrony zbiorowej. Zgodnie z Kodeksem ochrony ludności, przyjętym przez Radę Najwyższą Ukrainy w 2013 r., budowle obrony cywilnej to obiekty inżynierskie przeznaczone do ochrony ludności przed skutkami zagrożeń wynikających z sytuacji kryzysowych, działań wojennych lub aktów terrorystycznych (Kodeks zakhystu naselennya, 2013). Budowle dwufunkcyjne i proste schrony są również wykorzystywane do ochrony ludności przed niektórymi zagrożeniami wynikającymi z sytuacji kryzysowych w czasie pokoju oraz skutkami użycia broni rażenia

w szczególnym okresie. Budowla o podwójnym przeznaczeniu to budowla naziemna lub podziemna, która może być wykorzystywana do swojego głównego celu funkcjonalnego oraz do ochrony ludności (podziemna przestrzeń metra, podziemne parkingi, przejścia podziemne itp.). Najprostszym schronem jest budowla fortyfikacyjna, piwnica lub suterena, która zmniejsza łączne szkody dla ludzi spowodowane niebezpiecznymi następstwami sytuacji kryzysowych, a także skutkami użycia amunicji w specjalnym okresie (Skrabacz i Popowych, 2023).

Na Ukrainie przyjęto następującą klasyfikację budowli ochronnych:

- według pojemności: małe (150–600 osób), średnie (600–2000 osób), duże (ponad 2000 osób);
- według lokalizacji: wbudowane, wolnostojące, w podziemiach, w wyrobiskach górniczych;
- według czasu budowy: prefabrykowane, szybko budowane;
- pod względem przeznaczenia: do ochrony personelu i ludności, do pomieszczenia organów zarządzających, do pomieszczenia placówek medycznych.

W celu ustalenia możliwości wykorzystania dwufunkcyjnych struktur i prostych schronów do ukrycia ludności podlegają one kontroli, a w razie potrzeby – badaniu technicznemu zgodnie z procedurą ustanowioną przez Gabinet Ministrów Ukrainy. Do typowych budowli dwufunkcyjnych należą: przejścia podziemne między stacjami (transport kolejowy, stacje metra); tunele (stacje metra, autostrady, piesze); podziemne magazyny; konstrukcje typu kanałowego (parkingi, garaże, podziemne centra handlowe, obiekty gastronomiczne, sklepy); dawne obiekty i bazy obronne; podziemne wyrobiska górnicze, jaskinie i inne podziemne puste przestrzenie o różnym przeznaczeniu; piwnice i partery obiektów cywilnych i przemysłowych; inne obiekty, które mogą być wykorzystane do schronienia ludności ze względu na ich charakterystykę techniczną i właściwości ochronne (Kabinet Ministriv Ukrayiny, 2017).

Na Ukrainie kładzie się nacisk na adaptację piwnic już wybudowanych i oddanych do użytku budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej do ochrony ludności w nowoczesnych warunkach. Może to się stać jednym z głównych kierunków zwiększania liczby budowli ochronnych. Rozwiązaniem problemu wykorzystania piwnic budynków mieszkalnych w celu ich wykorzystania w stanie wojny jako schronów masowych jest wzmocnienie ich konstrukcji przy użyciu wielu metod, w szczególności wzmocnienie szkieletu (Shapoval i Vovk, 2023).

W sytuacji wprowadzenia jednolitego państwowego systemu ochrony ludności i jego elementów w stan podwyższonej gotowości czy w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej, wprowadzenia stanu wyjątkowego i w okresie specjalnym obiekty ochrony ludności, obiekty o podwójnym przeznaczeniu i proste

schrony – niezależnie od ich formy własności – muszą być doprowadzone do gotowości do przyjęcia ludności w okresie nieprzekraczającym 24 godzin, z wyjątkiem obiektów ochrony ludności, które są w stałej gotowości do ich przeznaczenia. Obiekty powinny być utrzymywane i eksploatowane w stanie umożliwiającym ich gotowość do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem w terminach określonych przepisami prawa. W pomieszczeniach funduszu budowli ochronnych zabronione jest przechowywanie lub używanie łatwopalnych, niebezpiecznych substancji chemicznych i radioaktywnych (Kodeks zakhystu naselennya, 2013).

WNIOSKI

Zainteresowanie sprawami bezpieczeństwa oraz gotowością do obrony przed zagrożeniami wojennymi w wymiarze światowym, europejskim, krajowym i obywatelskim sprawiło, że problem budowli ochronnych w Polsce stał się jednym z pilniejszych do rozwiązania. Na lukę prawną, jaka zaistniała w wyniku wejścia w życie ustawy o obronie Ojczyzny, a wraz z nią uchylenie ustawy o powszechnym obowiązku obrony RP nałożyły się doświadczenia płynące z terenu Ukrainy, ogarniętej wojną w jej wymiarze konwencjonalnym i hybrydowym (Korecki i Adámková, 2018). Wobec powyższego warto postawić pytanie, jakie są perspektywy budowy i odbudowy systemu budowli ochronnych w Polsce? Odpowiadając na to pytanie, można sformułować następujące wnioski i postulaty:

1. Będący na „finiszu” procedowania projekt ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej tworzy podstawy prawne, organizacyjne i funkcjonalne do rozwoju systemu budownictwa ochronnego w Polsce. W rozdziale dziewiątym, „Obiekty zbiorowej ochrony”, zostały zawarte fundamentalne zapisy dotyczące ww. tematyki. Kwestią otwartą pozostaje wdrożenie, a następnie egzekwowanie ich wykonania.

2. W dalszym ciągu nie zostały uregulowane przepisy pozwalające na możliwość budowy przydomowych schronów i ukryć doraźnych o powierzchni do 35 metrów kwadratowych. Taka inwestycja nie wymagałaby decyzji o pozwolenie na budowę, jedynie zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej (Skrabacz i Popowych, 2023). Proponowane rozwiązanie znacznie odciążałoby obiekty masowej ochrony, a także pozwoliłoby obywatelom na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa swoich rodzin.

3. Zastosowanie przyjętego w innych państwach rozwiązania dwufunkcyjności budowli ochronnych (zwłaszcza schronów) pozwoliłoby na obniżenie kosztów

ich utrzymania. Newralgiczną kwestią takiego rozwiązania jest jednak szybkość i sprawność przywrócenia funkcji pierwotnej, czyli ochronnej.

4. Kwestią kontrowersyjną w procedowanym projekcie ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej jest dostęp ludności do informacji, gdzie jest ich miejsce schronowe. Artykuł 114 tego aktu prawnego określa, że minister właściwy do spraw wewnętrznych podaje do publicznej wiadomości ogólne informacje o obiektach zbiorowej ochrony w województwach i powiatach, w tym procentowe zestawienie miejsc w obiektach zbiorowej ochrony w stosunku do liczby mieszkańców. Natomiast organy ochrony, tj. wójtowie i starostowie, zapewniają poinformowanie ludności o umiejscowieniu obiektów zbiorowej ochrony oraz, w razie potrzeby, o sposobie dotarcia do nich i korzystania z nich, z uwzględnieniem informacji o ograniczeniach dostępu dla osób z niepełnosprawnościami. Można zatem uznać, że ludzie nie będą wcześniej znać lokalizacji swego miejsca schronowego, jeżeli w ogóle zostanie im ono przydzielone.

5. W sytuacji nadzwyczajnej, gdy ludzie najczęściej będą działać pod presją czasu, w warunkach dezinformacji, chaosu i stresu, poszukiwanie informacji na temat lokalizacji schronu lub ukrycia jest fatalnym rozwiązaniem. Takie zapisy prawdopodobnie zostały przyjęte za względu na ochronę miejsc schronowych przed wykryciem przez potencjalnego agresora. Niemniej w erze rozwiniętych technik i technologii wojskowych, informacja o lokalizacji budowli ochronnych nie jest trudna do zdobycia. Równocześnie, jednym z pierwszych działań agresora będzie paraliż komunikacyjny, co jeszcze bardziej skomplikuje dostęp do potrzebnych informacji.

6. Rozwiązania przyjęte w przytoczonych w artykule państwach wskazują jednoznacznie, że ludzie już w czasie pokoju, mając informację o lokalizacji schronu, w którym jest np. sala gimnastyczna lub osiedlowy klub, wyrabiając sobie nawyk uczęszczania do tego miejsca, tym samym w sytuacji zagrożenia nie mają problemów ze znalezieniem właściwej drogi dojścia do takiego obiektu zarówno w dzień, jak i w nocy.

7. Troską należy otoczyć zwłaszcza osoby z niepełnosprawnościami i ich rodziny, tak aby zapewnić wyjątkowo skuteczną procedurę ochronę dla nich. Powinna ona obejmować tryb informowania o schronach dostosowanych do wjazdu np. wózkami inwalidzkimi, sposób przemieszczenia się do wyznaczonych miejsc i czas potrzebny na pokonanie drogi między miejscem zamieszkania a schronem, a także kwestię zapewnienia opieki fizycznej i psychologicznej w pomieszczeniu schronowym, zwłaszcza w sytuacji długotrwałego przebywania w miejscu hermetycznie zamkniętym.

8. Pilną kwestią pozostaje edukacja ludności w zakresie przygotowania się do pobytu w budowlach ochronnych, publikowania listy rzeczy niezbędnych do zabrania oraz zabezpieczenia zwierząt domowych, których do takiego pomieszczenia nie będzie wolno wprowadzić.

BIBLIOGRAFIA

- Ahmed I. i Guyton T. (2024), *The Shelter Recovery Trajectory of Typhoon Yolanda Survivors: A Critical Synthesis Review*, Progress in Disaster Science 24, 100378. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2024.100378>
- Auf der Maur J. (2022), *Shelters – a Swiss Phenomenon*, 11.04, <https://blog.nationalmuseum.ch/en/2022/04/shelters-a-swiss-phenomenon/> [dostęp: 9.12.2024].
- Federal Office for Civil Protection (2024), *Shelters for the Population*, 4.11, <https://www.babs.admin.ch/en/shelters-for-the-population> [dostęp: 8.12.2024].
- International Organization for Migration (2017), *Shelter Projects 2015–2016: Case Studies of Humanitarian Shelter and Settlement Responses*. Geneva, <https://www.iom.int/sites/g/files/tmzbd1486/files/documents/Shelter-Projects-2015-2016.pdf> [dostęp: 13.12.2024].
- Kabinet Ministriv Ukrainy Postanova, *Deyaki pytannya vykorystannya ob'ektiv fondu zakhysnykh sporud tsyvil'noho zakhystu*, vid 10 berezhnya 2017 r. № 138 [Кабінет Міністрів України Постанова, *Деякі питання використання об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту*, від 10 березня 2017 р. № 138].
- Kodeks zakhystu naseleennya Ukrainy (2013), Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrainy, № 34-35 [Кодекс захисту населення України (2013), Відомості Верховної Ради України, № 34-35], <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> [dostęp: 13.02.2025].
- Komenda Główna PSP (2023), *Raport dotyczący budowli ochronnych*, <https://strazbiala.pl/raport-psp-dotyczacy-budowli-ochronnych/> [dostęp: 20.07.2023].
- Kopeć K. (2024), *Budowle ochronne w Polsce – brakuje bezpiecznych miejsc i nowych obiektów*, Kontrola Państwowa, nr 4, s. 44-58. <https://doi.org/10.53122/ISSN.0452-5027/2024.1.24>
- Korecki Z. i Adámková B. (2018), *Implement Policies and Processes to Increase the Level of Security of the Multi-Tier Logistics Chain*, [w:] R. Andoga (red.), *New Trends in Aviation Development 2018. The XIII. International Scientific Conference, August 30-31, Košice, Slovakia, 30-31 August 2018. Conference Proceedings*, Red Hook: Institute of Electrical and Electronics Engineers, s. 76-81.
- Matejun M. (2012), *Metoda studium przypadku – egzemplifikacja wykorzystania w naukach o zarządzaniu*, Studia Ekonomiczne Regionu Łódzkiego PTE, nr 7, s. 349-366.
- Milion schronów w Izraelu. Kiedy nic się nie dzieje, służą jako siłownie i synagogi, (2023), Onet.pl, 12.10, <https://podroze.onet.pl/aktualnosci/schroony-w-izraelu-jak-wygladaja-i-jak-sa-uzywane/h91y8k3> [dostęp: 10.03.2025].
- Najwyższa Izba Kontroli (2024), *Zapewnienie obywatelom miejsc schronienia w budowlach ochronnych na wypadek wystąpienia zagrożenia*, Raport, nr P/23/061/LWA.
- Niemieckie władze sporządzają listę schronów. „Nasilają się niepokoje społeczne” (2024), Polska Agencja Prasowa, 26.11, <https://www.pap.pl/aktualnosci/niemieckie-wladze-sporzadzaja-liste-schroonow-nasilaja-sie-niepokoje-spoeczne> [dostęp: 10.03.2025].

- Operation Lifeshield (2024), *Bomb Shelters*, <https://www.operationlifeshield.org/bomb-shelters> [dostęp: 10.02.2025].
- Pegani A. (2023), *Aspekty metodyczne w przeprowadzaniu badań naukowych – badania jakościowe*, Wiedza Obronna, nr 4. <https://doi.org/10.34752/2023-n285>
- Protokoły dodatkowe do Konwencji genewskich z 12 sierpnia 1949 r., dotyczące ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół I) oraz dotyczące ochrony ofiar niemiędzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół II), sporządzone w Genewie dnia 8 czerwca 1977 r, Dz.U. 1992, nr 41, poz. 175.
- Rządowe Centrum Legislacji (2023), *Projekt rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych i warunków technicznych użytkowania budowli ochronnych*, <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12371608/katalog/12965752#12965752> [dostęp: 13.07.2023].
- Shapoval O.Y. i Vovk N.P. (2023), *Novi pidkhody do proektuvannya zakhysnykh sporud tsyvil'noho zakhystu v umovakh voyennoho stanu v Ukraini*, [w:] O. Bohomaz, «*Naukovi dosyahnennya ta vidkryttya suchasnoyi molodi*» II Vseukrayins'ka naukova konferentsiya studentiv ta molodykh vchenykh, Zbirnyk materialiv, 31 travnya 2023, Luts'k, s. 90-94 [Шаповал О.Ю., Вовк Н.П. (2023), *Нові підходи до проектування захисних споруд цивільного захисту в умовах воєнного стану в Україні*, [w:] О. Богомаз, «*Наукові досягнення та відкриття сучасної молоді*» II Всеукраїнська наукова конференція студентів та молодих вчених, Збірник матеріалів, 31 травня 2023, Луцьк, s. 90-94], https://donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/03/2023_zbirnyk_naukovi-vidkryttya-suchasnoyi-molodi.pdf [dostęp: 13.02.2025].
- Skrabacz A. i Popovych V. (2023), *Funkcjonowanie budowli ochronnych w Polsce i na Ukrainie – implikacje dla Polski wobec doświadczeń wojennych Ukrainy*, *Alcumena. Pismo Interdyscyplinarne*, nr 4, s. 39-57. <https://doi.org/10.34813/psc.4.2023.3>
- Skrabacz A. i Wołoch F. (2024), *Protective Structures as a Device of Ensuring the Safety of Victims in a War Situation*, *Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych*, nr 1, s. 1-12. <https://doi.org/10.37105/iboa.198>
- Sołowin R. (2011), *Rozwiązania systemowe budownictwa schronowego w krajach UE*, Warsztaty Biura ds. Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej KG PSP, 27-28.04.2011, Bydgoszcz.
- Sperling M. i Schryen G. (2022), *Decision Support for Disaster Relief: Coordinating Spontaneous Volunteers*, *European Journal of Operational Research*, nr 2, s. 690-705. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.08.022>
- Strauss S.D. (2002), *The Complete Idiot's Guide to World Conflicts*, Indianapolis, IN: Alpha Books.
- Szcześniak Z. (2011), *Budowle schronowe obrony cywilnej w Polsce stan dzisiejszy i kierunki rozwoju*, [w:] XXV Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „EKOMILITARIS-2011”, Zakopane, 13-16.09.2011, Warszawa: Wydawnictwo WAT, s. 595-614.
- Szcześniak Z., Kwiatkowski P. i Szafranski M. (2017), *Najnowsze projekty rozwiązań prawnych w zakresie budownictwa schronowego*, https://schrony.edu.pl/literatura/z_szczesniak_m_szafranski_p_kwiatkowski_najnowsze_projekty_rozwiazan_prawnych_w_zakresie_budownictwa_schronowego.pdf [dostęp: 13.02.2025].
- Szcześniak Z. i Lalka J. (2019), *Ukrycia doraźne dla zadań ochrony ludności i obrony cywilnej*, *Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych*, nr 1-2, s. 52-58. <https://doi.org/10.37105/iboa.2019.1.3>

- The Jerusalem Post (2010), *Home Front Command Launches Bomb Shelter Awareness Campaign*, 3.10, <https://www.jpost.com/Breaking-News/Home-Front-Command-launches-bomb-shelter-awareness-campaign> [dostęp: 13.12.2024].
- TVN24 (2021), *Każdy obywatel musi mieć dostęp do schronu, a każde nowe mieszkanie „bezpieczny pokój” ze zbrojonego betonu*, 19.05, <https://tvn24.pl/swiat/konflikt-izraelsko-palestynski-milion-schronow-zapewnia-bezpieczenstwo-mieszkancom-izraela-st5098101> [dostęp: 25.10.2023].
- Tygodnik Plus (2020), *Domy na odludziu, bunkry, prywatne samoloty*, 24.03, <http://www.tygodnik-plus.com/pl/n3159/domy-na-odludziu-bunkry-prywatne-samoloty-tak-najb> [dostęp: 13.02.2025].
- Urząd Miasta Legnica (2017), <https://um.bip.legnica.eu/uml/zarzadzanie-kryzysowe-o/obrona-cywilna/20177,PRZYGOTOWANIE-I-ORGANIZOWANIE-BUDOWLI-OCHRONNYCH.html> [dostęp: 8.12.2024].
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej, Dz.U. 2024, poz. 1907.
- Wielński B.T. (2012), *Mają więcej miejsc w bunkrach niż mieszkańców. Czego się boją Szwajcarzy?*, 30.10, <https://wyborcza.pl/7,75399,12763585,maja-wiecej-miejsc-w-bunkrach-niz-mieszkancow-czego-sie-boja.html> [dostęp: 9.04.2022].
- Wytyczne Szefa Obrony Cywilnej Kraju z dnia 4 grudnia 2018 roku w sprawie zasad postępowania z zasobami budownictwa ochronnego, <https://www.gov.pl/web/uw-podlaski/informacje-oddzialu-ochrony-ludnosci-i-pozamilitarnych-przygotowan> [dostęp: 13.02.2025].

PERSPEKTYWY ROZWOJU
BUDOWNICTWA OCHRONNEGO W POLSCE
WOBEC DOŚWIADCZEŃ WYBRANYCH PAŃSTW

Streszczenie

Budowle ochronne zarówno w wymiarze zbiorowej, jak i indywidualnej ochrony ludności cywilnej są jednym z najskuteczniejszych sposobów zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacji zagrożeń militarnych i niemilitarnych. Całkowity rozkład systemu ochrony ludności i obrony cywilnej w Polsce, a wraz z nim dewastacja istniejących schronów i ukryć oraz brak nowych inwestycji, spowodował, że w Polsce niecałe 4% populacji ma zapewnione miejsce w budowlach ochronnych. Tymczasem światowe rozwiązania w tym zakresie wskazują, że inwestowanie w budowle ochronne zapewnia bezpieczeństwo ludności cywilnej. Artykuł prezentuje analizę rozwiązań tej kwestii w takich państwach, jak Szwajcaria, Izrael i Ukraina, by na tej podstawie przedstawić rekomendacje dla Polski.

Słowa kluczowe: budowle ochronne; schrony i ukrycia; Szwajcaria; Izrael; Ukraina; Polska