

Studia Bezpieczeństwa Narodowego
Zeszyt 38 (2025)
ISSN 2028-2677, s. 31-48
DOI: 10.37055/sbn/217404

Instytut Bezpieczeństwa
Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania
Wojskowa Akademia Techniczna
w Warszawie

National Security Studies
Volume 38 (2025)
ISSN 2028-2677, pp. 31-48
DOI: 10.37055/sbn/217404

Institute of Security
Faculty of Security, Logistics and Management
Military University of Technology
in Warsaw

NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA W OCHRONIE LUDNOŚCI – WYBRANE ZAGADNIENIA

MODERN SOLUTIONS IN CIVIL PROTECTION – SELECTED ISSUES

Monika BERNATEK

MESKO S.A.

ORCID: 0000-0002-1849-9554

Abstrakt. Inwazja Rosji na Ukrainę w lutym 2022 roku, uświadomiła decydentom Rzeczypospolitej Polskiej, o konieczności aktualizowania przepisów prawnych dotyczących budowli ochronnych oraz dokonania przeglądu istniejących schronów, pod kątem warunków technicznych i przydatności do użycia, na wypadek zagrożenia: militarnego, terrorystycznego czy klęski żywiołowej. Artykuł ma na celu przedstawienie aktualnych wymagań prawno-technicznych dotyczących zarówno schronów jak i magazynów specjalnych służących do przechowywania broni, amunicji oraz wyrobów na potrzeby bezpieczeństwa państwa. Co ma olbrzymie znaczenie dla ochrony ludności nie tylko w czasie wojny, ale również w czasie pokoju. Wymagania stawiane magazynom specjalnym np. ograniczony dostęp, ochrona fizyczna, odpowiednie warunki środowiskowe, sposób przechowywania wyrobów znacząco wpływają na bezpieczeństwo wszystkich obywateli. W artykule autor odpowie na pytanie problemowe: czy Rzeczpospolita Polska, przy obecnej infrastrukturze i wymaganiach, jest przygotowana do ochrony ludności na wypadek zagrożenia? Postępując się teoretycznymi metodami badawczymi, takimi jak: analiza i synteza literatury przedmiotu oraz aktów prawnych, jak również porównanie i wnioskowanie ustanowiono hipotezę, że o ile w przypadku magazynów specjalnych rygorystyczne zasady warunków techniczno-budowlanych są spełniane, gdyż do odbioru nowych budowli wymaganych jest wiele zgód wynikających także z przepisów dotyczących przechowywania wyrobów koncesjonowanych, wynikających z ADR czy konieczności corocznych przeglądów Państwowej Straży Pożarnej. O tyle w kwestii schronów kilkudziesięcioletnie zaniedbania wymagają czasu na dostosowanie istniejących lub budowę nowych schronów, według aktualnych przepisów prawnych, z których niektóre zaczną obowiązywać od stycznia 2026 roku.

Abstract. Russia's invasion of Ukraine in February 2022 alerted Polish decision-makers to the need to update legal regulations regarding protective structures and review existing shelters for technical requirements and suitability for use in the event of a military, terrorist, or natural disaster threat. This article aims to present the current legal and technical requirements for both shelters and special warehouses used to store weapons, ammunition, and products for national security. This is of paramount importance for public protection not only in times of war but also in peacetime. Requirements for special warehouses, such as limited access, physical protection, appropriate environmental conditions, and product storage methods,

significantly impact the safety of all citizens. In this article, the author will address the question: is the Republic of Poland, with its current infrastructure and requirements, prepared to protect its population in the event of a threat? Using theoretical research methods, such as analysis and synthesis of relevant literature and legal acts, as well as comparison and inference, a hypothesis was established that while in the case of special warehouses, stringent technical and construction requirements are met, as the acceptance of new structures requires numerous approvals, including those arising from regulations regarding the storage of licensed products, ADR, and the requirement for annual inspections by the State Fire Service. However, in the case of shelters, decades of neglect require time to adapt existing shelters or construct new ones, in accordance with current legal regulations, some of which will come into effect in January 2026.

Słowa kluczowe: schrony, magazyny specjalne, ochrona ludności, wymagania techniczne, zagrożenie.

Keywords: shelters, special warehouses, civil protection, technical requirements, risk.

Wprowadzenie

Zgodnie z raportem Najwyższej Izby Kontroli opublikowanym 13 marca 2024 roku, a więc dwa lata po wybuchu wojny na Ukrainie, w Polsce na miejsce w schronach i ukryciach może liczyć niecałe 4% mieszkańców. Sześć z 32 gmin skontrolowanych przez NIK nie zapewniło takiego miejsca żadnemu ze swoich mieszkańców, a 68% poddanych oględzinom schronów i ponad połowa ukryć nie spełniły wymaganych warunków technicznych. Władze sześciu miast i gmin – Bogatyni, Dęblina, Żnina, Zdieszowic, Kędzierzyna-Koźla i Krasnego nie zapewniły mieszkańcom żadnego miejsca ani w schronach, ukryciach, ani w ukryciach doraźnego schronienia. W całym kraju natomiast pojemność miejsc doraźnego schronienia np. w piwnicach, przekraczała znacznie populację Polski. W trakcie oględzin zidentyfikowano obiekty, które nie były dostępne. Kontrola NIK wykazała, że dane z przeprowadzonej przez Państwową Straż Pożarną inwentaryzacji budowli ochronnych w 2022 roku są „nierzetelne i mogą stwarzać fałszywe poczucie bezpieczeństwa” (Najwyższa Izba Kontroli, 2024).

Przykładem potwierdzającym fatalny stan schronów są badania przeprowadzone kilkanaście lat temu w Skarżysku-Kamiennej przez Panów Pawła Rzuchowskiego i Pawła Gębskiego na podstawie dokumentacji z Urzędu Miasta i Wojewódzkiego Urzędu Świętokrzyskiego, jak również udokumentowana wycieczka po schronach Pana doktora Piotra Kardaś z marca 2022 roku.

W Skarżysku – Kamiennej w latach 50-tych ubiegłego wieku wybudowano ponad 70 schronów. Ze względu na duże znaczenie strategiczne miasta związane z ważnym węzłem kolejowym, a przede wszystkim zakładami zbrojeniowymi oraz w obawie przed III wojną światową powstała koncepcja budownictwa obronnego. Terenowa Obrona Przeciwlotnicza opracowała standardy budowy socjalistycznego osiedla o charakterze obronnym. Plan wykonano w 80%, głównie na osiedlu Milica. Schrony znajdują się pod Miejskim Centrum Kultury, pod szkołą “piątką” przewidziano stanowisko dowodzenia, w podziemiach szpitala powiatowego – szpital wojskowy, pod fontanną umieszczono 3 wielkie zbiorniki na wodę pitną o pojemności 9 tysięcy

metrów sześciennych. Obecnie schrony (poza terenem Mesko) zarządzane są przez wspólnoty mieszkaniowe, w których remonty przeprowadzono ostatnio w latach 70-tych. W niektórych pod blokami urządzono suszarnie lub zagospodarowano na własne cele (Bolechowski, 2022). W obecnym stanie technicznym nie spełniają wymagań tzw. ustawy schronowej.

Artykuł ma na celu przedstawienie aktualnych wymagań prawno-technicznych dotyczących schronów oraz magazynów specjalnych – służących do przechowywania, broni, amunicji, materiałów wybuchowych i wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym.

W części pierwszej wskazano aktualne przepisy prawne i wymagania, które muszą spełnić obiekty budowlane, aby ochronić ludność przed wszelkimi katastrofami wynikającymi z zagrożeń konwencjonalnych, niekonwencjonalnych oraz działania sił przyrody.

W części drugiej przedstawiono wymagania prawne: organizacyjne i techniczne dotyczące magazynów specjalnych, mogących być potencjalnym zagrożeniem w przypadku nieprzestrzegania określonych zasad, dostępu nieuprawnionych osób, nieprzechowywania wyrobów zgodnie z ADR, niestosowania odpowiednich odległości w zależności od ilości i rodzaju przechowywanych materiałów.

Artykuł zakończono wnioskami wraz z odpowiedzią na pytanie problemowe: czy Rzeczpospolita Polska przy obecnej infrastrukturze i wymaganiach jest przygotowana do ochrony ludności na wypadek zagrożenia?

Ocena aktualnego stanu wiedzy

W ustawie z 5 grudnia 2024 roku o ochronie ludności i obronie cywilnej (Dz. U. z 2024 roku, poz. 1907) tzw. ustawa schronowa, określono definicję obiektów budowlanych służących ochronie ludności: schronu, ukrycia oraz miejsca doraźnego schronienia. Schron określono jako obiekt budowlany lub część obiektu budowlanego o konstrukcji zamkniętej i hermetycznej, wyposażony w urządzenia filtrowentylacyjne lub pochłaniacze regeneracyjne. Ukrycie charakteryzuje niehermetyczna konstrukcja obiektu budowlanego lub jego części. Natomiast miejsce doraźnego schronienia są to obiekty budowlane przystosowane do tymczasowego ukrycia ludzi np. w przypadku wprowadzenia stanu nadzwyczajnego lub w czasie wojny. Jeżeli liczba schronów lub ukryć jest niewystarczająca wówczas wójt, burmistrz, prezydent miasta, starosta lub wojewoda w drodze nakazu organizuje miejsce doraźnego schronienia; przystosowane mogą zostać wówczas do tego celu: garaże podziemne, tunele a nawet wykopy.

Obiekty zbiorowej ochrony projektowane są zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 lub 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994

roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 roku, poz. 725, 834, 1222, 1847, 1881) warunkami technicznymi, warunkami technicznymi użytkowania i usytuowania.

Warunki techniczne budowli obejmują głównie odpowiednią wytrzymałość, wentylację, rozwiązania ewakuacyjne, pożarowe, zaopatrzenie w energię i wodę, odprowadzanie ścieków.

Warunki techniczne usytuowania budowli ochronnej obejmują odległości od innych budynków, warunki techniczne użytkowania obejmują określenie pojemności i wyposażenia.

Dotychczasowa budowla ochronna zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 lutego 2025 roku (Dz. U. z 2025 roku, poz. 235) w sprawie kryteriów uznawania obiektów budowlanych albo ich części za budowle ochronne, powinna chronić ludność przed różnymi zagrożeniami takimi jak:

- skutkami klęsk żywiołowych wywołanymi przez silne wiatry, w tym wichury, orkany i trąby powietrzne;
- odłamkami amunicji, w tym bomb, pocisków i granatów, oraz przed ostrzałem z broni małokalibrowej;
- obciążeniami spowodowanymi zagruzowaniem oraz spadającymi elementami konstrukcji i wyposażenia obiektu budowlanego;
- przenikliwym gamma z opadu promieniotwórczego;
- długotrwałym oddziaływaniem zewnętrznym pożaru na budowlę ochronną;
- skutkami fali uderzeniowej wybuchu;
- skażeniem środowiska wewnętrznego w budowli na skutek działania środków chemicznych, biologicznych lub promieniotwórczych;
- wstrząsem oddziałującym na konstrukcję oraz wyposażenie budowli ochronnej zgodnie z §13.

Nie wszystkie dotychczasowe budowle mają jednakową odporność zabezpieczającą przed oddziaływaniem fali uderzeniowej wywołującej obciążenie quasi-statyczne, stąd podzielono je na 4 rodzaje. Są to:

- S-0 – o wartości co najmniej 60kN/m^2 albo nadciśnienie o wartości co najmniej 0,03 MPa;
- S-1 – o wartości co najmniej 100kN/m^2 albo nadciśnienie o wartości co najmniej 0,1 MPa;
- S-2 – o wartości co najmniej 200kN/m^2 albo nadciśnienie o wartości co najmniej 0,2 MPa;
- S-3 – o wartości co najmniej 300kN/m^2 albo nadciśnienie o wartości co najmniej 0,3 MPa.

Ze względu na możliwość wystąpienia różnych zagrożeń określono wiele wymagań, które są niezbędne do zapewnienia funkcji ochronnej. Niektóre z nich wymieniono poniżej np. funkcja ochronna dotycząca silnych wiatrów jest spełniona, gdy konstrukcja oraz zabezpieczenia otworów zapewni ochronę ciśnienia wywieranego

na powierzchnię budowli co najmniej 2 kPa. Ochrona przed odłamkami amunicji oraz ostrzałem z broni małokalibrowej jest zapewniona, gdy elementy konstrukcji są wykonane:

- z żelbetu lub betonu klasy C20/25 (o grubości co najmniej 25 cm),
- ze stali o grubości co najmniej 3 cm,
- z muru z cegły pełnej na zaprawie cementowej lub cementowo wapiennej o grubości co najmniej 38 cm,
- z muru z bloczków silikatowych na zaprawie cementowej lub cementowo wapiennej o grubości co najmniej 36 cm.

Gdy konstrukcja schronu jest usytuowana poniżej poziomu terenu spełnia wymagania wyżej wymienionej ochrony. Istotne są zamknięcia i zabezpieczenia otworów o odpowiedniej klasie odporności ogniowej, dymoszczelności, w przypadku promieniowania gamma ważne są wejścia i wyjścia zapasowe – ilość załamania drogi pod kątem prostym, przy skażeniu środowiska ważne będą urządzenia filtrowentylacyjne, dzięki którym przebywający ludzie mogą przeżyć co najmniej 48 godzin. W przypadku długotrwałego pożaru istotnym jest konstrukcja zewnętrzna oraz zamknięcia i otwory, których odporność ogniowa zabezpiecza przez co najmniej 120 minut, wewnątrz budowli zabezpiecza życie i zdrowie ludzi przez co najmniej 360 minut przy działaniu temperatury zewnętrznej 400° C. Ważne będą drzwi w przed-sionku – zewnętrzne lub wewnętrzne hermetyczne lub ochronno-hermetyczne, wykonane z blachy stalowej o grubości co najmniej 6 mm, klapy odcinające, zawory przeciwwybuchowe itd. Zewnętrzne elementy konstrukcji mogą zostać wzmocnione dodatkową warstwą piasku, piasku gliniastego gliny piaszczystej o odpowiedniej grubości, zapewniając funkcję termiczną, gdy ściany wykonane z cegły pełnej, betonu, żelbetu lub innych materiałów nie spełniają wymagań (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 lutego 2025 r.).

Kwestia schronów jest często podejmowanym tematem w kontekście problemu finansowania ich budowy oraz infrastruktury ochrony ludności. W 2018 roku eksperci wskazywali na brak wypracowania systemowych procedur w tym zakresie. Według Bogusława Packa nie podejmuje się również działań mających na celu utrzymanie istniejącej już infrastruktury. W efekcie liczba schronów i budynków ochrony ludności jest z roku na rok coraz niższa (Pacek 2018, s. 23).

System ochrony ludności i obrony cywilnej w Polsce jest dostosowany do warunków pokoju. Na wypadek konfliktu zbrojnego wymagane jest większe zaangażowanie społeczeństwa w działania prewencyjne i edukacyjne (Chwała 2025, s. 91 – 101).

Doświadczenia z wojny z Ukrainą wskazują, że ochrona ludności w schronach i ukryciach jest jedną z najskuteczniejszych metod zapewnienia bezpieczeństwa w dużych skupiskach miejskich, gdzie nie zawsze jest możliwość ewakuacji lub rozśrodkowania ludności (Skrabacz, Popowych 2023, s. 54).

Ochrona ludności to także zabezpieczenie infrastruktury krytycznej, do której mogą przynależeć magazyny służące do przechowywania wszelkiego rodzaju

materiałów wybuchowych, amunicji, broni, które na co dzień funkcjonują przy zakładach pracy, w pobliżu aglomeracji miejskich i dużych skupisk ludności.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 7 sierpnia 2024 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie obiektów i pomieszczeń magazynowych do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym określono definicję magazynu bazowego oraz magazynu podręcznego:

- magazyn bazowy – jest to budynek lub inny obiekt budowlany lub jego wydzielona część, które ze względu na rodzaj lub ilość mogą stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia wielu ludzi, a także w przypadku wybuchu, pożaru, utraty określonych parametrów technicznych lub innych niepożądanych zdarzeń występują szkody wielkich rozmiarów;
- magazyn podręczny – jest to każde pomieszczenie w budynku lub jego wydzielona część, używane w celach przemysłowych, laboratoryjnych, handlowych lub pomieszczenie w rusznikarni przeznaczone do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji, oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym; nie stwarza istotnego zagrożenia dla życia lub zdrowia wielu ludzi, a także ewentualnie powstałe szkody w mieniu lub środowisku nie są wielkich rozmiarów, w przypadku wybuchu pożaru, utraty określonych parametrów technicznych lub innych niepożądanych zdarzeń;
- magazyn polowy, którego definicję określono w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 roku – jako stanowiący wydzielony, zabezpieczony i chroniony teren, przeznaczony do przechowywania broni lub wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym wtedy, gdy rozmiary uniemożliwiają lub znacząco utrudniają ich przechowywanie w zamkniętym obiekcie magazynowym.

Obiekty magazynowe zgodnie z ww. rozporządzeniem (wraz ze szczegółowymi załącznikami) podlegają wielu wymaganiom, w tym organizacyjnym, gdzie olbrzymie znaczenie dla bezpieczeństwa przechowywanych wyrobów ma ilość oraz rodzaj przechowywanych np. materiałów wybuchowych. Muszą one być ściśle określone w karcie klasyfikacyjnej obiektu. Przechowywanie powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ADR (ADR – Międzynarodowy przewóz drogowy towarów niebezpiecznych sporządzony w Genewie 1957 roku). Należy zachować warunki przechowywania i terminy dopuszczalnego użytkowania tychże materiałów zgodnie z zaleceniami producenta. Do transportu wewnątrzzakładowego należy stosować właściwy, bezpieczny transport. Używanie wyposażenia i narzędzi jest dopuszczalne, gdy są one określone w instrukcjach stanowiskowych, a także instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonywanie remontu z używaniem otwartego ognia lub czynników mogących prowadzić do pożaru może się odbyć

po uprzednim usunięciu przechowywanych wyrobów i uzyskaniu pisemnej zgody przedsiębiorcy przechowującego wyroby. Koniecznym jest umieszczenie na drzwiach wejściowych napisu wraz z oznaczeniem graficznym o zakazie używania ognia natomiast w środku - utrzymywanie porządku, układanie materiałów tak, aby się nie przewracały, nie deformowały, przestrzeganie maksymalnych obciążeń regałów. Magazyn należy zabezpieczyć przed kradzieżą i dostępem osób nieuprawnionych poprzez zapewnienie ochrony fizycznej zgodnie z przepisami ustawy z 22 sierpnia 1997 roku o ochronie osób i mienia.

Bardzo ważnym zagadnieniem w przypadku magazynów specjalnych jest kontrola i ewidencja dostępu do pomieszczenia - kto i kiedy wchodził i wychodził z pomieszczenia oraz maksymalna liczba osób mogących przebywać w danym obiekcie.

Drugim ważnym aspektem w kontekście wymagań, które muszą spełnić magazyny są wymagania techniczne. Dotyczą zastosowania odpowiedniej konstrukcji i wyposażenia, które mają chronić przechowywane wyroby, materiały przed oddziaływaniem czynników mogących doprowadzić do utraty parametrów technicznych i niepożądanych zdarzeń np. zachodzenie przemian fizycznych czy chemicznych, dostawanie się wód gruntowych, opady oraz niebezpieczne zjawiska atmosferyczne.

Obiekty takie muszą być wyposażone w urządzenia elektryczne, sygnalizacyjne, chroniące od wyładowań atmosferycznych (kontrolowane przed dostępem do użytkowania, a później raz w roku sporządzany jest protokół z przeglądu). Konstrukcja i wyposażenie powinna chronić przed ogrzaniem do temperatury 75°C natomiast powierzchnie: ścian, sufitów, podłóg powinny być gładkie, aby nie gromadziły się materiały wybuchowe. Wymagane są podłogi uniemożliwiające gromadzenie się ładunków elektrostatycznych oraz otwory okienne, które mogłyby posłużyć w sytuacji awaryjnej jako dodatkowe wyjście, drzwi otwierające się na zewnątrz posiadające zamki rolkowe.

Podobnie jak przy schronach duże znaczenie ma odpowiedni system wentylacyjny określony w karcie klasyfikacyjnej obiektu. Do magazynu musi być doprowadzona woda do ewentualnego gaszenia pożaru o strumieniu 10 dm³/s oraz niezbędne są urządzenia gaśnicze, a także doprowadzenie drogi utwardzonej (Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 roku).

Trzecim istotnym aspektem dotyczącym magazynów są wymagania dotyczące lokalizacji. W zależności od rodzaju magazynu oraz ilości przechowywanych materiałów wymagania są różne np. magazyn bazowy, w którym są przechowywane materiały wybuchowe i amunicja należące do podklasy 1.1 i 1.5 oraz 3 i 4.1 lokalizuje się w obiekcie wolnostojącym, w bezpiecznej odległości. Natomiast podklasy 1.1, 1.5, 4.1 lokalizuje się w budynku jednokondygnacyjnym, oddzielnym od innych budynków elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności REI 120 lub pasami wolnego terenu o szerokości 20 m. Przy ustalaniu lokalizacji magazynu brane są pod uwagę różne czynniki np. czy w pobliżu nie znajdują się autostrady

i drogi o dużym natężeniu ruchu, miejsca kultu, placówki oświatowe, miejsca często uczęszczane przez ludzi. Wówczas odległości od takich obiektów są znacząco zwiększane lub stosuje się zmniejszenie ilości przechowywanych materiałów.

Zgodnie z ADR materiały wybuchowe i amunicja muszą być przechowywane według zasad zaklasyfikowania do różnych grup zgodności i podklas oraz istnieje konieczność wyznaczenia i oznaczenia wokół magazynu strefy ochrony ze względu na ryzyko: pożaru, wybuchu amunicji, materiałów wybuchowych.

W jednym obiekcie magazynowym nie można przechowywać materiałów wybuchowych oraz amunicji zaklasyfikowanych do różnych grup zgodności w ramach klasy 1 oraz materiałów wybuchowych oraz amunicji zaklasyfikowanych do klasy 1 z materiałami wybuchowymi z klasy 3, 4.1, 9.

Materiały wybuchowe oraz amunicja zaklasyfikowane do grup zgodności C, D, E, G, S mogą być przechowywane razem (Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 roku). Klasy materiałów niebezpiecznych i grup zgodności prezentują się następująco:

- klasa 1 – materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi;
- klasa 2 – gazy;
- klasa 3 – materiały zapalne ciekłe;
- klasa 4.1 – materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące, materiały wybuchowe odczulone stałe;
- klasa 4.2 – materiały podatne na samozapalenie;
- klasa 4.3 – materiały wytwarzające z wodą gazy palne;
- klasa 5.1 – materiały utleniające;
- klasa 5.2 – nadtlutki organiczne;
- klasa 6.1 – materiały trujące;
- klasa 6.2 – materiały zakaźne;
- klasa 7 – materiały promieniotwórcze;
- klasa 8 – materiały żrące;
- klasa 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne.

Grupy zaś zgodności materiałów można przedstawić w sposób opisany poniżej:

- A – materiał wybuchowy inicjujący;
- B – przedmiot z materiałem wybuchowym inicjującym taki jak zapalnik, zestaw zapalników lub spłonka;
- C – materiał wybuchowy miotający lub deflagrujący lub przedmiot zawierający takie materiały;
- D – wtórnie detonujący materiał wybuchowy, proch czarny lub przedmiot z wtórnie detonującym materiałem wybuchowym inicjującym z co najmniej dwoma urządzeniami zabezpieczającymi;

- E – przedmiot z wtórnie detonującym materiałem wybuchowym i ładunkiem miotającym; bez środka inicjującego (bez materiału ciekłego zapalnego, samozapalnego lub żelu);
- F – przedmiot z wtórnie detonującym materiałem wybuchowym z własnym środkiem inicjującym z ładunkiem miotającym lub bez ładunku miotającego bez materiału ciekłego zapalnego, samozapalnego lub żelu);
- G – materiał pirotechniczny, przedmiot z materiałem pirotechnicznym lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy i materiał oświetlający, zapalający, łzawiący lub dymotwórczy (z wyjątkiem przedmiotów aktywowanych wodą lub zawierających biały fosfor, fosforki, materiał piroforyczny, materiał ciekły zapalny, samozapalny lub żel);
- H – przedmiot z materiałem wybuchowym i białym fosforem;
- J – przedmiot z materiałem wybuchowym i materiałem ciekłym łatwo zapalnym lub żelem;
- K – przedmiot z materiałem wybuchowym i trującym środkiem chemicznym;
- L – materiał wybuchowy lub przedmioty z materiałem wybuchowym, stwarzający szczególne zagrożenie (np. podatny na aktywację wodą lub zawierający ciecze samozapalne fosforki lub materiały piroforyczne);
- N – przedmiot zawierający jedynie materiały wybuchowe skrajnie niewrażliwe;
- S – materiał lub przedmiot zapakowany lub zbudowany tak, że niebezpieczne następstwa jego przypadkowego zadziałania ograniczają się do wnętrza sztuki przesyłki, a w razie jej zniszczenia przez ogień, następstwa wybuchu lub rozrzutu pozwalają na prowadzenie działań ratunkowych w sąsiedztwie sztuki przesyłki (Grzegorzczuk, Buchcar 2015, s. 14 – 26).

Tabela 1. Tablica zgodności grup towarów klasy I podczas ładowania do jednego pojazdu

GRUPA ZGOD- NOŚCI	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X											
B		X		a								X
C			X	X	X		X				bc	X
D		a	X	X	X		X				bc	X
E			X	X	X		X				bc	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X

H								X				X
J									X			
L										d		X
N			bc	bc	bc						b	X
S		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Legenda: X – ładowanie razem dozwolone; a – przedmioty grup zgodności B i D mogą być przewożone razem jeżeli znajdują się w oddzielnych przedziałach ładunkowych zatwierdzone przez władzę krajową; b – przedmioty zaklasyfikowane do 1.6 N mogą być przewożone razem, gdy nie istnieje zagrożenie wybuchem wtórnym pomiędzy przedmiotami; c – przedmioty z grupy N przewożone z przedmiotami z grupy C, D, E powinny być uznawane za posiadające właściwości grupy D; d – sztuki i materiały z grupy L, mogą być ładowane razem gdy są tego samego rodzaju.												

Źródło: Grzegorzczuk, Buchcar 2015, s. 78

Z powyżej przedstawionej tablicy zgodności grup towarów klasy I podczas ładowania, zgodnie z zasadami ADR, wynika że np. przedmioty z grupy F (np. pociski 1.2F o nr UN 0426) mogą być załadowane same lub tylko z materiałami z grupy S (np. flary powietrzne 1.4S o nr UN 0404) (Grzegorzczuk, Buchcar 2015, s. 186).

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 24 czerwca 2003 roku wprowadzono wykaz obiektów podlegających obowiązkowej ochronie ze względu na duże znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa. Zastosowano podział obszarów, obiektów i urządzeń podlegających obowiązkowej ochronie na dwie kategorie. Do pierwszej z nich należą m.in. zakłady zajmujące się produkcją, remontem, magazynowaniem sprzętu wojskowego i uzbrojenia. Natomiast w grupie drugiej znalazły się choćby obiekty, które produkują, magazynują lub stosują materiały szczególnie zagrożone wybuchem lub pożarem oraz obiekty, których zniszczenie lub uszkodzenie może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, środowiska naturalnego oraz spowodować zakłócenia funkcjonowania państwa.

Infrastrukturą krytyczną zgodnie z ustawą z 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2022 roku, poz. 261, 583, 2185) są systemy, powiązane ze sobą funkcjonalne obiekty (w tym budowlane), urządzenia, instalacje, usługi kluczowe dla bezpieczeństwa państwa i obywateli służące zapewnieniu sprawnego funkcjonowania administracji publicznej, a także instytucji przedsiębiorców.

Podmiotami zaangażowanymi w ochronę infrastruktury krytycznej wg art. 6 ww. ustawy są właściciele i zarządzający systemami, obiektami, obszarami, które znalazły się w wykazie infrastruktury krytycznej opracowane przez RCB (Rządowe Centrum Bezpieczeństwa). Są oni odpowiedzialni za ochronę tych obiektów oraz mają obowiązek opracowywania planów ochrony posiadanej IK i utrzymywania własnych systemów rezerwowych.

Z uwagi na fakt, iż coraz więcej infrastruktury krytycznej znajduje się w rękach prywatnych właścicieli, zasadnym jest rozszerzenie zaangażowania sektora prywatnego w tym przygotowanie narzędzi prawnych nakładających obowiązków oraz egzekwujących stosowanie odpowiednich standardów (Tyburska 2019, s. 49-50).

Metody badawcze

W procesie badawczym wykorzystano metody teoretyczne: analizę, syntezę, porównanie i wnioskowanie. Metody te pozwoliły na identyfikację i uchwycenie istoty najważniejszych wymagań prawnych i organizacyjnych badanego zagadnienia dotyczącego schronów oraz magazynów specjalnych. Dokonano przeglądu i krytycznej analizy literatury, monografii, artykułów naukowych, które z uwagi na nowe rozwiązania prawne (np. dotyczące schronów, z których niektóre wejdą w życie dopiero w 2026 roku) są ograniczone. Większość publikacji dotyczy stanu przed wprowadzeniem ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej oraz dotyczącego jej rozporządzenia, określającego kryteria uznające obiekt za ochronny. Dokonano także analizy raportu Najwyższej Izby Kontroli oraz po krótko odniesiono się do sytuacji państw zachodnich w kwestii obiektów ochronnych. Na uwagę zasługują nowoczesne rozwiązania, którymi są przydomowe schrony, których zalety i mogące występować ewentualne problemy techniczne będą zapewne źródłem przyszłych badań interesariuszy.

W kwestii magazynów specjalnych dokonano analizy i syntezy najważniejszych wymagań technicznych i organizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń płynących z zasad przechowywania w jednym magazynie różnych materiałów wybuchowych i wyrobów niebezpiecznych. Odniesiono się także do zmian w obowiązującym rozporządzeniu, a dotyczących zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego poszczególnych magazynów.

Porównanie cech i wymagań dotyczących schronów z magazynami na płaszczyźnie prawnej pozwoliło dostrzec różnice i zgodności pomiędzy grupami obiektów ochronnych, a poprzez weryfikację literatury dotrzeć do głębi problemu w obu przypadkach. Wnioskowanie dedukcyjne i indukcyjne natomiast jest podsumowaniem badanego zagadnienia wraz z próbą odpowiedzi na przedstawione pytanie badawcze: czy Rzeczpospolita Polska przy obecnej infrastrukturze i wymaganiach jest przygotowana do ochrony ludności?

Odpowiedź jest dwuznaczna, w zależności: czy dotyczy schronów, czy magazynów. Schrony zaniedbano, raport NIK-u wykazuje, że niektóre z powiatów i gmin nie wydały na ich utrzymanie nawet złotych, natomiast zaprojektowanie i wybudowanie nowych schronów wymaga czasu i użycia specjalistycznych ekip, mogących poradzić sobie z terminowym i rzetelnym sprostaniu wymaganiom. Wobec powyższego

odpowiedź na pytanie badawcze jest negatywna. Nie ma odpowiedniej infrastruktury do ochrony ludności zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym.

W kwestii magazynów odpowiedź zdaniem autora jest twierdząca, gdyż zmiany w rozporządzeniu są stosunkowo niewielkie i możliwe do wprowadzenia zgodnie z przewidywaniami ustawodawcy. Regularne przeglądy i kontrole uprawnionych organów państwowych oraz stosowanie zasad użytkowania i przechowywania wyrobów, materiałów itd. przewidzianych w przepisach prawa jest gwarantem bezpieczeństwa ludności oraz środowiska.

Ze względu na szeroki zakres badania i stosunkowo świeże akty prawne, podjęte zagadnienie należy traktować jako zarys problemu.

Dyskusja

Nowa ustawa z 5 grudnia 2024 roku o ochronie ludności i obronie cywilnej w Polsce jest ważnym punktem zwrotnym w kształtowaniu krajowego systemu bezpieczeństwa. Wprowadza kompleksowe ramy prawne i organizacyjne w zakresie działań administracji publicznej, sektora prywatnego oraz organizacji pozarządowych. Określa m. in. zasady użytkowania i ewidencjonowania oraz warunki techniczne obiektów zbiorowej ochrony, a także finansowanie ochrony ludności i obrony cywilnej (Żurawska, Marcinek 2025, s. 202).

Od 1 stycznia 2026 roku zgodnie z art. 91 ww. ustawy - budynki użyteczności publicznej, zabudowa wielorodzinna i garaże podziemne muszą być projektowane tak, by można w nich łatwo zorganizować miejsce doraźnego schronienia (MDS).

Natomiast rozporządzenie z 9 lipca 2025 roku do ustawy precyzuje warunki organizowania i wymagania jakie powinny spełniać miejsca doraźnego schronienia. Inwestorzy będą zobligowani spełnić dodatkowe wymagania dotyczące ewakuacji, systemów wentylacyjnych i zabezpieczenia pożarowego, niezależne systemy zasilania awaryjnego, izolację akustyczną i termiczną, dostępność wody pitnej. Zastosowanie nowoczesnych materiałów i technologii wpłynie na zwiększoną odporność konstrukcji, która jest także wymaganiem rozporządzenia MSWiA z dnia 21 lutego 2025 roku w sprawie kryteriów uznawania obiektów budowlanych albo ich części za budowle ochronne.

Jednym z kluczowych urządzeń niezbędnych przy budowie przydomowych schronów są urządzenia filtrowentylacyjne, które dzięki zaleceniom pokontrolnym NIK będą podlegać wyłączeniu z konieczności uzyskania koncesji na ich wytwarzanie lub obrót. Wnioskowano o zmiany w rozporządzeniu z 17 września 2019 roku w sprawie klasyfikacji rodzajów materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, które mają szansę realizacji w terminie od 2026 roku (Kopeć 2024, s. 56). Zostały one uwzględnione w projekcie UD22 zatwierdzonym przez Radę Ministrów w dniu 10 czerwca 2025

roku przy okazji nowelizacji ustawy Prawo budowlane, w którym przewidziano możliwość wybudowania przydomowego schronu do 35 m² zabudowy i kryjówki doraźnej bez pozwolenia, a jedynie na podstawie zgłoszenia zamiaru budowy. Konieczne będzie dołączenie dokumentacji technicznej, wykonanej przez projektanta posiadającego uprawnienia budowlane, zawierającej: nośność i stabilność konstrukcji, bezpieczeństwo osób i mienia, ochronę przeciwpożarową. Wymagane są także mapa sytuacyjna i plan zagospodarowania przestrzennego (Rada Ministrów, 2025).

W kontekście zasobów budownictwa ochronnego Polska należy do krajów o najniższym poziomie zabezpieczenia potrzeb mieszkańców. Najwyższy wskaźnik ochrony mieszkańców występuje w Szwajcarii, gdzie przekracza 100% populacji, w Finlandii 87%. Polska należy do grupy krajów, które zaprzestały realizacji budownictwa ochronnego i skupiają się na utrzymaniu istniejących zasobów (Najwyższa Izba Kontroli 2023, s. 54).

W naszym kraju ochrona ludności cieszy się mniejszym zainteresowaniem wśród prywatnych przedsiębiorstw. Działania skupiają się głównie na ochronie infrastruktury krytycznej polegające na przygotowaniu i wdrożeniu planów ochrony IK zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz ocenie ryzyka jej poziomu bezpieczeństwa (Trocha 2020, s. 120).

Obrona cywilna w Polsce wymaga bardziej kompleksowych zmian niż te, które wprowadzono w nowej ustawie z 5 grudnia 2024 roku, uchwalenie tego aktu prawnego otwiera jednak szansę na dalsze reformy w procesie zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom (Szydłowski 2025, s. 59).

W kwestii obiektów budowlanych, w których przechowywane są materiały niebezpieczne – zaprojektowanie stref bezpieczeństwa, przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, zaprojektowanie i wykonanie magazynów zgodnie z przepisami budowlanymi pozwalają na minimalizację zagrożeń i bezpieczne użytkowanie składowanych środków bojowych (Satkowski, Kiciński, Bartoszewicz 2014, s. 7).

Materiały niebezpieczne przechowywane w magazynie to substancje lub preparaty, które ze względu na swoje własności chemiczne, fizyczne lub biologiczne mogą doprowadzić do śmierci, rozstroju zdrowia, uszkodzenia ciała, zniszczenia lub szkód materialnych (Żabicki 2013).

Miejszem potencjalnego wybuchu może być magazyn lub miejsce tymczasowego składowania środków bojowych. Infrastruktura będąca w zasięgu magazynu posiada różną odporność na oddziaływanie poszczególnych zagrożeń powstałych podczas wybuchu. Dla każdego miejsca określa się ilość i rodzaj środków bojowych jakie mogą być składowane oraz skutki ich ewentualnego wybuchu dla osób i mienia na terenie zamkniętym i poza nim (Guzek 2013, s. 22).

Zmiana w przepisach dotyczących przechowywania wyrobów, amunicji, broni oraz materiałów i technologii dla celów policyjnych i wojskowych, w dużej mierze dotyczy wzmocnienia warunków technicznych i organizacyjnych dla magazynów

bazowych w celu zachowania bezpieczeństwa pożarowego. Wykazano minimalne odległości pomiędzy magazynem i obiektem produkcyjnym bądź drogami dojazdowymi, lokalnymi autostradą czy drogą o dużym natężeniu ruchu, z uwzględnieniem podklas od 1.2 do 1.6 przechowywanego materiału wybuchowego.

W magazynie podręcznym natomiast ustalono klasy odporności ogniowej dla ścian wewnętrznych i stropów na poziomie co najmniej EI 60 i REI 60 oraz dla drzwi zamykanych o klasie odporności EI 30.

Dla magazynu podręcznego zlokalizowanego w pomieszczeniu sklepowym, w którym przechowywana jest amunicja zawierająca wyłącznie materiał wybuchowy zaklasyfikowany do podklasy 1.4S określono maksymalną ilość 100kg brutto. Przewidzianym terminem na dostosowanie do wymagań rozporządzenia jest 1 stycznia 2027 roku (Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 7 sierpnia 2024 roku).

Wnioski

Państwo, zobowiązane jest zapewnić swoim obywatelom bezpieczeństwo, podczas zagrożeń występujących zarówno w czasie pokoju jak i wojny. Zgodnie z art. 38 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku „Rzeczpospolita zapewnia każdemu człowiekowi prawną ochronę życia” oraz art. 68 „Każdy ma prawo do ochrony zdrowia”. Ochrona ludności powinna być zorganizowana w sposób sprawny, skuteczny i nowoczesny.

Tymczasem naukowcy i eksperci są zgodni, że przez ostatnie lata państwo nie zrobiło nic z tym faktem, a wręcz przyczyniło się do rozkładu systemu obrony cywilnej w rezultacie do jego niefunkcjonowania (Pawłuszko 2023, s. 51).

Nowe przepisy prawno-techniczne dotyczące schronów, dają nadzieję na wprowadzenie w życie nowych rozwiązań, zarówno dotyczących budownictwa wielorodzinnego jak i indywidualnego – w przypadku przydomowych schronów. Również rozwiązania techniczne co do budowy i zabezpieczenia schronów, w instalacje niezbędne do przetrwania w sytuacji zagrożenia, są jasno określone. Jednak na fizyczne wykonanie schronów, zgodnie z wymaganiami, potrzebny jest czas, który sądząc po obecnych prognozach geopolitycznych, może być deficytem.

Kwestia magazynów służących do przechowywania broni, amunicji, materiałów wybuchowych, wyrobów dla wojska i policji jest monitorowana na bieżąco przez właściwe organy uprawnione do kontroli i przeglądów. Mogą to być organy koncesyjne lub powołane zespoły, komendanci wojewódzcy Policji lub ministrowie właściwi ds. gospodarki. Przedsiębiorcy wykonujący działalność gospodarczą wbrew warunkom określonym w koncesji podlegają wysokim karom, nawet do 10 lat pozbawienia wolności. Stąd, rzadko można usłyszeć o sytuacjach zagrażających życiu w tego typu obiektach. Chcący utrzymać koncesję przedsiębiorca musi spełnić, żądane aktami prawnymi, wymagania techniczno-organizacyjne. Jest zobligowany

także do opracowania i aktualizowania planu postępowania na wypadek zagrożenia: życia, zdrowia ludzi, mienia i środowiska. W skład planu wchodzi między innymi: sposoby prowadzenia działań ratowniczych, powiadamiania służb ratowniczych, zasady ewakuacji ludzi z miejsc stwarzających zagrożenie oraz inne.

Na podstawie analizy aktów prawnych, literatury oraz aktualnych informacji od interesariuszy można stwierdzić, że:

- zdaniem autora, w kwestii schronów – Rzeczpospolita Polska nie jest przygotowana do ochrony ludności, gdyż nie ma możliwości „dogonić” wieloletnich zaniedbań w krótkim czasie, plusem jest uchwalenie nowych przepisów dotyczących możliwości budowania przydomowych schronów, przepisy rozszerzające konieczność budowy schronów w budynkach wielorodzinnych i użyteczności publicznej, opracowanie wymagań technicznych, wskazanie źródeł finansowania schronów oraz przydzielenie zadań i odpowiedzialności związanych z ochroną ludności poszczególnym szczeblom samorządowym; na ocenę szybkości wykonania obiektów ochronnych i ewentualnych usterek wynikających z wykonawstwa, zdaniem autora należy poczekać do czasu powstania pierwszych schronów i przeprowadzenia odbiorów; trudno w tym momencie odpowiedzieć, czy ilość schronów będzie adekwatna do liczby mieszkańców oraz czy schrony będą uwzględniać wszystkie wymagania ustawowe; temat jest ważny i w najbliższym czasie zapewne niejednokrotnie będzie przedmiotem rozważań badaczy, z uwagą śledzących poczynania samorządów;
- natomiast w przypadku magazynów specjalnych, pomimo istniejącego ryzyka wystąpienia niepożądanych sytuacji, przy zachowaniu obecnych standardów i przestrzeganiu prawa, nie ma zagrożenia dla ludności cywilnej; wymagania dotyczące magazynów są bardzo restrykcyjne – zarówno dotyczące lokalizacji w zależności od rodzaju magazynu, ilości i rodzaju przechowywanych materiałów, zastosowań bezpieczeństwa bezpośrednio w magazynach, oraz wymagań techniczno – organizacyjnych; sporadycznie występujące wypadki w magazynach świadczą o tym, że prawo jest respektowane.

Zdaniem autora, odpowiedź na pytanie badawcze: czy Rzeczpospolita Polska przy obecnej infrastrukturze i wymaganiach jest przygotowana na wypadek zagrożenia? W kwestii magazynów jest twierdząca. Nie ma możliwości prowadzenia tak odpowiedzialnej działalności bez dostosowania się do właściwych przepisów prawnych, gdzie ryzyko utraty koncesji dla przedsiębiorstwa jest jednoznaczne z zamknięciem firmy.

BIBLIOGRAFIA

1. Bolechowski M., 2022. Skarżysko – Kamienna miasto przeciwoatomowe [online]. Dostępne pod adresem: <https://skarzynskokamienna.naszemiasto.pl/>

- skarzynsko-kamienna-miasto-przeciwiatomowe-wciaz-jest-pełne/ar/c1-8733675, [dostęp: 22 listopada 2025].
2. Chwała M., 2025. Ochrona ludności i obrona cywilna w kontekście pomocy społecznej. *Studia społeczne*, 91–101 [online]. Dostępne pod adresem: <https://bazekon.uek.krakow.pl/rekord/171716405>, [dostęp: 16 listopada 2025].
 3. Grzegorzczak K., Buchcar, R., 2015. Przewóz drogowy towarów niebezpiecznych ADR. Błonie: ADeR Buchcar.
 4. Guzek E., 2013. Problematyka wyznaczania stref ochronnych wokół magazynów oraz składów materiałów i przedmiotów wybuchowych. *Problemy Techniki Uzbrojenia*, 42, 21–40.
 5. Kopeć K., 2024. Budowle ochronne w Polsce – brakuje bezpiecznych miejsc i nowych obiektów. *Kontrola Państwowa* 69, 4 (417), 44–58.
 6. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz. U. z 1997 roku, nr 78, poz. 483).
 7. Ochyra-Żurawska K., Marcinek W., 2025. Przyszłość organizacji pozarządowych w świetle ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej. *Prawo i Bezpieczeństwo*, 1, 200–211.
 8. Pacek B., 2018. Wyzwania w zakresie odbudowy obrony cywilnej w Polsce, Współczesna obrona cywilna – wyzwania, ryzyko, zagrożenia. W: Gawęcka J., Wojtyczka J., (red.), *Współczesna obrona cywilna: wyzwania, ryzyko, zagrożenia*, Piotrków Trybunalski, Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie, 9 –31.
 9. Pawłuszko T., 2023. Kryzys obrony cywilnej w Polsce. Perspektywa Instytucjonalna *Studia Bezpieczeństwa Narodowego*, 30, 41 –62.
 10. Projekt ustawy o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw [online] Dostępne pod adresem: <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-prawo-budowlane-oraz-niektórych-innych-ustaw5>, [dostęp: 10 grudnia 2025].
 11. Raport Najwyższej Izby Kontroli z 12 marca 2024 roku – zapewnienie obywatelom miejsc schronienia w budowlach ochronnych na wypadek wystąpienia zagrożenia (nr ewid. 79/2023/P/23/061/LKI).
 12. Najwyższa Izba Kontroli, 2024. W schronie się nie schronisz [online]. Dostępne pod adresem: <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/budowle-ochronne-miejsca-ukrycia.html>, [dostęp: 15 listopada 2025].
 13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 7 sierpnia 2024 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie obiektów i pomieszczeń magazynowych do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2024 roku, poz. 1282).
 14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 roku w sprawie obiektów i pomieszczeń magazynowych do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2021 roku, poz. 1674).

15. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 lutego 2025 roku w sprawie kryteriów uznawania obiektów budowlanych albo ich części za budowle ochronne (Dz. U. z 2025 roku, poz. 235).
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 2003 roku w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony (Dz. U. z 2003 roku, nr 116 poz. 1090, ze zmianami).
17. Rzuchowski P., Gębski P., 2010. Skarżyskie schrony z okresu zimnej wojny – zapomniane budowle. *Rocznik Oddziału PTH w Skarżysku – Kamiennej, z dziejów regionu i miasta*, 1, 149 –158.
18. Satkowski W., Kiciński M., Bartoszewicz J., 2014. Istota wyznaczania stref bezpieczeństwa dla magazynowych obiektów wojskowych przeznaczonych do składowania niebezpiecznych materiałów wybuchowych. *Logistyka*, 6, 9389-9397.
19. Skrabacz A., Popowych V., 2023. Funkcjonowanie budowli ochronnych w Polsce i na Ukrainie – implikacje dla Polski wobec doświadczeń wojennych Ukrainy [online]. Dostępne pod adresem: <https://bibliotekanauki.pl/articles/32304149>, [dostęp: 22 listopada 2025].
20. Szydłowski P., 2025. Koncepcja obrony cywilnej w Rzeczypospolitej Polskiej [online]. Dostępne pod adresem: <https://sbn.wat.edu.pl/koncepcja-obrony-cywilnej-w-Rzeczypospolitej-Polskiej,207389,0,1.html>, [dostęp: 15 listopada 2025].
21. Trocha J., 2020. Propedeutyka ochrony ludności w Polsce. Problemy. Możliwości. Perspektywy. Warszawa: Akademia Sztuki Wojennej.
22. Tyburska A., 2019. Infrastruktura krytyczna i jej ochrona w polskich unormowaniach prawnych, *Przegląd Policyjny*, 4, s. 43-52.
23. Ustawa z 13 czerwca 2019 roku o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2023 roku, poz. 1743).
24. Ustawa z 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. z 2022 roku, poz. 261, 583, 2185).
25. Ustawa z 5 grudnia 2024 roku o ochronie ludności i obronie cywilnej (Dz. U. z 2024 roku, poz. 1907).
26. Ustawa z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 roku, poz. 418, 1080).
27. Żabicki D., 2013. Magazynowanie materiałów niebezpiecznych. *Inżynieria & Utrzymanie Ruchu Zakładów Przemysłowych*, 5.

