



**UWARUNKOWANIA NORMALIZACYJNE EKSPLOATACJI  
UZBROJENIA I SPRZĘTU WOJSKOWEGO**  
***STANDARDIZATION CONDITIONS OF USING WEAPONS  
AND MILITARY EQUIPMENT***

Jan FIGURSKI

Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia  
*Military Institute of Armament Technology*

Bogusław ROGOWSKI

Wojskowa Akademia Techniczna  
*Military University of Technology*

**Streszczenie:** W artykule zwrócono uwagę na potrzebę stosowania uwarunkowań normalizacyjnych z obszaru eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Odniesiono się do najważniejszych aspektów prawnych i organizacyjnych dotyczących stosowania wymagań normalizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem ich związku i wpływu na poprawność funkcjonowania systemu eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Zaakcentowano szczególne znaczenie norm oraz dokumentów standardizacyjnych NATO, pod kątem ich wykorzystania w obszarze eksploatacji techniki wojskowej. Podkreślono rolę jednostek badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych w procesie funkcjonowania i doskonalenia systemu oraz zwrócono uwagę na korzyści płynące z tego rodzaju działalności. Odniesiono się do wybranych aspektów europejskiego podejścia oraz hierarchii stosowania dokumentów normalizacyjnych w eksploatacji techniki wojskowej.

**Słowa kluczowe:** norma, normalizacja, specyfikacja techniczna, uzbrojenie i sprzęt wojskowy

**Abstract:** The article deals with a need to apply standardisation environment of using (exploitation) armament and military equipment. The reference is made to the most important legal and organisational aspects concerning needs for applying standardisation requirements and particularly their connection and impact into proper operation of exploitation system for armament and military equipment. Special meaning of NATO standards and standardisation documents used in exploitation of armament and military equipment is stressed. The significance of research and development and implementation institutions in the process of functioning and improvement of the system is highlighted together with real benefits of such approach. There is also made a reference to the European approach and a way of using the standardisation documents in the process of exploitation of military technique.

**Keywords:** standard, standardization, technical specification, weapons and military equipment

## 1. Wstęp

Poprawna technicznie, zgodna ze sztuką inżynierską oraz racjonalna eksploatacja obiektów technicznych może być źródłem oszczędności energii oraz surowców i materiałów eksploatacyjnych, a tym samym może być strategią umożliwiającą uzyskiwanie korzyści oraz przychodów poprzez optymalizację nakładów finansowych. W tej kategorii mieszczą się także obiekty wojskowe<sup>1</sup>, których eksploatacja, pomimo tego, że z zasady nie jest działalnością stricte ukierunkowaną na zysk ze względów oczywistych, wcale nie musi być nadmiernie materiałochłonna i energochłonna, a tym samym ekonomicznie kosztowna. Analizując system eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego, często nazywanego w uproszczeniu systemem eksploatacji techniki wojskowej, należy zauważyć, że warunkiem bezproblemowej eksploatacji w działaniach bojowych jest ściśle przestrzeganie reżimów na wszystkich etapach/fazach istnienia obiektu, tj. fazy generowania potrzeby, projektowania i konstruowania, wytwarzania/produkcji, eksploatacji aż do wycofania z eksploatacji i utylizacji. Sprawna eksploatacja techniki wymaga od użytkowników stosowania się do pewnych zasad, które mają najczęściej przeznaczenie: dyrektywne, postulatywne i kryterialne, a brak wiedzy eksploatacyjnej może powodować negatywne skutki. Cytując Polskie Normy<sup>2</sup> z obszaru eksploatacji, który jest definiowany, jako proces, wyodrębnia się 4 podstawowe rodzaje działań: użytkowanie, obsługiwane (operatorskie, operacyjne, techniczne, pozaoperacyjne), zasilanie i zarządzanie (można je uznać za eksploatację systemów zarządzania).

Istotne znaczenie, poza wymogami określonymi przez użytkownika i sformułowanymi w różnych dokumentach, mają także wymagania określone w dokumentach normalizacyjnych, zwłaszcza normach. Należy tu mieć na uwadze zwłaszcza normy krajowe (PN, PN-V, PN-EN, PN-ISO/IEC), resortowe dokumenty

## 1. Introduction

The use of technical objects that is reasonable and follows the state of engineering art may be a source of saving the consumption of energy and raw materials what can be also interpreted as a strategy of additional incomes through the optimisation financial investments. The use of military objects<sup>4</sup> is not directly focused on getting profits but it does not mean that it has to be extensively energy/material expensive. Analysing the system of exploitation of armament and military equipment, that is sometimes called in short as exploitation system of military technique, it has to be noted that the condition of its effective and unproblematic use in combat activities is to observe strictly the requirements on all stages/phases of object existence i.e. the phase of generating demands, designing, manufacturing, exploitation until the withdrawal from the use and utilisation. Therefore the effective use of technique requires that the users pursuit certain rules which usually have the form of a direction, postulate or criterion and the lack of the knowledge about exploitation may lead to negative results. Calling the Polish Standards<sup>5</sup> on exploitation, which is defined as a process, four basic types of activities are specified: using, servicing (by operator, in operation, technical and beyond the operation), supplying and management (it can be described as the use of management systems).

An important meaning apart of requirements specified by the user in different documents also have the requirements specified in standardisation documents and especially in standards. Here it has to be taken into account especially the national standards (PN, PN-V, PN-EN, PN-ISO/IEC), the brand standardisation documents (NO and PDNO) and also NATO standards (STANREC, STANAG, SDR and

<sup>1</sup> Na użytek niniejszego opracowania przyjęto, że uzbrojenie i sprzęt wojskowy rozumiane jest, jako techniczny obiekt wojskowy.

<sup>2</sup> Np. PN-EN 13306:2006 Terminologia dotycząca obsługiwania

<sup>4</sup> It is assumed in the paper that the armament and military equipment is a technical military object.

<sup>5</sup> E.g. PN-EN 13306:2006. Terminology concerning servicing and operations.

normalizacyjne (NO i PDNO), a także standardy NATO (STANREC, STANAG, SDR i AP) i inne dokumenty niebędące normami lub standardami, lecz istotne z punktu widzenia eksploatacji np. instrukcje eksploatacji i obsługi, przewoźniki, biuletyny techniczne itp.

W dalszej części skupiono się na uwarunkowaniach normalizacyjnych funkcjonujących w resorcie obrony narodowej, włączając w nie zasady prawne i organizacyjne oraz realizatorów i wykonawców zadań normalizacyjnych, mających bezpośrednio/pośrednio oddziaływanie na poprawność funkcjonowania procesu eksploatacji. Zaakcentowano również znaczenie wojskowych jednostek badawczo-rozwojowych oraz normalizacyjnych organów kolegiacyjnych. Wzmiankowano także o wymiernych korzyściach mogących płynąć z implementacji zasad i produktów działalności normalizacyjnej, w systemie eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego<sup>3</sup> (UiSW).

Odniesiono się do wybranych aspektów europejskiego podejścia oraz hierarchii stosowania dokumentów normalizacyjnych w procesie projektowania i eksploatacji techniki wojskowej, zwłaszcza z tzw. obszaru zharmonizowanego z dyrektywami.

## **2. Podstawowe pojęcia z zakresu eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego**

Intensywne zmiany struktur organizacyjnych i sposobu funkcjonowania jednostek wojskowych w ostatnim czasie generują potrzebę ciągłego doskonalenia metod i sposobów zarządzania eksploatacją uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Nowoczesny, często skomplikowany sprzęt uzbrojenia wymaga oprócz profesjonal-

AP) and other documents which are not standards but are important from the point of exploitation e.g. instructions on exploitation, servicing and operational manuals, guidelines, technical bulletins, etc.

In the further part of the paper the focus has been paid to standardisation environment existing within the department of national defence including legal and organisational rules and the performers of standardisation tasks which have direct/indirect influence on the proper functioning of the exploitation process. The meaning of the military research and development institutions was also stressed both with the standardisation team bodies. It was also mentioned that some real benefits may come from the implementation of rules and products of standardisation activities for the system of exploitation on armament and military equipment<sup>6</sup> (UiSW).

A reference was also made to some selected aspects of the European approach and the way of using standardisation documents in the process of designing and using the military technique especially concerning so called directive harmonised area.

## **2. Basic terminology on exploitation of armament and military equipment**

Intensive changes of organisational structures and rules of functioning for military units in recent times have generated the need for permanent improvement of methods and ways on management of exploitation of armament and military equipment. Modern and often sophisticated weapon

<sup>3</sup> Na użytek niniejszego artykułu UiSW obejmuje często przywoływane w resortowych dokumentach prawnych i organizacyjnych określenie „sprzęt wojskowy” oznaczony symbolem SpW, który obejmuje wyposażenie specjalnie zaprojektowane lub zaadaptowane do potrzeb wojskowych i przeznaczone do użycia, jako broń, amunicja lub materiały wojenne. Dla potrzeb niniejszego opracowania SpW obejmuje także techniczne środki walki, sprzęt techniczny oraz jego wyposażenie i środki zaopatrzenia, jak również oprogramowanie, wyroby i technologie, zwierzęta służbowe oraz sprzęt powszechnego użytku wykorzystywane w resorcie obrony narodowej

<sup>6</sup> In this paper „UiSW” often stands for the term „military equipment” that is often cited in brand legal and organisational documents concerning the „military equipment” with the abbreviation „SpW” and referring to the equipment that is specialty designed or adapted to military needs and includes the equipment which is designated to be used as weapon, ammunition or assets of war. For the needs of this paper term “SpW” also includes technical combat means, technical equipment with accessories and supplying materials, and moreover the software, products and technologies, animals in service, and the equipment of a common use exploited in the national defence sector.

nej obsługi również kompetentnego i skutecznego sposobu zarządzania jego eksploatacją. Tylko doskonale funkcjonujący system eksploatacji w pełni pozwala na wykorzystanie możliwości technicznych sprzętu eksploatowanego w Siłach Zbrojnych RP.

W nowoczesnych systemach eksploatacji występują charakterystyczne dla nich pojęcia, rzadko spotykane w innych dziedzinach techniki. Celem przybliżenia problematyki eksploatacji UiSW, poniżej opisano wybrane pojęcia niezbędne do zrozumienia mechanizmów funkcjonowania systemów eksploatacji i sprawnego zarządzania eksploatacją sprzętu wojskowego. Są one zamieszczone w dokumentach prawnych<sup>7</sup> i organizacyjnych z tej dziedziny, a także w krajowych i resortowych dokumentach normalizacyjnych<sup>8</sup>, zwłaszcza normach, określających wymagania, badania i terminologię. Podstawowe terminy z tego obszaru, to:

- badania eksploatacyjno – wojskowe - przedsięwzięcia badawcze związane z testowaniem pozyskanego dla Sił Zbrojnych SpW, przeznaczone do precyzowania zasad szkolenia i operacyjnego wykorzystania SpW oraz weryfikacji norm eksploatacji, realizowane w warunkach użytkowania zbliżonych do przewidywanego wykorzystania bojowego danego rodzaju SpW;
- cykl życia SpW – wszelkie możliwe kolejne etapy życia SpW, to jest badania naukowe i rozwój, projektowanie przemysłowe, produkcję, naprawę, modernizację, modyfikację,
- utrzymanie, logistykę, szkolenie, testowanie, wycofywanie i usuwanie;
- dokumentacja techniczna (DT) - usystematyzowany zbiór dokumentów, o którym mowa w pkt 8 Instrukcji w sprawie zarządzania dokumentacją techniczną uzbrojenia i sprzętu wojskowego, stanowiącej załącznik

systems have to be used by professional operators in the frame of competent and effective exploitation systems. Only perfectly functioning exploitation system gives possibilities for effective use of technical capacities of the equipment used by the Polish Armed Forces. The modern systems of exploitation use a specific terminology that is rarely applied in other domains of technology. In order to show more details on issues of exploitation of UiSW some selected notions which are necessary for understanding exploitation system functioning mechanisms and effective management of military equipment exploitation are presented below. They are included in legal<sup>9</sup> and organisational documents concerning this subject and in national and defence sector standardisation<sup>10</sup> documents, especially in standards specifying the requirements, testing and terminology. There are following basic terms from this domain:

- Exploitation/military tests – testing activities connected with the testing of SpW acquired for the Armed Forces dedicated to precise the rules of training and operational use of SpW and to verify the exploitation standards which are carried out in the conditions that are similar to predicted combat use of a given type of SpW;
- SpW life cycle – all possible consecutive stages of SpW life i.e. scientific research and development, industrial design, manufacture, repair, upgrading, modification, maintenance, logistics, training, testing, withdrawal and removal;
- Technical documentation (DT) – systemised set of documents that is mentioned in point 8 of Instruction for managing the technical documentation on armament

<sup>7</sup> Więcej w Decyzji Nr 72/MON z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie pozyskiwania sprzętu wojskowego i usług dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. Urz. MON z dnia 25 marca 2013 r., poz. 78, ze zm.)

<sup>8</sup> Więcej w Decyzji Nr 86/MON z dnia 23 marca 2015 r. w sprawie zatwierdzenia i wprowadzenia do stosowania dokumentów normalizacyjnych dotyczących obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. Urz. MON z 24 marca 2015 r, poz. 84)

<sup>9</sup> More in Decision Nr 72/MON dated on 25 March, 2013 on acquisition of military equipment and services for the Polish Armed Forces (Dz. Urz. MON dated on 25 March, 2013, pos. 78, with changes).

<sup>10</sup> More in Decision Nr 86/MON dated on 23 March, 2015 on approval and implementation of standardisation documents on state defence and security (Dz. Urz. MON dated on 24 March, 2015, pos. 84).

- Nr 1 do decyzji Nr 349/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 września 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji w sprawie zarządzania dokumentacją techniczną Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego” oraz „Instrukcji w sprawie określenia wymagań na dokumentację techniczną Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego” (Dz. Urz. MON Nr 19, poz. 287);
- eksploatacja SpW - zespół celowych działań organizacyjno-technicznych i ekonomicznych podejmowanych przez personel wobec SpW oraz wzajemne relacje między nimi, od chwili wprowadzenia SpW do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej aż do jego wycofania. Celem eksploatacji jest utrzymywanie w wojskach takich warunków organizacyjno-technicznych, aby funkcje użytkowe SpW mogły być wykorzystane w założonym czasie, miejscu i z określoną intensywnością. Proces eksploatacji SpW w Siłach Zbrojnych obejmuje swoim zakresem obszary kierowania, użytkowania i zabezpieczenia materiałowo – technicznego;
  - jednostka eksploatacji – jednostka miary pracy poszczególnych rodzajów sprzętu, wyrażona w motogodzinach, godzinach pracy, latach, kilometrach, cyklach, liczbie lądowań statków powietrznych, liczbie włączeń, liczbie oddanych strzałów, itp.;
  - norma docelowej eksploatacji (resurs docelowy) – liczba jednostek eksploatacji, jaką sprzęt powinien zużyć od wprowadzenia do eksploatacji do wycofania/wykreślenia z ewidencji Sił Zbrojnych;
  - norma eksploatacyjna (resurs) między obsługiwaniem technicznymi (remontami) – ustalona dopuszczalna wielkość pracy sprzętu, wyrażona w jednostkach eksploatacji, pomiędzy kolejnymi obsługiwaniem technicznymi (remontami);
  - planowanie eksploatacji - całokształt przedsięwzięć organizacyjnych zapewniających racjonalną eksploatację SpW w celu zabezpieczenia zadań operacyjnych, szkoleniowych i logistycznych oraz utrzymania wymaganej sprawności technicznej SpW;
  - Warunki Techniczne (WT) - dokument zawierający wymagania stawiane SpW, a także określający jego wykonanie, kontrolę, and military equipment being an enclosure Nr 1 to decision Nr 349/MON of the Ministry of National Defence dated on 20 September, 2011 concerning the implementation of „Instruction on Management of Technical Documentation of Armament and Military Equipment” and „Instruction on Specification of Requirements for Technical Documentation of Armament and Military Equipment” (Dz. Urz. MON Nr 19, pos. 287);
  - Exploitation of SpW – a system of objective organisational-technical and economical activities undertaken by the personnel towards the SpW and mutual relations between them from the moment when the SpW enters the service in the Polish Armed Forces until its withdrawal. The aim of the exploitation is to maintain in the armed forces such organisational-technical conditions to provide the use of operational functions of SpW within the assumed time, place and at a specified rate of intensity. The process of exploitation of SpW in armed forces includes the domains of management, using and material-technical logistics;
  - Unit of exploitation – the measurement unit of the operation for particular types of equipment expressed in motor-hours, hours of operation, years, kilometres, cycles, number of landings for aircraft, number of operation cycles, number of shots, etc.;
  - Rate of terminal exploitation (final resources) – number of exploitation units that has to be used by the equipment from the fielding to withdrawal/removing from the records of the armed forces;
  - Exploitation cycle (resource) between technical maintenances (repairs) – established and acceptable operation time of the equipment expressed in units of exploitation between consecutive technical maintenances (repairs);
  - Planning the exploitation – overall organisational activities that provide reasonable exploitation of SpW in order to secure the performance of operational, training and logistic tasks and maintain the required technical efficiency of SpW;

odbiór i dostawę. Układ i zawartość dokumentu określono w Normie Obronnej NO-06-A101.

Pozytywnym aspektem powszechnego, tam gdzie to możliwe, stosowania norm jest to, że działalność oparta na normach stanowi przeciwieństwo działania np. według metody prób i błędów. Akcentując aspekt obowiązkowości stosowania norm na wyroby obronne, który pozwala nie tylko uzyskać niespotykany powszechnie wyrób o najwyższych - specjalnych parametrach, ale również ma za zadanie zapewnić producentowi zaszczytne miejsce wśród tych, którzy w sposób wymierny przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa własnego państwa, lub bloku państw w wymiarze regionalnym. Można zaryzykować stwierdzenie, iż takie podejście ma to istotny wpływ na osiągnięcie interoperacyjności.

Jest więcej przykładów pozytywnych stron normalizacji i stosowania norm, jak na przykład korzyści ekonomiczne wynikające z ich stosowania, ale te z pewnością są na tyle przekonujące, że same w sobie powinny stać się zachętą do korzystania z dobrodziejstwa normalizacji i jej produktów.

Wspomnieć należy o istotnym znaczeniu systemu zarządzania jakością wyrobów nabywanych na potrzeby obronności, ich certyfikacji i badaniach, zgodnie z przyjętymi normami systemowymi, np. PN-EN ISO-9000 z uwzględnieniem wymagań sojuszniczych określonych w publikacjach z zakresu jakości – AQAP. Jest to element działalności, której odniesieniem są normy, na rzecz bezproblemowej eksploatacji techniki wojskowej. Z uwagi na złożoność i specyfikę tej problematyki w artykule nie rozwijano szerzej zagadnień z tego obszaru.

### **3. Znaczenie norm w systemie eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego**

System eksploatacji SpW w Siłach Zbrojnych RP jest strukturą bardzo złożoną. W celu zapewnienia sprawnego działania system podzielony został na odpowiednie szczeble. Szczeble te ściśle zależą od siebie i wzajemnie się uzupełniają. Szczeble organizacyjne syste-

– Technical Conditions (WT) – document that includes the requirements to be met by SpW and also specifying its manufacture, examination, acceptance and procurement. The form and content of the document is specified in Defence Standard NO-06-A101.

One of the positive aspects of a common use of standards is the fact that the activities based on standards are in contradictory to actions governed by the method of trials and errors. Stressing the aspect of obligatory use of standards for defence articles that provides a product of state of art technology and a good position of a manufacturer between competitors improving the security level of the own state or some regional allied countries it is also worth to mention that such approach has a good impact into interoperability.

There are many other examples of using standardisation and application of standards as for example economical benefits of their use and they are certainly so convincing that they themselves encourage the use of benefits of standardisation and its products.

It is also worth to mention about the meaning of the quality assurance system for products acquired for the needs of defence, and their testing and certification according to systematic standards e.g. PN-EN ISO-9000 and taking into account some allied requirements specified in allied publications on quality – AQAP. It is a necessary part of activities, for which the standards are the reference, aimed to effective use of military technique. As these issues are very specific and complicated they are not presented in details in the paper.

### **3. Significance of standards in system of exploitation of armament and military equipment**

The system of exploitation of SpW in the Polish Armed Forces is a complicated structure. In order to provide effective operation the system was divided on particular levels. These levels have mutual relations and dependencies. The organisational levels of ex-

mu eksploatacji są zbliżone do szczebli organizacyjnych Sił Zbrojnych. Sprawne i wydolne funkcjonowanie systemu eksploatacji techniki wojskowej, możliwe jest dzięki zastosowaniu podziału na organy kierowania eksploatacją oraz organy wykonawcze. Kierowanie i organy wykonawcze występują na wszystkich szczeblach systemu eksploatacji. Osobami odpowiedzialnymi za eksploatację oraz stan techniczny SpW, na poszczególnych szczeblach organizacyjnych, są dowódcy tych szczebli. Organami wykonawczymi szczebla centralnego w zakresie eksploatacji SpW są: wojskowe przedsiębiorstwa remontowo-produkcyjne, wojskowe jednostki naukowo-badawcze, instytucje metrologii wojskowej, wojskowy dozór techniczny, zakłady gospodarki narodowej.

Organami wykonawczymi na szczeblu operacyjnym w zakresie eksploatacji SpW są: okręgowe warsztaty techniczne (OWT), rejonowe bazy materiałowe (RBM), bazy materiałowo-techniczne (BMT), rejonowe warsztaty techniczne (RWT), ruchome warsztaty techniczne (RuWT), Centralne Warsztaty Uzbrojenia i Elektroniki Lotniczej (CWUiEL), Centralna Składnica Marynarki Wojennej (CS MW), Centralny Zakład Sprzętu Ratowniczego Marynarki Wojennej (CZSRat MW), polowy warsztat lotniczy (PWL), bataliony remontowe, kompanie remontowe i inne.

Cytując zapisy *decyzji Nr 72/MON z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie pozyskiwania sprzętu wojskowego i usług dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.Urz.MON z dnia 25 marca 2013 r., poz. 78, ze zm.)* można zauważyć, że instytucją odpowiedzialną za eksploatację SpW w SZ RP jest Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych (IWsp.SZ).

Natomiast szef IWsp SZ w procesie pozyskiwania SpW lub usług, w tym eksploatacji, realizuje między innymi, n.w. czynności:

- kieruje i odpowiada za fazę eksploatacyjną;
- realizuje, w oparciu o podległe jednostki organizacyjne, ujęte w „Planie modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej,” decentralne dostawy SpW, w tym SpW zmodyfikowanego oraz usługi napraw SpW;
- opracowuje i wydaje dokumenty normujące zasady eksploatacji i gospodarowania SpW

ploitation system are similar to organisational levels of the armed forces. Effective and proper functioning of military technique exploitation system is possible thanks to its division on institutions dealing with management bodies and executing bodies. The executing bodies exist at every level of exploitation system. The persons who are responsible for the exploitation and technical status of SpW at particular organisational levels are the commanders of these levels. The executive bodies of central level on exploitation of SpW consist of military repair and manufacturing plants, military scientific and research institutions, institutions of military metrology, military technical survey, and national industry plants.

The executive bodies of the operational level on exploitation of SpW consist of regional technical workshops (OWT), regional material bases (RBM), material-technical bases (BMT), local technical workshops (RWT), movable technical workshops (RuWT), Central Workshop on Armament and Aviation Electronics (CWUiEL), Central Depot of Navy (CS MW), Central Establishment of Navy Rescue Equipment (CZSRat MW), fielded aircraft workshop (PWL), repairing battalions, repairing companies and others.

Citing the wording of decision Nr 72/MON dated on 25 March, 2013 on acquisition of the military equipment and services for the Polish Armed Forces (Dz.Urz.MON dated on 25 March 2013, pos. 78, with changes) it may be noted that the Armed Forces Support Inspectorate (IWsp.SZ) is an institution responsible for the exploitation of SpW.

The Chief of IWsp SZ in the frame of procurement process of SpW or services, including exploitation, performs above all the following activities:

- Execution of management activities and responsibility for exploitation phase;
- Execution of decentralised procurement of SpW included in the “Plan of Technical Upgrading of the Polish Armed Forces” and moreover the modified SpW and repair services of SpW basing on subordinate organisational bodies;

- w Sił Zbrojnych;
- prowadzi nadzór nad eksploatacją SpW w Siłach Zbrojnych, a także przeprowadza analizy związane z eksploatacją SpW w Siłach Zbrojnych.

Wiele miejsca w omawianej decyzji poświęcono znaczeniu, bądź potrzebie wykorzystania, dokumentów normalizacyjnych, zwłaszcza norm. Zaznaczyć należy, że stosowanie norm zalecane jest na każdym etapie cyklu życia SpW, zwłaszcza już na etapie prac koncepcyjnych i projektowych, poprzez fazę badań, wdrożenia, eksploatacji aż do wycofania z użytkowania w wojsku i utylizacji<sup>11</sup>.

Przestrzeganie ich postanowień jest jednym z warunków gwarantujących, późniejszą bezproblemową eksploatację. Dlatego też np. warunki techniczne (WT) na dany sprzęt wojskowy już zalecają opieranie się na Normie Obronnej *NO-06-A101:2005 Uzbrojenie i sprzęt wojskowy – Ogólne wymagania techniczne, metody kontroli i badań – Postanowienia ogólne*. We wstępnych założeniach taktyczno-technicznych (WZTT) – dokumencie opracowywanym w fazie analityczno – koncepcyjnej należy zadbać przede wszystkim o to, aby jego struktura informacyjna była zgodna z założeniami taktyczno-technicznymi (ZTT). Odwoływanie się do norm ma natomiast na celu zagwarantowanie m.in. spełnienia wymagań dotyczących unifikacji i kompatybilności SpW. Jeżeli chodzi o systemy zabezpieczenia eksploatacji, zgodność taką można uzyskiwać poprzez stosowanie norm z obszaru logistyki, normujących zasady i wskaźniki eksploatacji. Przykładem może być Norma Obronna *NO 02-A080:2008 Śledzenie zasobów logistycznych – Etykiety logistyczne oraz komunikaty elektronicznej wymiany danych*. Projekt ZTT należy opracować zgodnie z właściwą normą obronną, ze szczególnym wskazaniem parametrów krytycznych pozytywnego SpW.

- Preparation and issuing standardisation documents on rules of exploitation and disposal of SpW by armed forces;
- Survey of exploitation of SpW in armed forces and analysis of exploitation process in armed forces.

A lot of room is taken in the decision to stress the need of using standardisation documents and especially standards. It has to be stressed that the use of standards is recommended on each stage of SpW life cycle including the stage of conceptual and designing work through the phase of tests, implementation, and exploitation until the withdrawal from the service in the army and utilisation<sup>15</sup>.

Observation of stipulations included in these documents is one of conditions that warrant later unproblematic exploitation. For this reason technical requirements (WT) for a specific equipment recommend the use of Defence Standard *NO-06-A101:2005 Armament and Military Equipment – General Technical Requirements, Methods of Examinations and Testing – General Postulations*. Initial tactical-technical specification (WZTT) is a document that is prepared in the analytical-conceptual phase and a care has to be taken to match its informational structure to the tactical-technical specification (ZTT). The reference to standards is aimed to warrant above all the meeting of requirements concerning the unification and compatibility of SpW. For matters that concern the systems securing the exploitation such compliance may be achieved by using standards from the domain of logistics which standardise the rules and indicators of exploitation. As an example may be used the Defence Standard *NO 02-A080:2008 Tracking of Logistic Resources – Logistic Labels and Communicates of Electronic Data Exchange*. The draft of ZTT has to be devel-

<sup>11</sup> Zagospodarowaniem zbędnych, ruchomych składników wojska, w tym wybranych środków bojowych i materiałowych oraz MPS, zajmuje się Agencja Mienia Wojskowego - wg postanowień właściwych aktów prawnych. Pozostałe są zagospodarowane lub zbywane jako odpady, zgodnie z ustawą o odpadach, w systemie bezpośrednim lub zorganizowanym, np. poprzez RBLog.

<sup>15</sup> The redundant assets of movable character including some selected pieces of ordnance and materials, and fuels and lubricants are governed by the Agency of Military Property according to stipulations of relevant legal documents. The remaining part is governed or sold as the waste material according to the law on waste materials in direct system or in the system organised e.g. by RBLog (Regional Logistic Base).



Wyraźnie akcentuje się, że na etapie badań wstępnych prototypu (a nawet modelu/modelu zakładowego) produkt poddawany jest badaniom wstępnym/zakładowym (BW) i badaniom kwalifikacyjnym (BK) zgodnie z procedurami zawartymi w odpowiednich normach.

Po zakończeniu BW wykonawca zgłasza gotowość do rozpoczęcia BK prototypu, uzgodnionych z właściwym Rejonowym Przedstawicielstwem Wojskowym (RPW), dołączając protokoły z BW, orzeczenie z BW, program badań kwalifikacyjnych (PBK) oraz metodyki badań i inne dokumenty wymagane normami i innymi przepisami. PBK powinien być opracowany zgodnie z normą obronną, czytamy w pkt. 39 zał. 4 *decyzji Nr 72/MON z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie pozyskiwania sprzętu wojskowego i usług dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*.

Ponadto, istotne znaczenie działalności normalizacyjnej w gestorskim systemie organizacyjnym dotyczącym SpW podkreślają postanowienia zawarte w *decyzji Nr 435/MON z dnia 24 grudnia 2013 r. w sprawie określenia funkcji gestorów i centralnych organów logistycznych sprzętu wojskowego w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. MON z dnia 27 grudnia 2013 r., poz. 390)*.

Decyzja nakłada obowiązek na właściwego gestora SpW współdziałania w pracach związanych z działalnością normalizacyjną, zapewnieniem jakości i kodyfikacją wyrobów obronnych z wykorzystaniem kodyfikacyjnego systemu informatycznego, a także wnioskowanie o nadanie wybranym pozycjom SpW natowskiego numeru magazynowego (NSN), a więc min. opracowywaniu, stanowieniu i stosowaniu norm. Zadanie to przekłada się także na centralne organy logistyczne (COL), które są odpowiedzialne za uczestnictwo w działalności normalizacyjnej i wykorzystywanie norm w planowaniu eksploatacji, badaniach eksploatacyjno-wojskowych i innych, wraz z właściwym gestorem SpW.

Potrzeba uwzględniania wymagań normalizacyjnych oraz norm znajduje swoje miejsce w wielu innych dokumentach prawnych i organizacyjnych, dotyczących techniki wojskowej. Przykładem może być *Decyzja Nr 25/MON z dnia 7 lutego 2014 r. w sprawie wprowadzenia do użytku „Wytucznych do przeprowadzenia Przeglądu Potrzeb dla Zdol-*

oped according to a relevant defence standard and some critical characteristics of acquired SpW have to be specified.

It is clearly stated that at the stage of prototype testing (and even model/factory model) the model is subjected to initial factory tests (BW) and qualification tests (BK) according to procedures included in relevant standards.

After completing BW the contractor informs about the readiness to start BK of the prototype, what is earlier agreed with the relevant Regional Military Representative (RPW), and after attaching the protocols of BW, decision of BW, qualification test program (PBK) and testing methods and other documents required by standards and other regulations. PBK has to be prepared according to defence standard says clause 39 attachment No 4 of decision Nr 72/MON dated on 25 March, 2013 on acquisition of military equipment and services for the Polish Armed Forces.

Moreover the importance of standardisation activities in the decider's organisational system concerning SpW is stressed by stipulations included in decision Nr 435/MON dated on 24 December, 2013 specifying the functions of deciders and central logistic bodies of military equipment in the department of national defence (Dz. Urz. MON dated on 27 December, 2013, pos. 390).

The decision obliges the relevant decider of SpW to take part in activities linked with standardisation, quality assurance and codification of defence articles connected with the use of IT codification system and submitting the applications to give a NATO depot number (NSN) for some items of SpW what relates to the preparation, issuing and application of standards. This obligation also refers to central logistic institutions (COL) which are responsible with relevant owners of SpW for standardisation and application of standards at planning the exploitation and testing the military exploitation and other parameters.

The need of taking into account the standard requirements and standards is also represented in many other legal and organisational documents dealing with issues of military technique. As an example it may be used

ności Operacyjnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej” (Dz.Urz.MON z 07 lutego 2014 r., poz. 44). W dokumencie tym, w pkt. 6. Ogólne wymagania dotyczące nowego SpW, zdefiniowano wymagania normalizacyjne – jako zestawienie wymaganych poziomów standaryzacji: kompatybilności, wymienności, jednolitości dotyczących wprowadzanego SpW, a także powołano się na właściwy wykaz norm i dokumentów standaryzacyjnych niezbędnych do osiągnięcia interoperacyjności. W zał. 3 wytycznych zaakcentowano zagadnienia standaryzacji, interoperacyjności i powszechności oraz powoływano się na właściwy wykaz norm (krajowych i zagranicznych) i dokumentów standaryzacyjnych NATO, niezbędnych do osiągnięcia zakładanego poziomu interoperacyjności. Przykładów takich jest znacznie więcej, świadczą one o istotnej roli i potrzebie uwzględniania postanowień norm w obszarach eksploatacji techniki wojskowej i dziedzinach bezpośrednio z nimi związanych.

Odnosząc się do nauk z zakresu obiektów technicznych<sup>12</sup>, do których zalicza się: teorię eksploatacji, diagnostykę techniczną, teorię bezpieczeństwa, niezawodność i tribologię, łatwo zauważyć, że omawiane specjalności naukowe również obejmują swoim obszarem normy, jako dokumenty odniesienia w kształtowaniu właściwości eksploatowanego obiektu technicznego. Jeśli chodzi o przykłady dokumentów normalizacyjnych np. z zakresu niezawodności, są to możliwe do zastosowania już na etapie prac B+R i W<sup>13</sup> dokumenty, takie jak:

- NO-06-A102:2005 Uzbrojenie i sprzęt wojskowy – Ogólne wymagania techniczne, metody kontroli i badań – Wymagania niezawodnościowe<sup>14</sup>;

Decision Nr 25/MON dated on 7 February, 2014 on implementation „Guidelines for Reviewing the Needs of the Polish Armed Forces Operational Capabilities” (Dz.Urz. MON dated on 07 February, 2014, pos. 44). This document in clause concerning the general requirements for new SpW defines the standardisation requirements as a list of required levels of standardisation: compatibility, exchangeability and uniformity of implemented SpW, and moreover it cites the relevant list of standards and standard documents which are needed to achieve the interoperability. Annex No 3 to the guidelines underlines the issues of standardisation, interoperability and commonality and refers to the relevant list of standards (national and foreign) and NATO standard documents required for achieving the assumed level of interoperability. There are more such examples which prove that the postulations of standards are essential for the exploitation of military technique and domains which are directly connected to it.

Referring to the Sciences on technology<sup>16</sup>, consisting of theory of exploitation, technical diagnostics, theory of safety and reliability it may be easy noted that these domains of science also include standards as reference documents shaping the characteristics of exploited technical object. Referring to examples of standardisation documents, e.g. on reliability, the following documents which could be applicable on the stage B+R and W<sup>17</sup> may be listed:

- NO-06-A102:2005 Armament and military equipment – General technical requirements, methods of examination and testing – Reliability requirements<sup>18</sup>;

<sup>12</sup> S. Dudziński, *Eksploatacja obiektów technicznych*, Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Technologii Eksploatacji, Radom 2002, s. 26

<sup>13</sup> B+R i W – na użytek niniejszego opracowania oznacza fazy: badania, rozwój i wdrożenie SpW

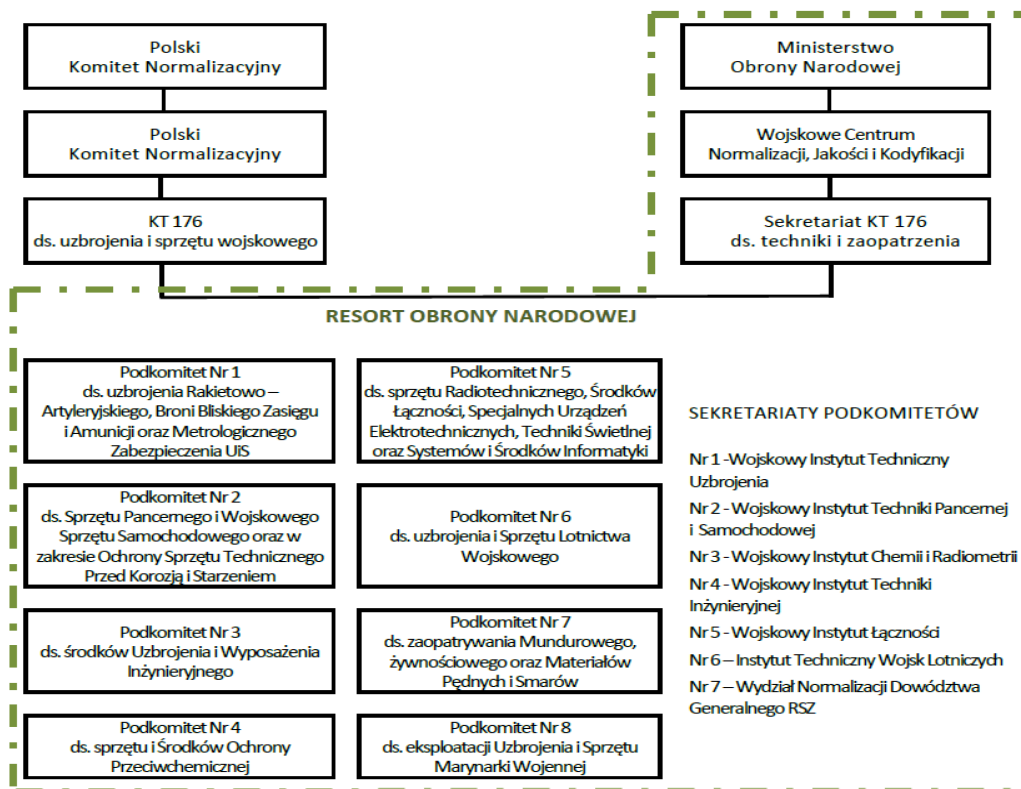
<sup>14</sup> Aktualnie obowiązujące w resorcie obrony narodowej NO i PDNO podano w decyzji Nr 86/MON z dnia 23 marca 2015 r. w sprawie zatwierdzenia i wprowadzenia do stosowania dokumentów normalizacyjnych dotyczących obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz.Urz.MON z 24 marca 2015 r., poz.84)

<sup>16</sup> S. Dudziński, *Exploitation of technical objects*, Published by Printing Section of Exploitation Technology, Radom 2002, p. 26

<sup>17</sup> B+R and W – the abbreviation means the phases of research, development and implementation of SpW

<sup>18</sup> Currently binding in the national defence department NO and PDNO are presented in the decision Nr 86/MON dated on 23 March, 2015 on approval and implementation the standardisation documents concerning the state defence and security (Dz.Urz.MON dated on 24 March, 2015, pos.84)

- NO-06-A106:2005 Uzbrojenie i sprzęt wojskowy – Ogólne wymagania techniczne, metody kontroli i badań – Metody badań niezawodności;
  - PN - EN 60300-1:2005 Zarządzanie niezawodnością. Systemy zarządzania niezawodnością;
  - PN - EN 60300-2: 2005 Zarządzanie niezawodnością. Wytyczne dotyczące zarządzania niezawodnością;
  - AQAP-2110 Wymagania NATO dotyczące zapewnienia jakości w czasie projektowania, prac rozwojowych i produkcji;
  - STANAG 4158 Wytyczne dla klasyfikacji do oceny niezawodności incydentów pojazdów gąsienicowych i kołowych.
- NO-06-A106:2005 Armament and military equipment – General technical requirements, methods of examination and testing – Methods for testing reliability;
  - PN - EN 60300-1:2005 Management on reliability. Reliability management systems;
  - PN - EN 60300-2: 2005 Management on reliability. Guidelines for reliability management;
  - AQAP-2110 NATO requirements for quality assurance at designing, development and manufacture;
  - STANAG 4158 Guidelines for classification and evaluation of reliability of tracked and wheeled vehicles.



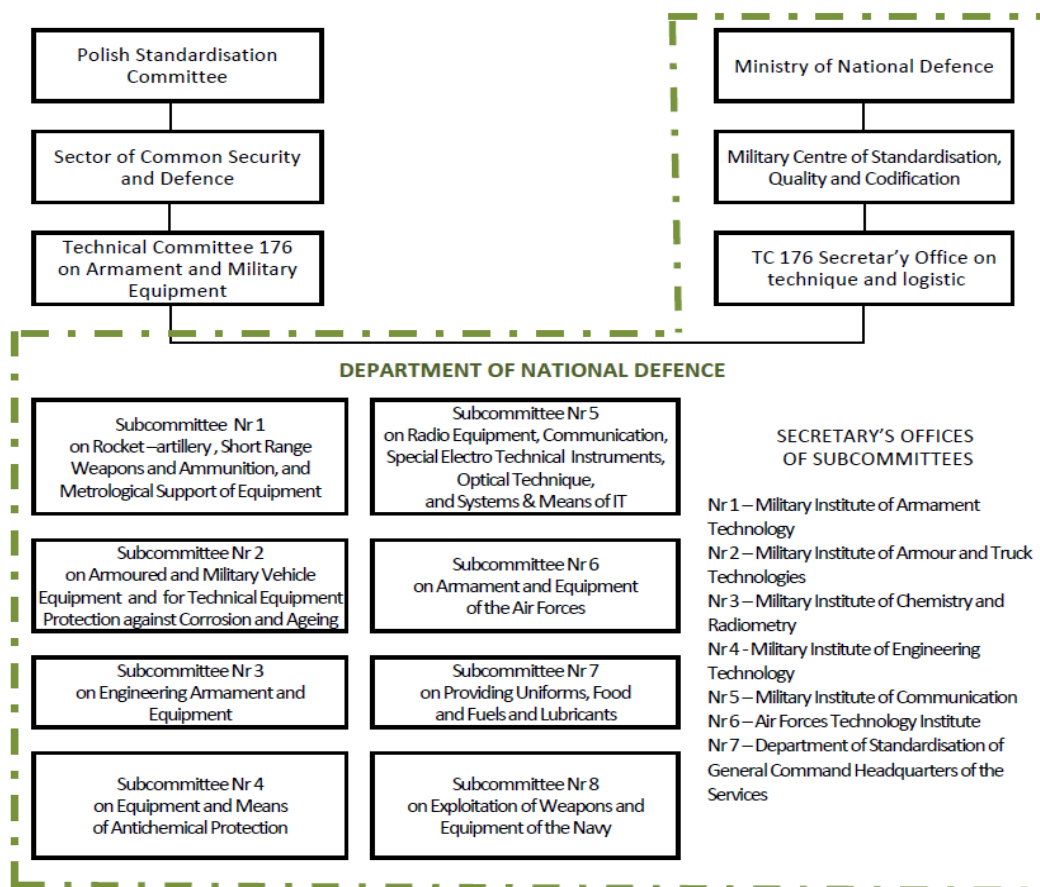
**Rys. 1. Schemat organizacyjno-zadaniowy KT 176 ds. techniki wojskowej i zaopatrzenia (opracowanie własne)**

Podsumowując aspekt ogólnego znaczenia norm w problematyce eksploatacji techniki wojskowej nie należy zapominać o znaczeniu struktur normalizacyjnych, krajowych i resortowych oraz organów kolegialnych, merytorycznie odpowiedzialnych za jakość norm,

Summing up the aspect of general meaning of standards in the exploitation of military technique it has to be mentioned the importance of standardisation national and brand structures which together with different technical committees are responsible for the

jak komitety techniczne. Nie do przecenienia jest także zaangażowanie wojskowych jednostek badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych (instytuty wojskowe i ośrodki wojskowe) oraz uczelni wojskowych i przemysłu w proces tworzenia norm z zakresu techniki wojskowej. Przedstawiciele tych podmiotów: członkowie i eksperci komitetów technicznych, zwłaszcza Komitetu Technicznego 176 ds. techniki wojskowej i zaopatrzenia (KT 176) realizują zadania w zakresie normalizacji materiałowo-technicznej, właśnie w zakresie eksploatacji techniki wojskowej. Realizują zadania związane z wdrażaniem Norm Europejskich (EN), międzynarodowych (ISO, IEC) oraz dokumentów standaryzacyjnych NATO do Polskich Norm, Norm Obronnych i podręczników normalizacji obronnej, celem wypełnienia zobowiązań wynikających z członkostwa PKN w Europejskim Komitecie Normalizacyjnym (CEN), a także członkostwa Polski w NATO i w strukturach obronnych Unii Europejskiej. Strukturę i obszary działania KT 176 przedstawiono na rys. nr 1.

quality of standards. Nevertheless the engagement of the military research and development institutions (military institutes and centres) in the process of creating standards for military technique is of a great importance. The representatives of these institutions take part in work of Technical Committee No 176 for military technique and procurement (KT 176) to perform tasks on material-technical standardisation for exploitation of military technique. They perform tasks connected with the implementation European Standards (EN), international standards (ISO, IEC) and NATO standardisation documents into the Polish standards, Defence Standards, and handbooks of defence standardisation in order to meet the requirements arising from the participation of the Polish Committee on Standardisation (PKN) in the European Committee on Standardisation (CEN) and moreover from the Polish membership in NATO and defence structures of the European Union. The structure and fields of activities of KT 176 are presented in figure 1.



**Figure 1. Organisational structure of KT 176 on military technique and Logistics (Prepared by authors)**

#### 4. Wspólnotowe i sojusznicze aspekty stosowania norm w technice wojskowej

„Państwa członkowskie Unii Europejskiej są zgodne, co do konieczności wspierania, rozwijania i utrzymywania ukierunkowanej na rozwinięcie wysokiego potencjału, wyspecjalizowanej i konkurencyjnej europejskiej bazy przemysłowej i technologicznej sektora obronnego.” Powyższe zapisano we wstępie do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/81/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania niektórych zamówień na roboty budowlane, dostawy i usługi przez instytucje lub podmioty zamawiające w dziedzinach obronności i bezpieczeństwa oraz zmieniającej dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE. Dyrektywa została opublikowana 20 sierpnia 2009 r. w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej pod pozycją L 216/76. Oznaczało to, że w terminie do 21 sierpnia 2011 r. państwa członkowskie przyjmą, przygotują i opublikują przepisy ustawowe, wykonawcze oraz administracyjne niezbędne do implementacji niniejszej dyrektywy. Jednocześnie państwa członkowskie są zobowiązane do niezwłocznego przekazania Komisji Europejskiej tekstów wydanych przepisów. Sposób urzędowego publikowania przepisów wdrażających postanowienia dyrektywy jest określany przez państwo członkowskie. Dyrektywa, chociaż nie odnosi się w bezpośredni sposób do zagadnień eksploatacji techniki wojskowej, w dość jednoznaczny sposób wprowadza, na jej użytek, definicje bardzo istotne dla zamówień obronnych, a także na potrzeby prac legislacyjnych tworzonego w tym obszarze prawa. Wydaje się, że głęboka analiza podanych w dyrektywie definicji, jak i całego dokumentu, powinna w znaczny sposób przyczynić się do uporządkowania krajowych dokumentów prawnych z tego zakresu.

Bardzo istotnym dla zamówień sektora obronnego oraz działalności normalizacyjnej i wykorzystywania norm są postanowienia określone w art. 18 dyrektywy, traktujące o specyfikacji technicznej. Dyrektywa wyraźnie wskazuje, że specyfikacje techniczne, o których mowa w pkt 1 załącznika III dyrektywy, powinny umożliwiać oferentom jednaki dostęp do zamówienia i nie mogą

#### 4. Union and allied aspects of using standards for military technique

„The Member States of European Union have agreed that it is necessary to support, develop and maintain a highly specialised and competitive European industrial and technological background defence sector.” The above has been put into the introduction to the European Council and Parliament Directive 2009/81/WE dated on 13 July, 2009, that changes the directives 2004/17/WE and 2004/18/WE, concerning the coordination of procedures for granting some commissions on building works, supplies and services by the institutions or bodies which put orders in domains of defence and security. The Directive was published on 20 August, 2009 on the European Union Official Journal under the chapter L 216/76. It meant that the member states had to accept, prepare and publish the regulations of law, executing and administrative character which are necessary for the implementation of the hereby directive. At the same time the member states are committed for handing over immediately to the European Commission the texts of the issued regulations. The way of official publishing the regulations concerning implementation of the directive is specified by a member state. In spite of the fact that the directive does not refer directly to the issues of exploitation of military technique it introduces in a relatively direct way some important definitions of defence orders and the legislative regulations prepared in this domain. It seems that a serious analysis of definitions included in the directive has to contribute for putting national legal documents of this domain in order.

The stipulations included in article No 18 of the directive which concern technical specification are essential for the orders of defence sector and the use of standards. The directive indicates straightforwardly that technical specifications mentioned in point 1 of the annex III of the directive have to provide for all tenders the same access to the order and have

powodować tworzenia nieuzasadnionych przeszkód w otwarciu zamówień na konkurencję. Rozgraniczenie definicji specyfikacji technicznej mówiącej o robotach budowlanych od specyfikacji technicznej w zakresie dostaw i usług, wydaje się być godne naśladowania w doprecyzowaniu definicji podczas nowelizacji ustawy Prawo zamówień publicznych, co staje się konieczne.

W celu zagwarantowania interoperacyjności wynikającej z zawartych przez państwo międzynarodowych porozumień normalizacyjnych i postanowień w nich zawartych oraz bez naruszenia obowiązujących, krajowych norm technicznych, wymogów technicznych, a także pod warunkiem, że jest to zgodne z prawem wspólnotowym, specyfikacje techniczne są określane przez odniesienie do specyfikacji technicznych określonych w załączniku III oraz w kolejności preferencji do:

- krajowych norm cywilnych transponujących normy europejskie;
- europejskich aprobat technicznych;
- wspólnych cywilnych specyfikacji technicznych;
- krajowych norm cywilnych transponujących normy międzynarodowe;
- innych międzynarodowych norm cywilnych;
- innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organy normalizacyjne, lub, w przypadku ich braku, do innych cywilnych norm krajowych, krajowych aprobat technicznych lub krajowych specyfikacji technicznych odnoszących się do projektowania, obliczania i realizacji robót, a także wykorzystania produktów;
- cywilnych specyfikacji technicznych wywodzących się z przemysłu i szeroko przez niego uznanych;
- krajowych norm obronnych określonych w pkt 3 załącznika III oraz specyfikacji w dziedzinie sprzętu obronnego podobnych do tych norm.

W rozumieniu postanowień dyrektywy „specyfikacja techniczna” oznacza – w przypadku zamówień na dostawy lub usługi –

to prevent any unreasonable obstacles for opening the orders towards the competitors. The differentiating of technical specification between the building works and supplies and services seems to be a suitable approach in précising the definition at amending the law about public orders what is planned in near future.

In order to guarantee the interoperability that results from concluded by the state international standardisation agreements and stipulations included in them and not to infringe the binding national technical standards, technical specifications and moreover to provide the compliance with the law of the union, the technical specifications are determined by the reference to technical specifications presented in annex III according to the following order of precedence:

- National civilian standards which follow the European standards;
- European technical approvals;
- Joint civilian technical specifications;
- National civilian standards following the international standards;
- Other international civilian standards;
- Other systems of technical reference set by the European standardisation bodies, or in case the lack of any, concerning other national civilian standards, national technical approvals or national technical specifications relating to designing, calculating and performing the works and using the products;
- Civilian technical specifications originating from the industry and widely accepted by it;
- National defence standards specified in point 3 of annex III and specifications of defence equipment which have affinities to these standards.

In the understanding of statements included in the directive the “technical specification” means – in case of orders for supplies or services – any specification of required characteristics of the product or service such as: quality levels, levels of

specyfikację wymaganych cech produktu lub usługi, takich jak: poziomy jakości, poziomy oddziaływania na środowiska, dostosowanie do potrzeb wszystkich użytkowników (w tym dostępność dla osób niepełnosprawnych), ocenę zgodności, funkcjonalność, użytkowanie produktu, jego bezpieczeństwo lub wymiary, wymagania odnoszące się do produktu w zakresie nazwy pod jaką produkt jest sprzedawany, terminologię, symbole, testy i metody testowania, opakowanie, znakowanie i etykietowanie, instrukcję obsługi, procesy i metody produkcji oraz procedury oceny zgodności.

Jak wspomniano wcześniej w dyrektywie, po raz pierwszy w tego rodzaju dokumencie, wśród definicji niektórych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 18, znalazła się definicja „normy obronnej”. Stanowi ona, że „norma obronna” to specyfikacja techniczna, której przestrzeganie nie jest obowiązkowe i która została zatwierdzona przez instytucję normalizacyjną, wyspecjalizowaną w opracowywaniu specyfikacji technicznych, w celu powtarzalnego i stałego stosowania w dziedzinie obronności.

Dyrektywa definiuje także przypadek, kiedy siły zbrojne lub siły bezpieczeństwa państw członkowskich prowadzą działania poza granicami Unii oraz gdy takie działanie jest podyktowane wymogami operacyjnymi. W takich przypadkach należy zezwolić instytucjom/podmiotom zamawiającym, które znajdują się na terenie operacji, na niestosowanie przepisów niniejszej dyrektywy, w przypadku, gdy udzielają one zamówień wykonawcom mającym siedzibę w miejscu prowadzenia działań, łącznie z zakupami cywilnymi bezpośrednio powiązanych z prowadzeniem tych operacji. Przy okazji na uwagę zasługuje definicja „uznanych instytucji”, co w rozumieniu art. 18 niniejszej dyrektywy oznacza laboratorium testowe i kalibracyjne oraz instytucję ds. certyfikacji i inspekcji, która spełnia wymagania odpowiednich norm.

Ponadto należy zwrócić uwagę na zapisy art. 43 dyrektywy, traktującego o normach dotyczących systemów zarządzania jakością i art. 44, dotyczącego norm zarządzania środowiskiem, czyli problematyki bezpośrednio związanej z eksploatacją techniki wojskowej.

interactions with environments, adaptation for the needs of all users (including the accessibility for disabled people), evaluation of compliance, functionality, the use of the product, its safety or dimensions, the requirements referring to the product's name that is used at selling, terminology, symbols, tests and testing methods, packing, marking and labelling, manuals, processes and manufacture methods and procedures of compliance evaluation.

As it was said earlier in the directive the first time the definition of “defence standard” was included between definitions of some technical specifications mentioned in article 18. It states that the “defence standard” is a technical specification that has no obligatory restriction of implementation and has an approval of the standardisation institution which is specialised in developing technical specifications in order to be used repeatedly and permanently in the defence sector.

The directive has also defined a case when the armed or security forces of member states are involved in missions beyond the borders of the Union and such action is caused by operational requirements. In such cases the ordering institutions/subjects which take part in the operation have to get permission for omitting the regulations of the hereby directive if they grant the orders to contractors having premises in the sites where the operations are carried out including the civilian purchases which are directly linked with the conducted operations. It is worth to mention that the definition of “acknowledged institutions” in the understanding of article 18 of the hereby directive means the testing and calibrating laboratory and the institution for certification and inspection that meets the requirements of relevant standards.

Moreover the attention has to be paid to the wording of article 43 of the directive concerning the standards for quality management systems and article 44 dealing with environment management standards i.e. with issues directly connected with the exploitation of military technique. It has to be stressed that in spite of motions

Zaznaczyć należy, iż pomimo postulatów przedkładanych przez znaczących producentów na rzecz obronności, w tym także resort obrony narodowej, jak dotychczas nie implementowano, w sposób niebudzący wątpliwości, art. 18 omawianej dyrektywy do ustawy prawo zamówień publicznych. Należałoby także zwrócić uwagę na europejskie regulacje prawne (przeważnie poprzez odpowiednie dyrektywy) obszarów zharmonizowanych z dyrektywami tzw. „nowego podejścia”. Są to obszary szczególne dotyczące produktów i usług, w zakresie których wymagane jest stosowanie norm. Cytując za PKN [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl) (2014) 14.05.2015r. „Szczególny przypadek stanowią przepisy wspólnotowe odwołujące się do norm zharmonizowanych związanych z konkretną dyrektywą. Normy zharmonizowane są opracowane przez europejskie jednostki normalizacyjne (CEN, CENELEC, ETSI) na podstawie mandatu udzielonego przez Komisję Europejską i przyjmowane przez te europejskie jednostki normalizacyjne zgodnie z ich procedurami wewnętrznymi. Komisja Europejska po ich zaakceptowaniu sprawia, że ich numery i dodatkowe informacje dotyczące daty wydania, możliwości korzystania z przywileju domniemania są publikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Gdy norma EN opracowana na poziomie europejskim staje się normą krajową, poprzez przyjęcie jej do zbioru norm krajowych przez przynajmniej jedno państwo członkowskie, norma taka staje się normą zharmonizowaną”. W Polsce wykazy norm zharmonizowanych są publikowane w oficjalnym publikatorze aktów prawnych niebędących źródłem prawa powszechnie obowiązującego – w Monitorze Polskim” – koniec cytatu.

Przykład publikowania przez Polski Komitet Normalizacyjny norm zharmonizowanych z dyrektywami, przedstawiono na rysunku nr 2.

Obszary zharmonizowane z dyrektywami tzw. „nowego podejścia” to obszary szczególne, uwzględniające bezpieczeństwo produktów i ich użytkowników. Jest to priorytetowy obszar działania krajowych jednostek normalizacyjnych, włącznie z organizowaniem tłumaczenia norm z obszarów objętych

submitted by important manufactures of defence sector, including the national defence department, the article 18 of the hereby directive has not been implemented yet into the law of the public orders in a doubtless form. Moreover there are the European legal regulations (mostly using the relevant directives) on areas harmonised with the directives of so called “new approach”. There are areas of products and services for which the use of standards is obligatory. Citing by the Polish Committee of Standardisation [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl) (2014) 14.05.2015 „*A particular case happens for union regulations referring to harmonised standards connected with a specific directive. The harmonised standards are developed by the European standardisation institutions (CEN, CENELEC, ETSI) basing on the mandate granted by the European Commission and accepted by these European standardisation institutions according to their internal procedures. The European Commission after their acceptation publishes their numbers and additional information about the date of issuing, possibility of using a presumption privilege in the Official Journal of the European Commission. When the standard EN developed on the European level becomes a national standard through its acceptation to a set of national standards by at least one member state then it is the harmonised standard*”. In Poland the lists of harmonised standards are published in the official journal of legal deeds that is not a source of commonly binding law – in the Polish Monitor” – the end of citing.

An example of publishing by the Polish Committee of Standardisation some standards harmonised with the directives is presented in figure 2.

The areas harmonised with the directives of so called “new approach” belong to special domains dealing with safety of products and their users. It is the domain of priority for actions of national standardising institutions that also includes the translations of standards dealing with areas of these directives into the country lan-



tymi dyrektywami na język krajowy. Aktualnie, na 31 obszarów zharmonizowanych, można wskazać kilka, które mogą być istotne z punktu widzenia eksploatacji techniki wojskowej. Są to obszary regulowane właściwymi dyrektywami, takie np. jak:

- kompatybilność elektromagnetyczna – (2004/108/WE);
- maszyny – (2006/42/WE);
- opakowania i opakowania zużyte – (94/62/WE);
- proste zbiorniki ciśnieniowe – (2009/105/WE);
- przyrządy pomiarowe – (2004/22/WE);
- urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem – (94/9/WE);
- wyposażenie ochrony indywidualnej – (89/686/EWG);
- wyroby pirotechniczne – (2007/23/WE);
- interoperacyjność systemu kolei – (2008/57/WE) i inne.

Jeśli chodzi o regulacje NATO w zakresie potrzeby stosowania norm i standardów z zakresu eksploatacji techniki wojskowej, przewodnim hasłem jest konieczność uzyskania zdolności personelu, sprzętu i uzbrojenia do współdziałania, bardzo często określanego mianem interoperacyjności. Definiowana jest ona, jako zdolność do wspólnego, efektywnego i skutecznego działania dla osiągnięcia sojuszniczych celów taktycznych, operacyjnych i strategicznych<sup>19</sup>. Wymagane, w danej sytuacji, jej poziomy można osiągać między innymi poprzez stosowanie wspólnych standardów i norm, co przedstawiono schematycznie na rys. nr 3.

NATO zachęca państwa członkowskie do przyjmowania standardów i norm poprzez możliwie, w największym stopniu, ich implementację w celu osiągnięcia interoperacyjności.

guage. Currently a few areas from 31 harmonised areas may be indicated as important from the point of view exploitation of military technique. There are areas governed by the relevant directives such as:

- Electromagnetic compatibility – (2004/108/WE);
- Machines – (2006/42/WE);
- Packing and used packing – (94/62/WE);
- Simple pressure containers – (2009/105/WE);
- Measurement instruments – (2004/22/WE);
- Devices and protective systems designated for use in spaces threatened by explosion – (94/9/WE);
- Components of individual protection – (89/686/EWG);
- Pyrotechnical articles – (2007/23/WE);
- Railway system interoperability – (2008/57/WE) and other.

What concerns the NATO regulations on the need of application standards concerning the exploitation of military technique their main idea is to get capacities of co-operation for personnel, equipment and weapons what often is named as interoperability. It is defined as the ability to joint and effective action for reaching allied tactical, operational and strategic objectives<sup>20</sup>. The levels of co-operation required in particular situation may be reached above all by the use of common standards what is schemed in figure 3.

The NATO encourages the member states to accept common standards through a possibly high level of their implementation on benefit of interoperability.

<sup>19</sup> AAP-6 (2014)

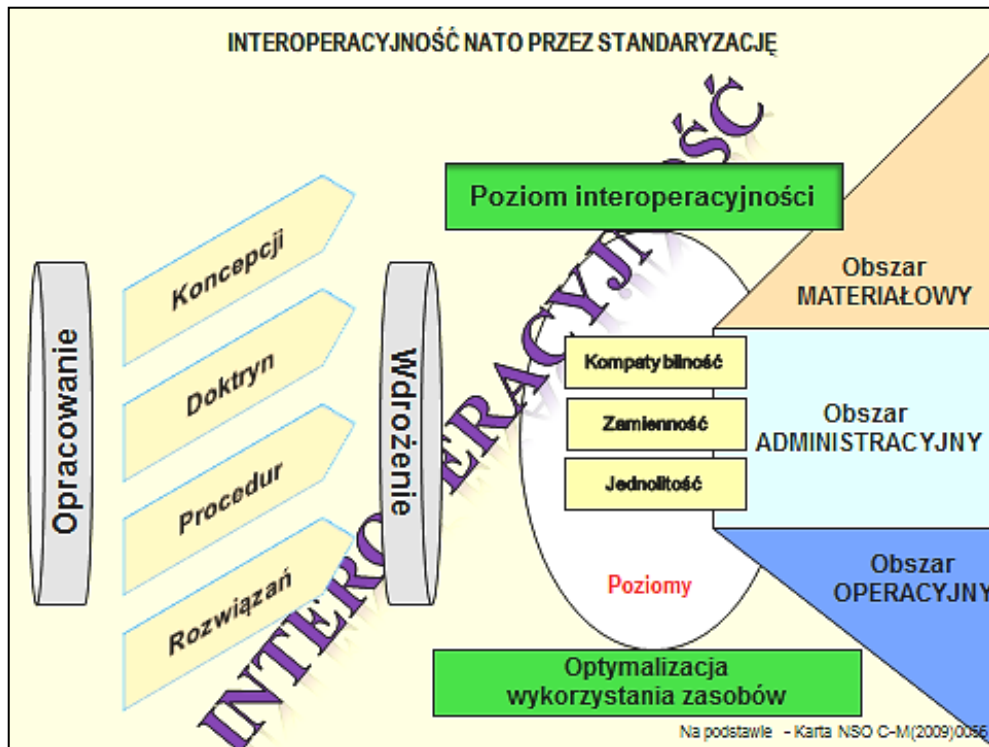
<sup>20</sup> AAP-6 (2014)

Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (ATEX)						
Dyrektywa 94/9/WE						
Publikacja tytułów i odniesień do norm zharmonizowanych na mocy prawodawstwa harmonizacyjnego Unii						
Polskie Normy zharmonizowane						
Według dziennika urzędowego UE (2014/C 445/02) z 12.12.2014					Data aktualizacji – 22.12.2014	
Lp.	Numer referencyjny PN	Tytuł PN	Numer EN wprowadzonej	Pierwsza publikacja Dz. Urz.	Nr EN zastąpionej	Data ustania domniemania zgodności normy zastąpionej Uwaga 1
1	2	3	4	5	6	7
1	PN-EN 1010-1+A1:2011	Bezpieczeństwo maszyn – Wymagania bezpieczeństwa dotyczące projektowania i konstrukcji maszyn poligraficznych i maszyn do przetwarzania papieru – Część 1: Wymagania wspólne	EN 1010-1:2004+A1:2010	08.06.2011	EN 1010-1:2004 Uwaga 2.1	Termin minął (08.06.2011)
2	PN-EN 1010-2+A1:2011	Bezpieczeństwo maszyn – Wymagania bezpieczeństwa dotyczące projektowania i konstrukcji maszyn poligraficznych i maszyn do przetwarzania papieru – Część 2: Maszyny do drukowania i maszyny do lakierowania łącznie z urządzeniami prepress	EN 1010-2:2006+A1:2010	04.02.2011	EN 1010-2:2006 Uwaga 2.1	Termin minął (28.02.2011)
3	PN-EN 1127-2011	Atmosfery wybuchowe – Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – Część 1: Pojęcia podstawowe i metodyka	EN 1127-1:2011	18.11.2011	EN 1127-1:2007 Uwaga 2.1	31.07.2014

**Rys. 2. Przykład publikacji norm zharmonizowanych z właściwą dyrektywą.  
Źródło – publikacja PKN (www.pkn.pl)**

Protective equipment and systems for places threatened by explosion (ATEX)						
Directive 94/9/WE						
Publication of titles and references to harmonised standards resulting from the Union harmonising law						
Polish Harmonised Standards						
According to EU Official Journal (OJ) (2014/C 445/02) on 12, Dec. 2014					Date of update – 22.12.2014	
No.	Polish Standard (PS) reference number	Title of PS	Number of implemented European Standard (ES)	The first publication in OJ	Number of replaced ES	Expiring date of presumption of the compliance for the replaced standard Note 1
1	2	3	4	5	6	7
1	PN-EN 1010-1+A1:2011	Safety of machines – safety requirements concerning designs of printing machines and machines for paper processing – Part 1: Joint requirements	EN 1010-1:2004+A1:2010	08.06.2011	EN 1010-1:2004 Note 2.1	Term passed (08.06.2011)
2	PN-EN 1010-2+A1:2011	Safety of machines – safety requirements concerning designs of printing machines and machines for paper processing – Part 2: Machines for printing and machines for lacquering together with devices prepress	EN 1010-2:2006+A1:2010	04.02.2011	EN 1010-2:2006 Note 2.1	Term passed (28.02.2011)
3	PN-EN 1127-2011	Explosive atmospheres – prevention and protection against explosion – Part 1: Basic terminology and methodologies	EN 1127-1:2011	18.11.2011	EN 1127-1:2007 Note 2.1	31.07.2014

**Figure 2. An example of publication of standards harmonised with the relevant directive.  
Source – publication of PKN (www.pkn.pl)**



Rys. 3. Osiągnięcie interoperacyjności poprzez standaryzację  
Źródło – opracowanie własne na podstawie Karty NSO C-M(2009)0056

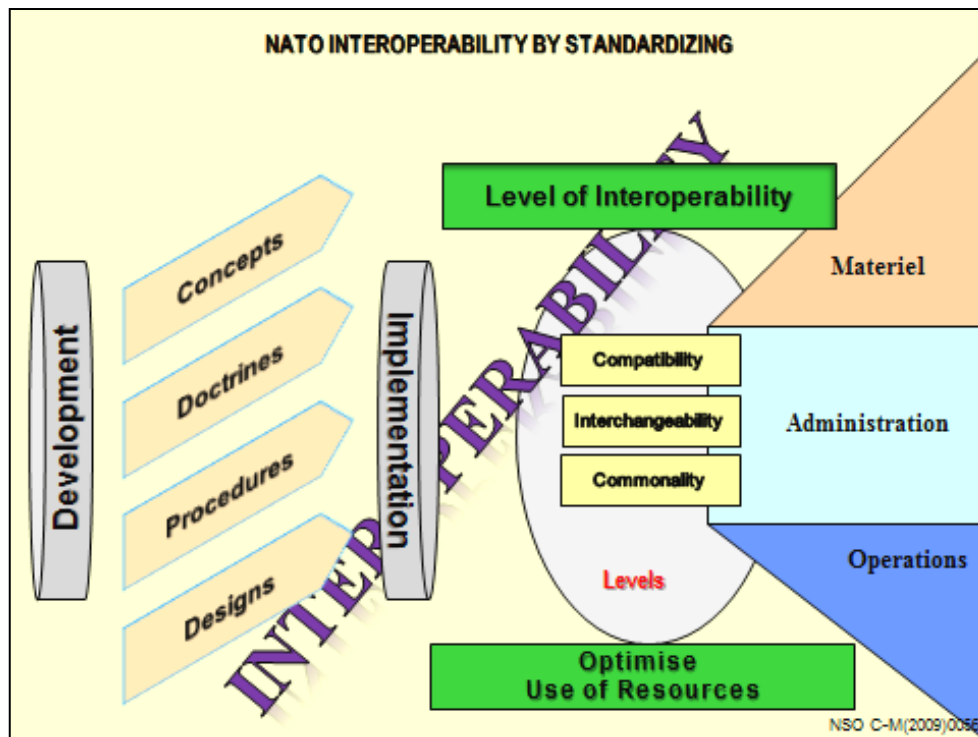


Figure 3. Reaching the interoperability through the standardisation  
Source – prepared by authors basing on the Card NSO C-M(2009)0056

**Literatura /Literature**

- [1] Decyzja Nr 72/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie pozyskiwania sprzętu wojskowego i usług dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.Urz.MON z dnia 25 marca 2013 r., poz. 78, ze zm.)
- [2] Decyzja Nr 435/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 grudnia 2013 r. w sprawie określenia funkcji gestorów i centralnych organów logistycznych sprzętu wojskowego w resorcie obrony narodowej (Dz.Urz.MON z dnia 27 grudnia 2013 r., poz. 390)
- [3] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/81/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania niektórych zamówień na roboty budowlane, dostawy i usługi przez instytucje lub podmioty zamawiające w dziedzinach obronności i bezpieczeństwa i zmieniająca dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE.

