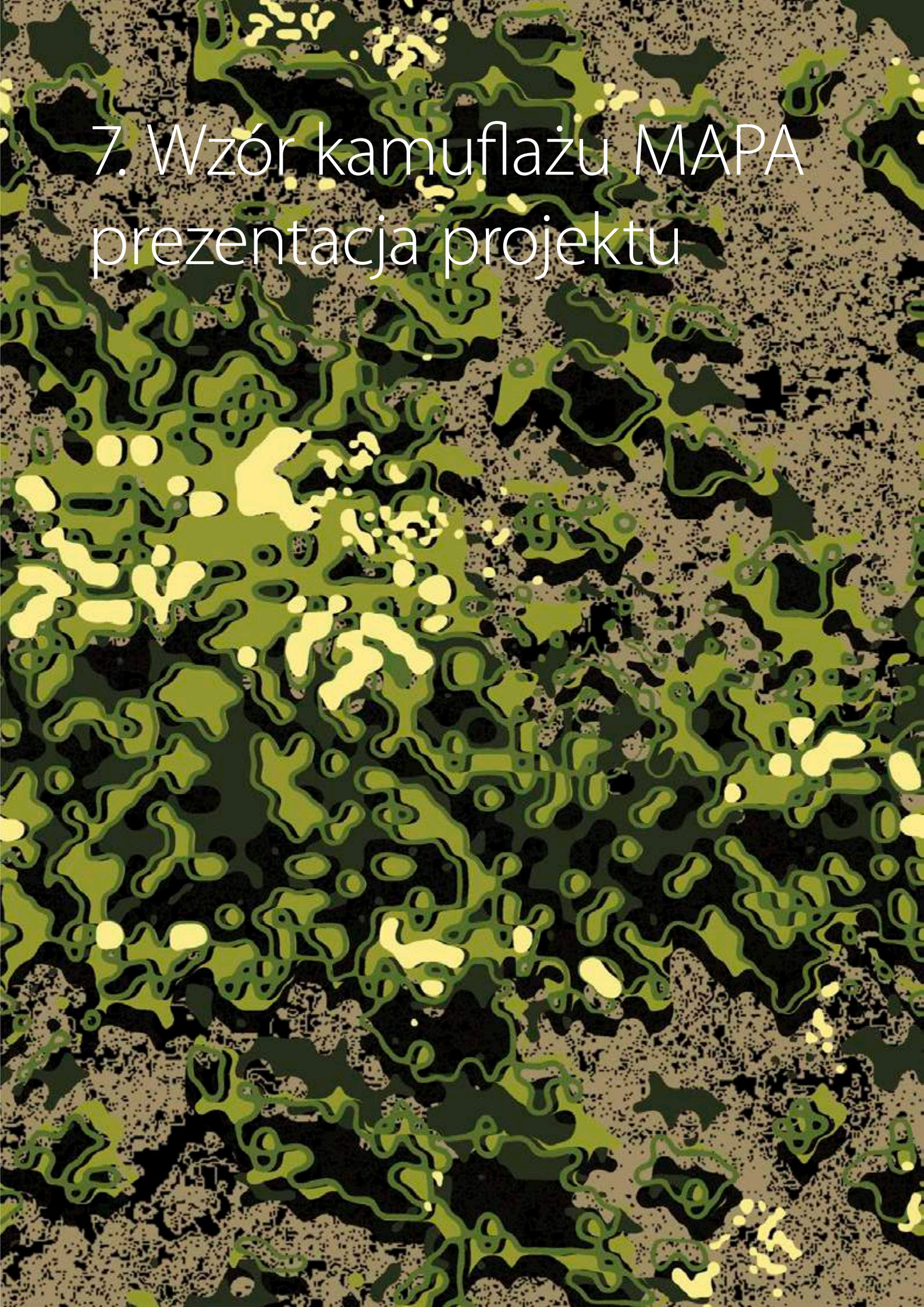


7. Wzór kamuflażu MAPA prezentacja projektu



7.1 Autorskie propozycje wzoru kamuflażu.

W niniejszym projekcie ideą, na jakiej opiera się istota kamuflażu oraz uzyskanie efektu zmylenia podczas obserwacji u przeciwnika, jest wykorzystanie mechanizmu, który obrazuje iluzję trójwymiarowości. Poprzez takie zestawienie elementów graficznych efekt utrudnienia zinterpretowania obiektu zostanie osiągnięty. Całość tworzy niejako wieloplanowość na jednej płaszczyźnie i wprowadza w interpretacyjny błąd kogoś, kto zaobserwuje obiekt z bliskiej odległości. Ta zasada również nie traci na skuteczności przy obserwacji z większego dystansu, gdyż zlanie się mikrowзору w jedną barwę i tak odetnie ją na makrowzorze, który ma odmienną gęstość detalu i inną przypisaną mu tonację barwną. Odrębnym problemem jest dobór odpowiedniej gamy kolorystycznej dla poszczególnych warstw kamuflażu, z których każda ma swoją określoną funkcję. Kamuflaż MAPA był projektowany z uwzględnieniem aspektu aktywacji jego parametrów konstrukcyjnych i kolorystycznych w terenie. Wzór kamuflażu zaczyna „działać” skuteczniej z większej odległości. Odpowiedzialne za to są elementy konstrukcji mikro- i makrowзору oraz kontrastowe zestawienia kolorystyczne. Takie podejście do projektowania powoduje, że forma wzoru inaczej jest odbierana przez użytkownika i obserwującego z bliskiej odległości, a zupełnie inna percepcja następuje z większego dystansu. Nie jest to oczywiście zagadnienie nowe w sztuce czy komunikacji wizualnej. Znaczący wpływ na świadomość autora w tym zakresie wywarły studia nad pracami wykorzystującymi zagadnienie anamorfozy, gdzie mając konkretny kontekst i miejsce obserwacji, widzimy coś zupełnie innego i dokonujemy odkrycia nowej jakości.

Projektując wzór kamuflażu, należy zadać sobie pytanie: co się z nim stanie, gdy mikrowzór straci, z racji działania perspektywy powietrznej, ostrość detalu? Jak wpłynie to na kolor? Na ile konkurencyjne będzie rzucanie cienia przez samą sylwetkę człowieka w stosunku do rozbijania jej przez makrowzór? Mając świadomość, że wraz ze zwiększaniem odległości tonacje i barwy bledną, detale zanikają, a kolory stają się chłodniejsze, przeskalowano i przerysowano konstrukcję oraz kolory wzoru. Efekt końcowy obserwowany z bliska może wydawać się abstrakcyjnym zestawieniem plam i kolorów, czymś niezrozumiałym. Jednak jego ostateczna ocena, jeśli chodzi o skuteczność maskowania, powinna się odbywać na wielu dystansach odległościowych.

Pierwsze dwie warstwy kamuflażu MAPA, w kolejności od samego „dna” wzoru, to kolor tła, na którym aplikowany jest wzór. Odpowiada on w założeniu barwom podłoża, gleby, na jakiej występuje roślinność, oraz kolorom większych pni i konarów drzew. Ta warstwa jest makrowzorem, lecz aby duża plama jasnego koloru nie była zbyt monotonna, jest na niej aplikowany drobny szum mikrowзору – jako druga warstwa. Przyczyną jest fakt, że w środowisku leśnym nawet większe obiekty, jak gałęzie konarów drzew czy połacie poszycia leśnego, nie składają się wyłącznie z jednego koloru i pozbawionej detali powierzchni. Dla obserwującego taki kamuflaż detal tego szumu, obserwowany z odległości ośmiu metrów, rozmywa się jako pierwszy. Warstwy te są odpowiedzialne za rozbicie kształtu maskowanej sylwetki.

Następnie aplikowana jest kolejna grupa warstw tworzących mikrowzory. Ich ilość i forma umieszczona jest w zależności od kolorystyki i elementów występujących w naturze. Odpowiadają im liście rosnących roślin w większych skupiskach, dających w miarę jednolitą barwę, oraz cienie, które w różnych warunkach oświetleniowych są przez nie rzutowane. Sam kształt plam dla makrowzo-



Pełen raport wzoru.

ru jest wynikiem uśrednienia wybranych przez autora obrazów środowiska, dla którego zaprojektowano wzór kamuflażu. Z wybranych reprezentatywnych grup obrazów dla środowiska leśnego wygenerowano, wykorzystując odpowiednie oprogramowanie graficzne, kształty będące głównymi plamami autorskiego mikrowзору. Zredukowano w tej warstwie nieistotne detale, zaoblając ich kształty. Taką decyzję uzasadniono dwoma głównymi argumentami: po pierwsze, w procesie postrzegania drobne detale roślinności zacierają się proporcjonalnie do odległości, warunków pogodowych i oświetleniowych; po drugie, proporcjonalnie to obłe formy częściej występują w analizowanym środowisku.

Ostatnia warstwa, najwyższa, to mikrowзор, mający wprowadzić szum kolorystyczny otoczenia. Odpowiadają mu drobne, jaskrawe gałęzie, bliki światła, drobniejsze kamienie, liście w ujęciu detalicznym, żdźbła etc. Ta warstwa kamuflażu w kontekście kolorystycznym jest elementem stałym, gdyż te formy w naturze nie ulegają znaczącym zmianom kolorystycznym w kolejnych porach roku.

W ramach autorskiej koncepcji przedstawiono kilka wzorów kamuflażu dla różnych jednostek Wojska Polskiego. Każda koncepcja jest opisana według takiego samego planu: makrowзор, mikrowзор, ich wzajemna relacja (skala i wielkości) oraz kod kolorystyczny.

7.1.1 Wzór A podstawowy wzór leśny (wiosna, lato, jesień)

Opracowany jako podstawowy wzór kamuflujący dla polowych jednostek Wojska Polskiego.

Makrowзор

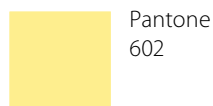
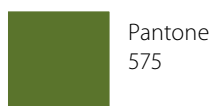
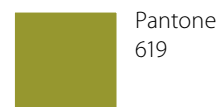
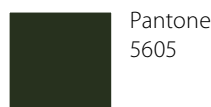
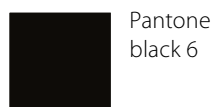
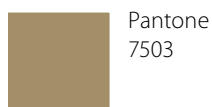
Stanowi najniższą warstwę. Jednolita barwa została rozdrobniona przez ciemniejsze elementy – szum. Obie barwy mają zbliżony walor. Szum jest równomiernie rozłożony na tle.

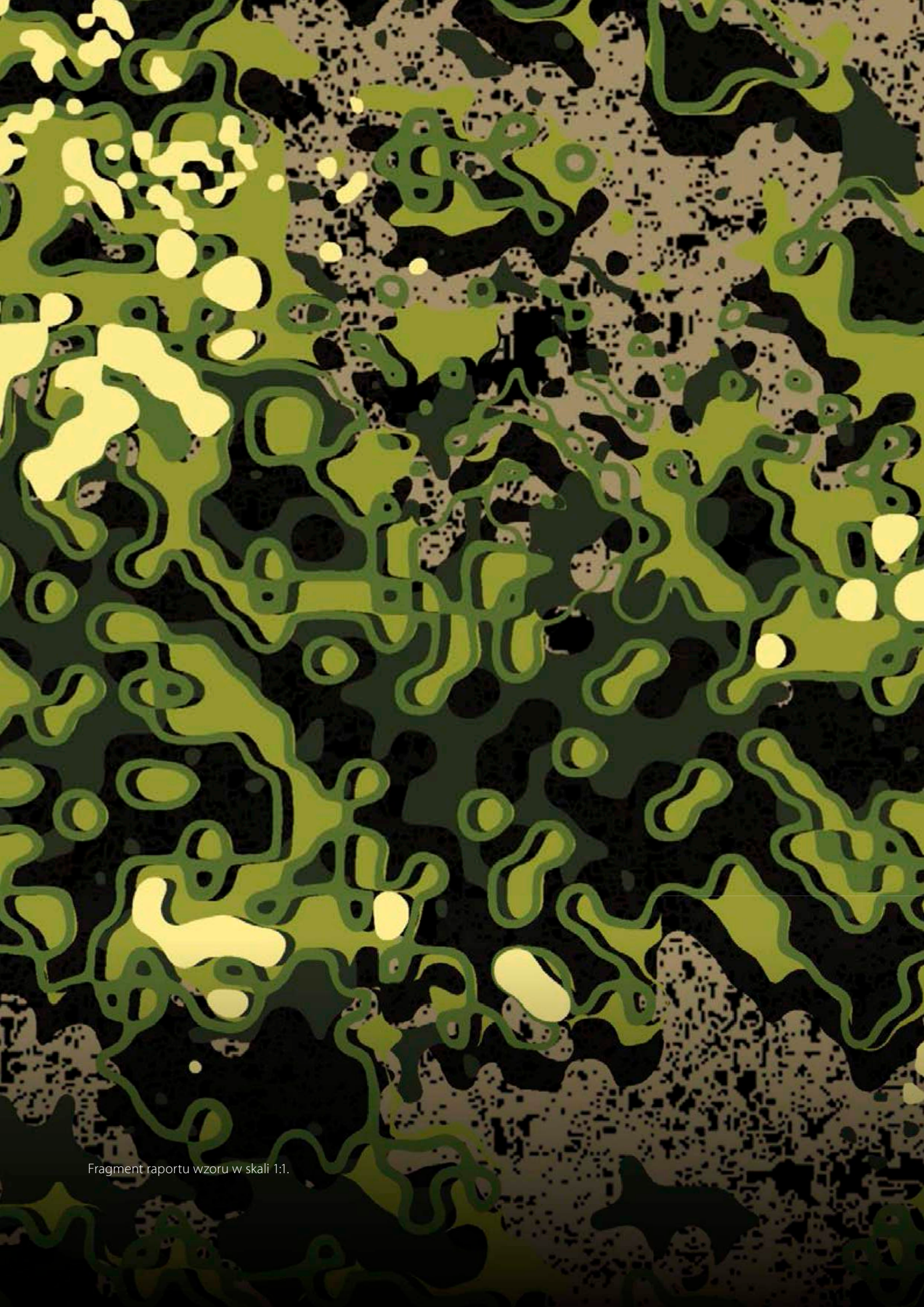
Mikrowзор

Znajduje się „powyżej”. Składa się z komórek o nieregularnych, biomorficznych kształtach. Mikrowзор składa się z pięciu warstw: kolory ciemne zbliżają się do tła, jaśniejsze „wyskakują”. Komórki mikrowзору mają różną od tła barwę i wyższy kontrast. Ponadto zostały tak ukształtowane (pogrupowane), aby tworzyły dodatkowy, wierzchni makrowзор.

Kod kolorystyczny

Został oparty na pięciu kolorach drukowanych i jednym kolorze właściwym tkaniny.





Fragment raportu wzoru w skali 1:1.

Wzór A podstawowy wzór leśny (wiosna, lato, jesień)



Pełen raport wzoru.

7.1.2 Wzór B podstawowy wzór leśny - wariant drugi, (wiosna, lato, jesień)

Opracowany jako podstawowy wzór kamuflujący dla polowych jednostek Wojska Polskiego.

Makrowzór

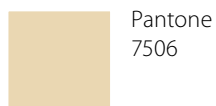
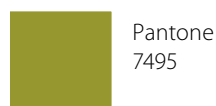
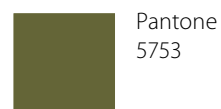
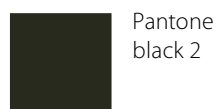
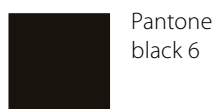
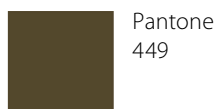
Stanowi najniższą warstwę. Jednolita barwa została rozdrobniona przez ciemniejsze elementy – szum. Obie barwy mają zbliżony walor. Szum jest równomiernie rozłożony na tle.

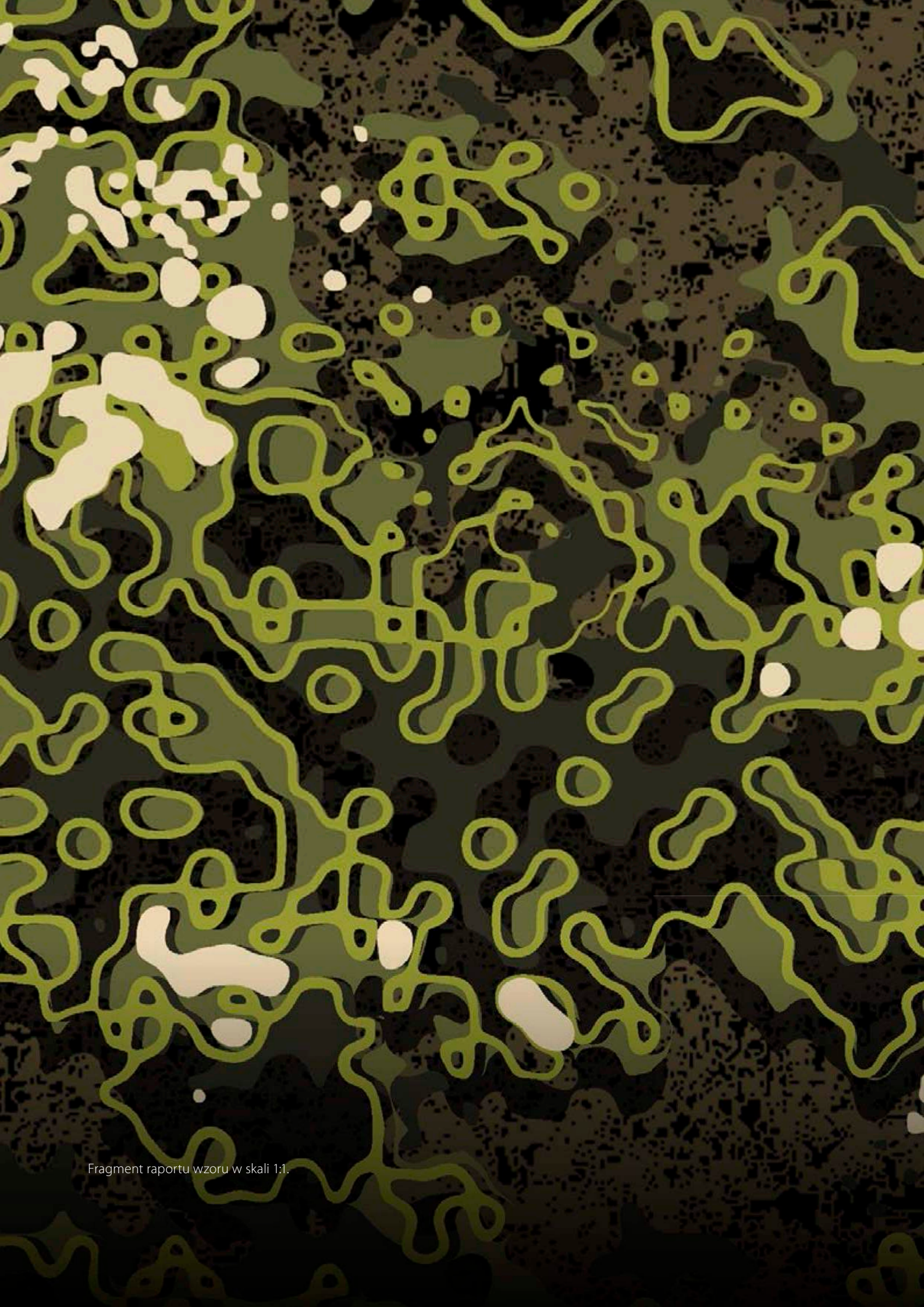
Mikrowzór

Znajduje się „powyżej”. Składa się z komórek o nieregularnych, biomorficznych kształtach. Mikrowzór składa się z pięciu warstw: kolory ciemne zbliżają się do tła, jaśniejsze „wyskakują”. Komórki mikrowзору mają różną barwę od tła i wyższy kontrast. Ponadto zostały tak ukształtowane (pogrupowane), aby tworzyły dodatkowy, wierzchni makrowzór.

Kod kolorystyczny

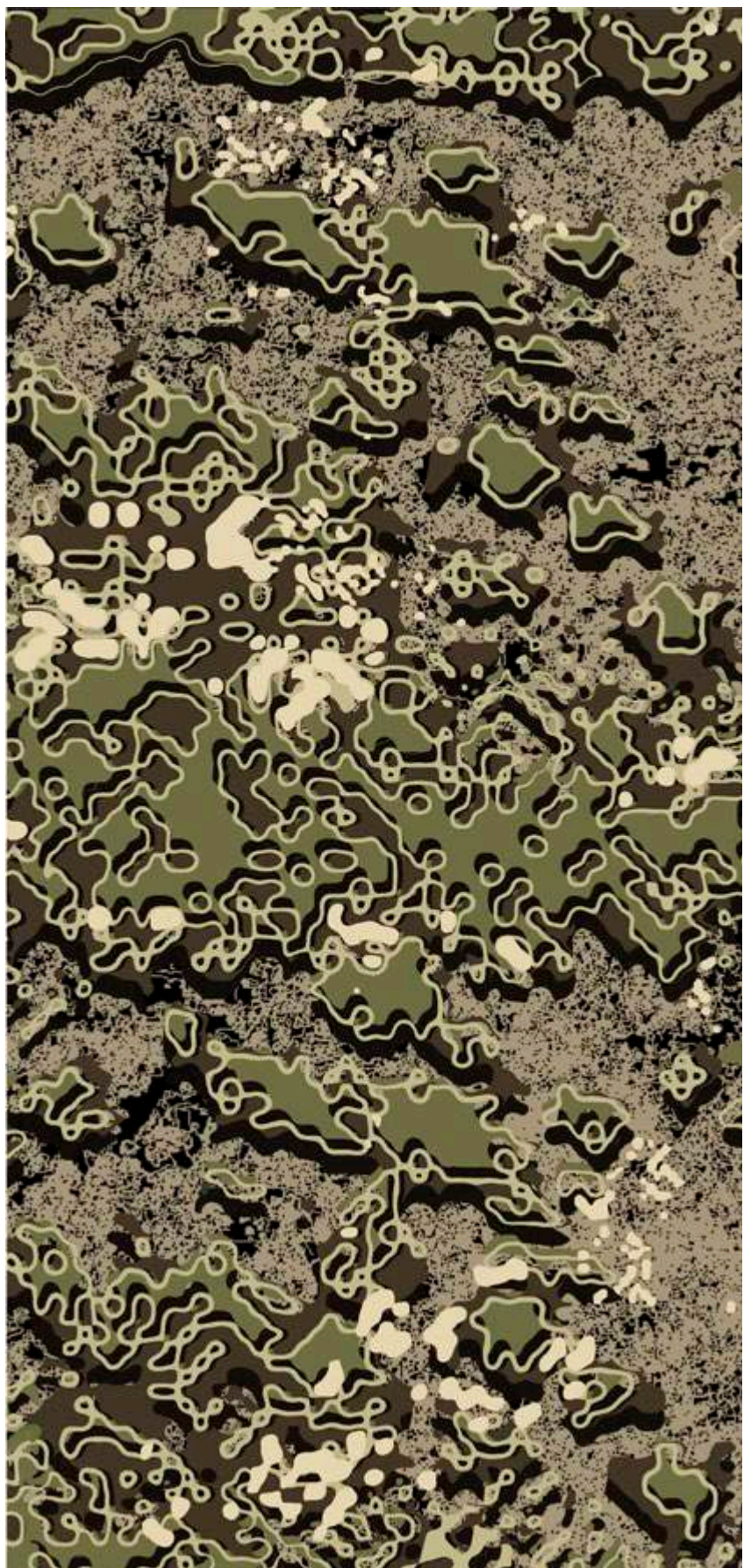
Został oparty na pięciu kolorach drukowanych i jednym kolorze właściwym tkaniny.





Fragment raportu wzoru w skali 1:1.

Wzór B podstawowy wzór leśny - wariant drugi, (wiosna, lato, jesień)



Pełen raport wzoru.

7.1.3 Wzór C tereny częściowo zurbanizowane

Opracowany jako uzupełniający wzór kamuflujący dla polowych jednostek Wojska Polskiego. Wzór przedstawiony w wersji całorocznej, ze wskazaniem na tereny otwarte, łąki, częściowo zurbanizowane.

Makrowzór

Stanowi najniższą warstwę. Jednolita barwa została rozdrobniona przez ciemniejsze elementy – szum. Obie barwy mają zbliżony walor. Szum jest równomiernie rozłożony na tle.

Mikrowzór

Znajduje się „powyżej”. Składa się z komórek o nieregularnych, biomorficznych kształtach. Mikrowzór składa się z pięciu warstw – kolory ciemne zbliżają się do tła, jaśniejsze „wyskakują”. Komórki mikrowзору mają różną od tła barwę i wyższy kontrast. Ponadto zostały tak ukształtowane (pogrupowane), aby tworzyły dodatkowy, wierzchni makrowzór.

Kod kolorystyczny

Został oparty na pięciu kolorach drukowanych i jednym kolorze właściwym tkaniny.



Pantone
7503



Pantone
419



Pantone
7533



Pantone
5763



Pantone
4525



Pantone
7506



Fragment raportu wzoru w skali 1:1.

Wzór C tereny częściowo zurbanizowane



7.1.4 Prototyp munduru polowego z wzorem kamuflażu MAPA

Dzięki zaangażowaniu polskiego producenta, firmy SPECOPS z Gdyni, wykonane zostały prototypy mundurów polowych typu MBS 2 w trzech wariantach kolorystycznych.

Walory kamuflujące mundurów polowych zostały zbadane w realnych warunkach terenowych na sylwetce człowieka, w ruchu i w pozycjach statycznych, w miesiącach sierpniu, wrześniu i październiku, w lasach mieszanych, na terenach otwartych, niezabudowanych, z roślinnością nierzewiastą.

W kolejnym etapie prac nad projektem, w miesiącu październiku, w lasach mieszanych zostały wykonane testy porównujące zachowanie w terenie pomiędzy identycznymi mundurami MBS 2 w następujących kamuflażach: MAPA A, MAPA B, WZ. 93 PANTERA oraz MULTICAM.

Porównania odbyły się w ograniczonym środowisku terenowym i w lasach mieszanych o następującym składzie zadrzewienia: buk, brzoza, olcha, dąb, klon, świerk, sosna; krzewy: jeżyna, bez oraz inne, drobniejsze rośliny leśne.

Efekt porównań pomiędzy wzorami i adaptacja kamuflażu w terenie zostały udokumentowane w materiale fotograficznym i filmowym.

Testowanie, czy też – udowadnianie walorów skuteczności, w terenie, na zasadzie ustawiania obiektu „ubranego” w kamuflaż dokładnie w miejscach o idealnych walorach formalnych i kolorystycznych nie ma sensu i nie było celem tych eksperymentów. Rzadko bowiem się zdarza, że można wtopić się bez ruchu idealnie w otoczenie. Człowiek w trakcie prowadzonych działań się przemieszcza, zmieniając otaczające go środowisko. Kamuflaż militarny jest kamuflażem dynamicznym, natomiast statyczny w jakimś sensie jest dedykowany myśliwym czy snajperom, którzy pozostają przez dłuższy czas w jednym miejscu.

Na skuteczność maskowania będzie wpływało wiele czynników (np.: odległość obserwacji, zamaskowanie głowy, rąk, obuwia, broni o bardzo charakterystycznym rozpoznawalnym kształcie, rodzaj i ilość oporządzenia). Znaczenie mają określona pora dnia, warunki oświetleniowe, pogoda, a nawet stan psychofizyczny obserwującego czy przyrządy optyczne użyte do obserwacji.

Fotografia nie jest w pełni obiektywna w ocenie skuteczności kamuflażu. Jest tylko niedoskonałą formą rejestracji. Dlatego filmy i fotografie wykonywane były przez autora w terenach zróżnicowanych pod względem roślinności, z naciskiem na celowe „nieukrywanie się” postaci za naturalnymi formami roślinnymi. Chodziło bardziej o obserwację stopnia asymilacji z poszczególnymi miejscami w terenie i wyciągnięcie wniosków do oceny parametrów maskujących. Na potrzeby niniejszej pracy, jest to najlepsza forma prezentacji projektu.



Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór A. Fotografia wykonana z odległości 10 metrów w lesie mieszanym, o zróżnicowanym podłożu (sosna, klon, buk, jeżyna) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.
Z prawej: Zbliżenie.





Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór A. Fotografia wykonana z odległości 20 metrów w lesie mieszanym, o zróżnicowanym podłożu (sosna, świerk, modrzew, brzoza, trawa) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.
Z prawej: Zbliżenie.





Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór A. Fotografia wykonana z odległości 10 metrów w lesie mieszanym, o jednolitym podłożu (buk, brzoza, liście) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.
Z prawej: Zbliżenie.





Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór B. Fotografia wykonana z odległości 20 metrów w lesie mieszanym, o zróżnicowanym podłożu (buk, brzoza, jeryzna, paproć, liście) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.
Z prawej: Zbliżenie.





Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór A. Fotografia wykonana z odległości 15 metrów w lesie mieszanym, o jednolitym podłożu (buk, liście) przy oświetleniu dziennym, pełne słońce. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.
Z prawej: Zbliżenie.





Z lewej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór A. Fotografia wykonana z odległości 8 metrów w lesie mieszanym, o zróżnicowanym podłożu (liście, paproć, niska roślinność) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.

Z prawej: Wariant kolorystyczny kamuflażu MAPA wzór B. Fotografia wykonana z odległości 8 metrów w lesie mieszanym, o zróżnicowanym podłożu (liście, paproć, niska roślinność) przy oświetleniu dziennym, słońce za chmurami, miękkie cienie. Badanie rozłożenia światłocienia i dopasowania kodu kolorystycznego do środowiska na sylwetce człowieka.





Testy porównawcze w terenie: MAPA B, MULTICAM, WZ.93 PANTERA - dystans 20 m.



Testy porównawcze w terenie: WZ.93 PANTERA, MAPA A - dystans 20 m.



Testy porównawcze w terenie: WZ.93 PANTERA, MULTICAM, MAPA A i B - dystans 20 m.



Testy porównawcze w terenie: MAPA B, WZ.93 PANTERA - dystans 20 m.



Testy porównawcze w terenie: MULTICAM, MAPA A, WZ.93 PANTERA - dystans 30 m.



Testy porównawcze w terenie: MAPA A, WZ.93 PANTERA, MULTICAM - dystans 30 m.



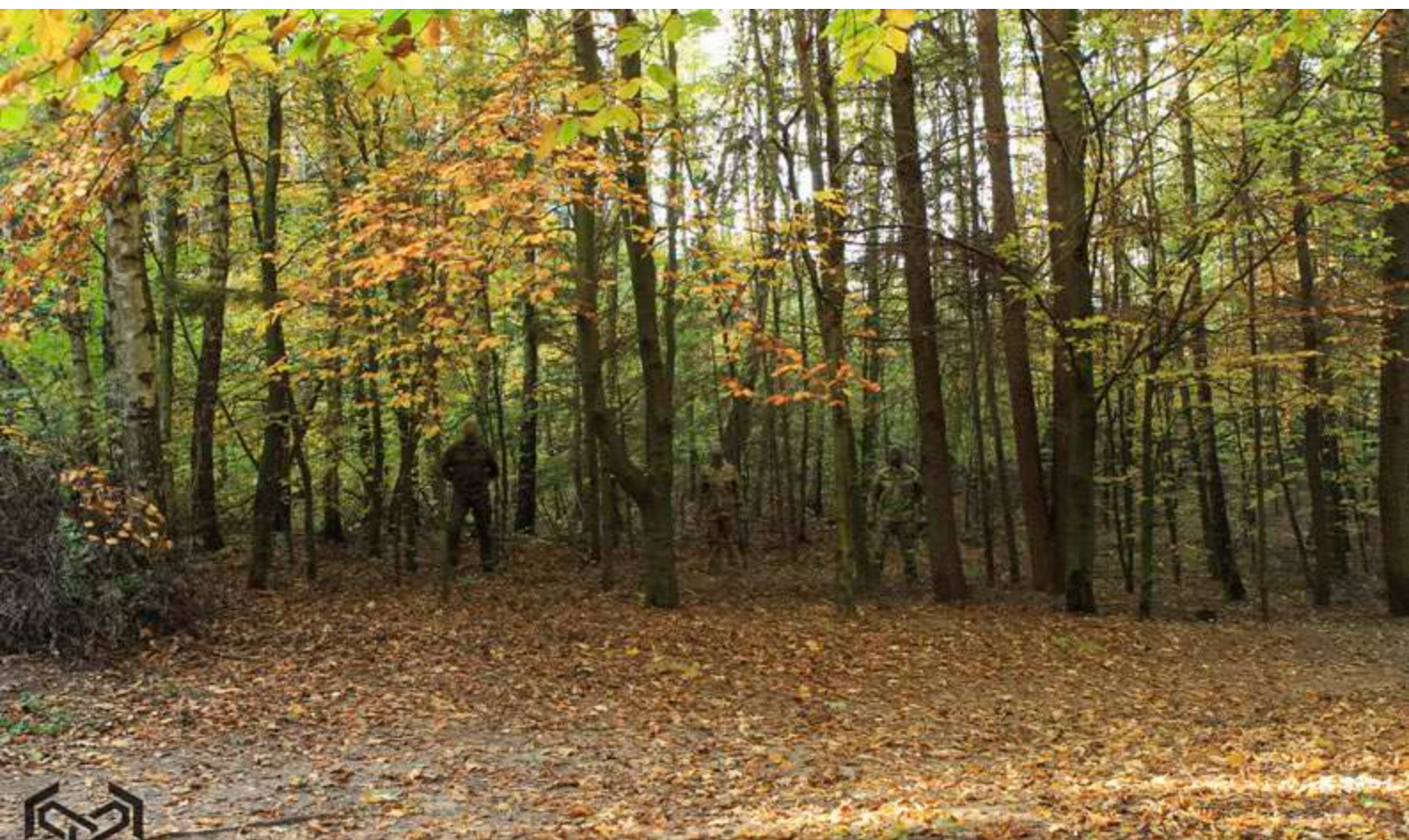
Testy porównawcze w terenie: MULTICAM, MAPA A, WZ.93 PANTERA - dystans 30 m.



Testy porównawcze w terenie: MAPA A, WZ.93 PANTERA, MULTICAM - dystans 30 m.



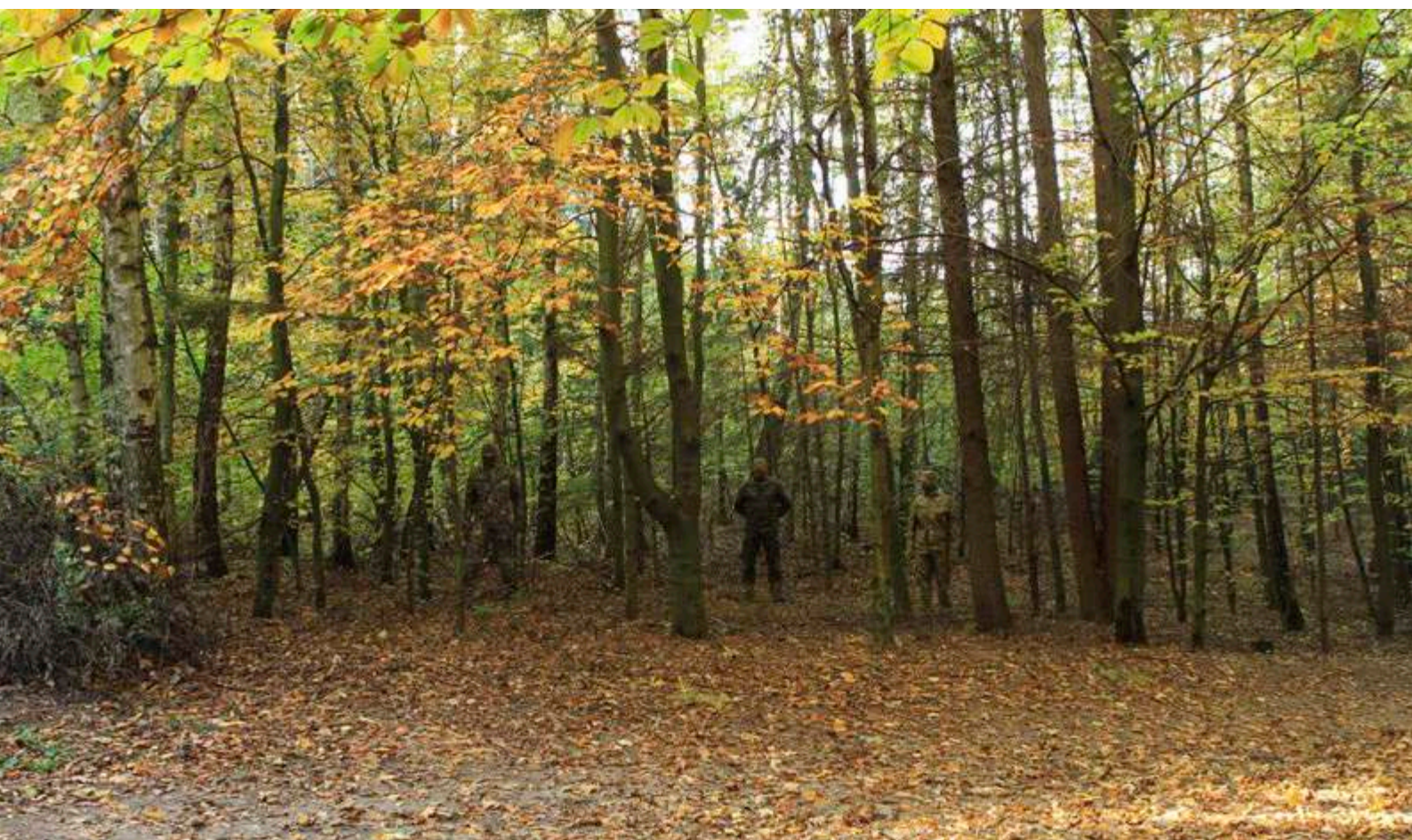
Testy porównawcze w terenie: WZ.93 PANTERA, MAPA B - dystans 20 m.



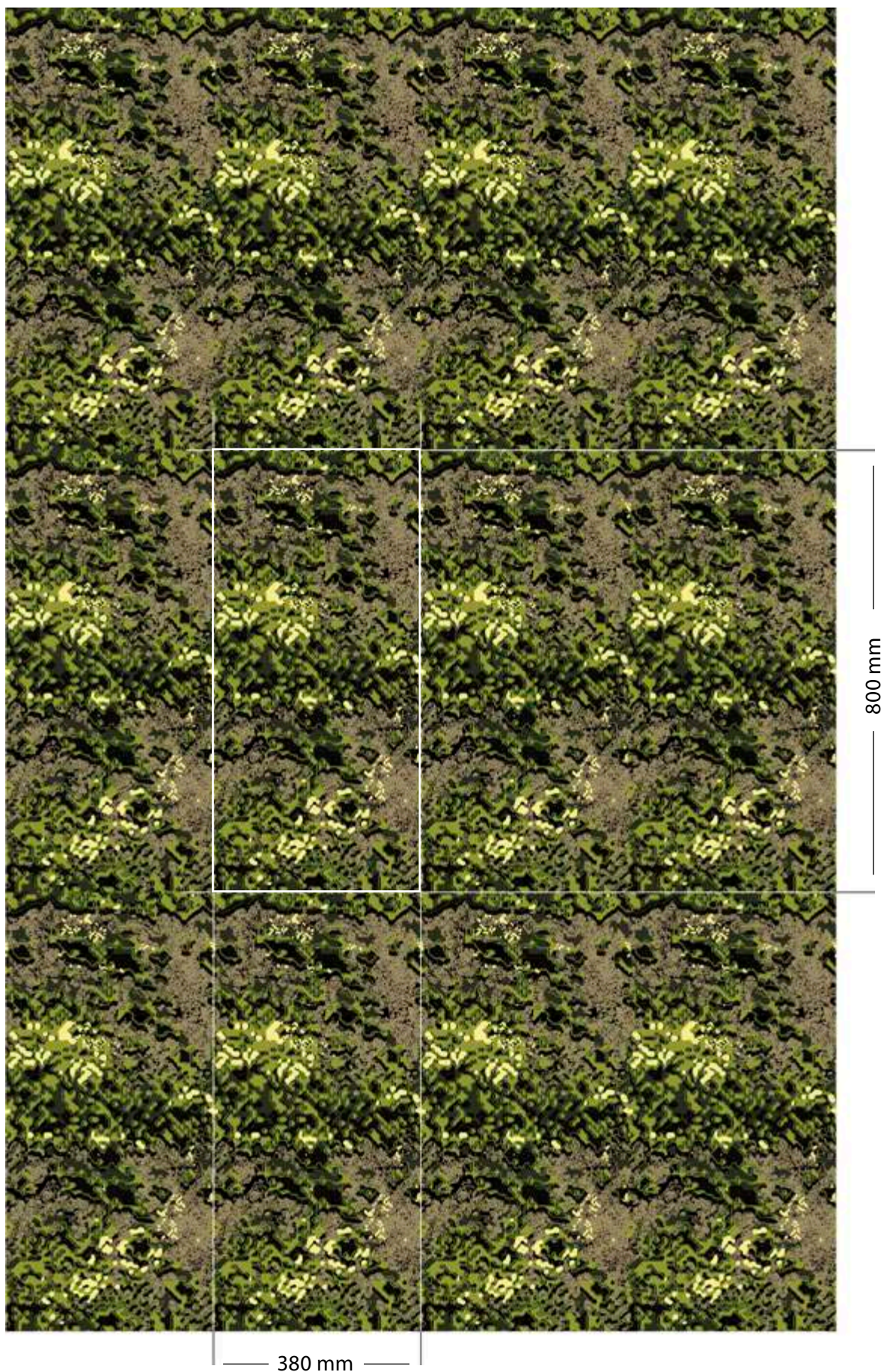
Testy porównawcze w terenie: WZ.93 PANTERA, MULTICAM, MAPA A - dystans 30 m.



Testy porównawcze w terenie: MAPA A, WZ.93 PANTERA, - dystans 30 m.



Testy porównawcze w terenie: MAPA B, WZ.93 PANTERA, MULTICAM - dystans 30 m.



Pełen raport wzoru.

7.1.5 Raport wzoru

Raport wzoru to powtarzalna sekwencja konstrukcji wzoru kamuflażu. Istotne przy projektowaniu raportu jest nadanie mu odpowiedniej wielkości, tak aby po aplikacji na mundur nie powtarzał się w zauważalny sposób. Zbyt mały raport, poprzez swoją powtarzalność, jest odczytywany jako mechaniczna, nienaturalna struktura, pogarszając w ten sposób parametry maskowania wzoru. Obserwator w niepożądany sposób dokonuje interpretacji regularnej powtarzalności wzoru na tle nieregularnej przestrzeni środowiska, w której takie wzory prawie nie występują.

Ograniczeniem przy projektowaniu raportu jest technika druku tkanin mundurowych, dla których przeznaczone są określone szerokości materiału. Szyjąc mundur lub elementy wyposażenia osobistego, zdarza się, iż łączone poszczególne części, jeśli chodzi o wzór, nie są idealnie spasowane. Paradoksalnie, taka sytuacja w niektórych wzorach może polepszyć walory kamuflujące, zaburzając i różnicując mechaniczną powtarzalność raportu. Ponadto ważne jest, aby konstruktor ubioru uwzględnił odpowiednie umiejscowienie raportu przy projektowaniu wykroju, tak by charakterystyczne (aktywne) elementy wzoru kamuflażu znalazły się odpowiednich relacjach, w stosunku do części ciała pokrywanych materiałem. W przypadku wzoru MAPA – z zachowaniem konkretnego położenia w pionie względem poszczególnych części umundurowania.

Wzór kamuflujący stanowi zwielokrotnienie pojedynczego modułu o określonych wymiarach na powierzchni zadrukowywanego materiału. Częstotliwość, z jaką wzór się powtarza, wynika niekiedy z ograniczeń techniki druku (np. z wielkości matrycy).

Raport wzoru MAPA ma wymiary 380 mm × 800 mm i został oparty na układzie pionowym. Taka częstotliwość powtórzeń wzoru uwzględnia walory deformujące makrowzoru na sylwetce człowieka. Raport wzoru MAPA ma wyraźne proporcje pionowe, tak aby dwie do dwóch i pół wysokości wzoru pokrywały materiał przeznaczony na mundur i rozbiły charakterystyczną pionową sylwetkę człowieka, a powtarzalność elementów raportu wzoru była niezauważalna.

A photograph of soldiers in camouflage uniforms, with the text '8. Wzór kamuflażu MAPA - komunikacja wizualna' overlaid. The soldiers are wearing green and brown camouflage uniforms with patches on the sleeves. The background shows a clear blue sky and a building with an orange roof.

8. Wzór kamuflażu MAPA - komunikacja wizualna

Wizualizacja prezentuje jak mógłby działać wzór w kontekście komunikatu wizualnego, bez potrzeby maskowania żołnierza. Tu podczas odprawy w jednostce wojskowej. Fotografia oryginalna Kmdr Janusz Wąlczak.

8.1 Komunikat identyfikacyjny

Istotą niniejszej pracy, oprócz zaprezentowania propozycji opracowania czysto funkcjonalnych cech wzoru kamuflażu, są również, interesujące z punktu widzenia projektanta komunikacji wizualnej, cechy wzoru, jakimi są jego walory identyfikacyjne. Innymi słowy, istotnym aspektem pracy jest rozpatrzenie wzoru MAPA jako narzędzia identyfikacji żołnierzy polskich wśród innych armii świata. Warto zaznaczyć, że wszelkie prezentowane materiały dotyczące kamuflażu MAPA w tym konkretnie rozdziale są wizualizacjami. W przypadku poprzednich rozdziałów bazowano na weryfikacji skuteczności wzoru w terenie – były to autentyczne mundury we wzorach poszczególnych wariantów kamuflażu MAPA.

Jak zostało to zaprezentowane w analizie historycznej, wzory kamuflażu podlegają stałym zmianom. Mniej więcej co dekadę główne armie świata zmieniają swoje podstawowe wzory i wprowadzają wiele uzupełniających. Zastanawiające jest, dlaczego tak się dzieje.

Środowisko naturalne nie zmienia się przecież tak szybko, aby opracowane dla niego wzory straciły swą funkcjonalność – skuteczność maskowania w kilka lat. Można stwierdzić, że podstawowym czynnikiem powodującym zmianę wzorów kamuflażu jest, oprócz stałego postępu technicznego (związanego choćby z technologią wytwarzania poszczególnych gatunków tekstyliów i ich dru-



Polski Minister Spraw Zagranicznych z wizytą w Afganistanie reprezentuje Rzeczpospolitą w mundurze opartym na amerykańskim wzorze Multicam... fotografia: www.msw.gov.pl



Pierwszy prototyp wz. 2008 w kamuflażu Pantera...
fotografia: wikipedia



... i w wizualizacja w kamuflażu MAPA.

ku), aspekt wizerunkowy, jaki niesie ze sobą wzór kamuflażu. Mundur, a zatem również naniesiony na niego wzór kamuflażu, jest obok innych elementów wojskowej ikonosfery (śmigłowców, samolotów, czołgów czy palnej broni strzeleckiej, wyposażenia) świadectwem kondycji, a więc także ewentualnej skuteczności danej armii. W tym przypadku wygląd żołnierza może być elementem przewencyjnym lub, jak czasem się dzieje, wręcz przeciwnie...

Można przyjąć, że kolejnym istotnym elementem powodującym zmiany wzorów kamuflażu jest swoista moda, pogoń za nowością. Wprowadzony w 1997 roku kanadyjski wzór CADPAT zapoczątkował pikselową modę, która porwała za sobą wiele kluczowych armii świata, z amerykańską (2004 ACUPAT) i chińską (2007 DIGITAL WOODLAND) na czele. Pikselowe wzory kamuflażu (nie tylko stosowane na umundurowaniu) stały się szybko graficznym symbolem „cyfrowej wojny” XXI wieku. Co ciekawe, od 1990 roku szwedzka armia, a od 1993 roku – szwajcarska używają konsekwentnie niezmiennych, oryginalnych wzorów, budując tym samym w pewnym sensie ich wartość wizerunkową.

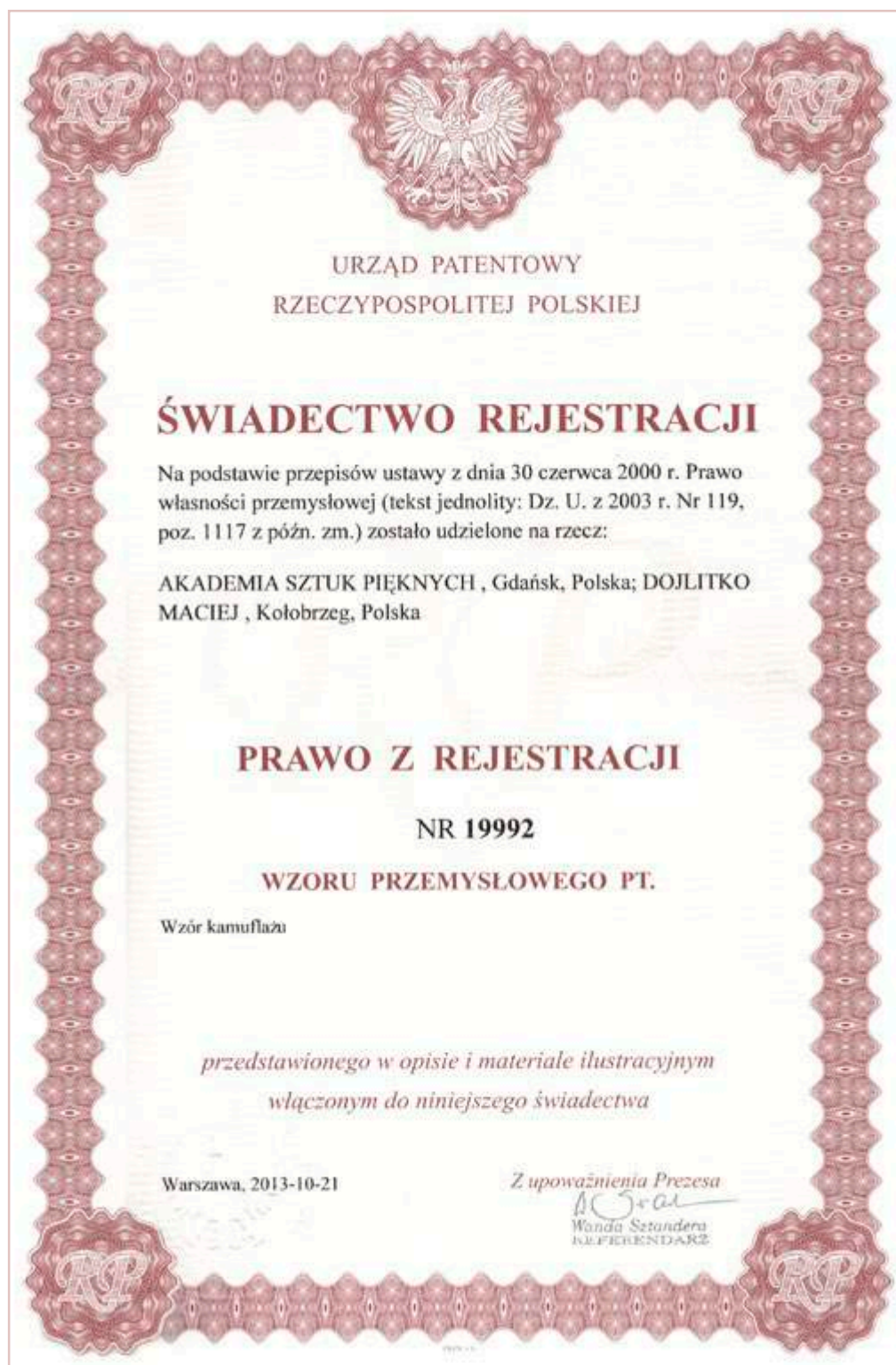
Od jakiegoś czasu także część jednostek Wojska Polskiego ulega modzie, która zapoczątkował wprowadzony oficjalnie w 2010 roku amerykański MULTICAM. Jak pisze Adam Dubiel w magazynie „Raport Wojsko Technika Obronność” (04/2009): *Zapewne kwestią czasu jest, gdy przymiarki do nowego kamuflażu poczynione zostaną w Wojsku Polskim. Jako pewien rodzaj manifestacji takiej potrzeby można odczytać popularność, która zyskują ubiory pierwotnie opracowane dla GROM z nadrukiem wzorowanym na amerykańskim wzorze MultiCam – z tej racji, z różnych względów, niewskazane byłoby uczynienie go oficjalnie nowym kamuflażem polskiej armii.*

W 2012 roku polski Minister Obrony Narodowej podpisał rozporządzenie wprowadzające nowy krój umundurowania polowego, oznaczonego jako „wz. 2010”. Jest to ważny krok w zmianie jakości parametrów użytkowych i wizerunkowych w polskiej armii. Nowy krój, opracowany w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Służby Mundurowej w Łodzi, charakteryzuje się wieloma nowoczesnymi rozwiązaniami i jest porównywany z amerykańskim krojem munduru polowego Army Combat Uniform. Zaskakujące jest natomiast to, że wraz z wprowadzaniem nowego kroju umundurowania, nie podjęto decyzji o zmianie wzoru kamuflującego i pozostawiono stary wzór 93 PANTERA. Jak podaje Michał Sitarski w „Nowej Technice Wojskowej” (6/2012) w artykule omawiającym wz. 2010, dotychczasowy kamuflaż pozostanie w użyciu gdyż:

„...wojsko przywiązało się już do Pantery...”.

Pracując nad funkcjonalnymi cechami wzoru kamuflażu MAPA, autor niniejszej pracy starał się nie zapomnieć o istotnym, identyfikacyjnym aspekcie wzoru, tak aby o przynależności żołnierzy do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej nie decydowała naszywka z polskimi barwami narodowymi na amerykańskim mundurze. Zdaniem autora warto kontynuować chlubną tradycję Polskiego Munduru i zrobić wszystko, aby w nowoczesnej formule nadal się wyróżniał spośród innych armii własnym oryginalnym, niepowtarzalnym wzorem. W przeszłości taką rolę odgrywała między innymi nasza czapka rogatywka, jak również wyjątkowy krój polskich mundurów. Kopiowanie rozwiązań w tym zakresie, stosowanych przez inne armie, wydaje się nieestosowne w przypadku tak dużej i doświadczonej historycznie armii jak polska.

9. Zakończenie



Świadectwo rejestracji wzoru kamuflażu MAPA w Urzędzie Patentowym RP 2013 rok.

Podsumowanie

W niniejszym opracowaniu został przedstawiony punkt widzenia projektanta wzornictwa przemysłowego, poprzez stworzoną koncepcję nowego wzoru kamuflażu. Wzór MAPA zaprojektowano w taki sposób, aby spełnić dwa z pozoru sprzeczne wymagania. Z jednej strony, ma on być skutecznym środkiem kamuflującym żołnierzy, a drugiej zaś, dzięki swej oryginalnej i nowoczesnej formie graficznej, pełnić funkcję reprezentacyjną Wojska Polskiego.

Przedstawione propozycje projektowe wzoru kamuflażu są podsumowaniem i wynikiem autorskich analiz i obserwacji. Autorska metoda generowania wzoru kamuflażu oparta jest na wielowarstwowej strukturze mikro- i makrowzoru. Pozwala na tworzenie wielu nowych rozwiązań adresowanych do różnorodnych środowisk czy zastosowań, przy zachowaniu ich charakterystycznych walorów wizerunkowych. Dlatego też przedstawione w opisie koncepcje wzoru MAPA nie są ostateczne. Na ich podstawie można tworzyć inne wzory, w zależności od warunków środowiska działania i charakterystyki obiektów do zamaskowania.

Lista publikacji związanych z prezentowanym projektem kamuflażu MAPA od 16. 10. 2012 :

<http://jegostrona.pl/militaria/galeria/442029,1,gdzie-jest-zolnierz-nowoczesny-kamuflaz-z-polski.html>

<http://www.obronanarodowa.pl/forum/viewtopic/topic/108>

http://forum.wmasg.pl/topic/50834-specops/page__st__740

<http://www.tactical.pl/forum/index.php/topic,59279.105.html>

<http://specops.com.pl/forum/topics95/specops-mapa-vt11270.htm?sid=fb42abb889a04d84d1fe-93eea85f2b6a#77604>

<http://specops.com.pl/forum/topics95/specops-mapa-vs-wz-93-wz-multi-kama-vt11289.htm>

<http://forumowojsku.prv.pl> - 23 paź, 2012 dyskusja>>codzienna służba>>sprzęt i uzbrojenie>>wzór maskujący MAPA

<http://soldiersystems.net/2012/10/16/mapa-new-polish-army-experimental-camo/>

<http://www.strikehold.net/2012/10/16/new-polish-army-experimental-camouflage-pattern-mapa/>

http://blog.predatorbdu.com/2012/10/mapa-camouflage-comparisons.html#disqus_thread

<http://blog.predatorbdu.com/2012/10/mapa-new-camouflage-tested-for-polish.html>

<http://gassairsoft.com/uk/?q=aggregator>

<http://www.gearshout.net/specops-mapa-novyy-eksperimentalnyy-kamuflyazh/>

<http://www.akfiles.com/forums/showthread.php?t=124039&goto=nextnewest>

<http://zhan.renren.com/goarmy?gid=3602888498032224116&from=post&checked=true>

<http://www.mixedmartialarts.com/mma.cfm?go=forum.posts&forum=2&thread=2076481&page=1>

<http://www.facebook.com/photo.php?fbid=467565446621686&set=a.467565349955029.111471.162813163763584&type=1&permPage=1>

<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.478445905522630.117749.114145935285964&type=1>

<http://www.facebook.com/rusmilpl>

Bibliografia:

1. Tim Newark: *Camouflage*. 2005.
2. Vilayanur S. Ramachandran i Diane Rogers Ramachandran: Artykuły z czasopisma *Świat Nauki* „iluzje”. 09. 2008.
3. Rudolf Arnheim: *Sztuka i percepcja wzrokowa*. 2004.
4. P.H. Lindsay D. A. Norman: *Procesy przetwarzania informacji u człowieka, wprowadzenie do psychologii*. 1991.
5. Al Seckel: *Optische Illusionen: Sie werden ihren augen nicht trauen*. Munster: Premio 2008.
6. Timothy O'Neil: *Principles of camouflage*.
7. Adam Dubiel: *Nowe wzory kamuflażu, Raport Wojsko Technika Obronność*. Nr 09/2005.
8. Timm Newark, Quentin Newark, JF Borsarello: *Brassey's Book of camouflage*. 2002.
9. Daniel Peterson: *Waffen ss camouflage uniforms & post-war derivatives*. 2001.
10. Daniel Peterson: *Tarnuniformen der Wehrmacht und nachkriegsvarianten*. 2001.
11. Eric Sloane: *Camouflage simplyfied*. 1942.
12. Piotr Walczykowski, Agata Orych, Rafał Dąbrowski, Karol Stachurski: *Wykorzystanie Obrazowych Technik Rozpoznawczych Wykrywania Kamuflażu. Zakład Teledetekcji i Fotogrametrii*. WAT 2010.
13. Jose M. Parramon: *Kolor w Malarstwie*. 1995.
14. Władysław Strzemiński: *Teoria Widzenia*. 1974.
15. Tomasz Brycki : *Teoria kamuflażu - wprowadzenie*. www.militaria.pl. pobrano 06.20.2011
16. Wikipedia.org.pl. pobrano 06.20.2011.
17. Raport o stanie lasów 2010. Warszawa 2011.
18. Ministerstwo Środowiska. *Zbiorowiska roślinne*. pobrano 06.20.2011
19. Young People in European Forests. *Typowa i wyjątkowa fauna i flora w lesie - Polska*. pobrano 06.20.2011
20. Henryk Wielecki: *Mówią Wieki* . Magazyn historyków. Nr 7 /1980.

Źródła internetowe:

<http://www.militaryphotos.net>

<http://www.altair.com.pl>

<http://www.panzerlehr.mojeforum.net/viewtopic.php?t=549&postdays=0&postorder=asc&start=105>

<http://domhyde.wordpress.com>

<http://www.photo-war.com/eng/archives/album2002.htm?page=2>

<http://www.hyperstealth.com/specam/home/index.html>

<http://www.tactical.pl/forum/index.php/topic,63068.0.html>

<http://www.desireepalmen.nl/images.php>

<http://www.militaryphotos.net/forums/showthread.php?101350-Warsaw-pact-ground-troops-cold-war-era/page8>

<http://specops.com.pl/forum/topics95/specops-roppenwolf-vt8853.htm?sid=9785a-a6209424a9580fde8b54a58ce0a#59814>

http://rus.mil.pl/main/pl/artykuly/4/kzm_m_modoks.html

http://rus.mil.pl/main/pl/artykuly/95/partizan_m_sso.html

<http://asg.krakow.pl/viewtopic.php?t=5496>

<http://www.freepatentsonline.com/20040209051.pdf>

<http://www.militaryphotos.net/forums/showthread.php?106738-Your-camo-ideas/page24>

http://www.saabgroup.com/en/Land/Force_Protection/

Teoria dekonstrukcji komunikatu wizualnego

Narzędzia projektowania kamuflażu militarnego

Redakcja naukowa:

dr Maciej Dojlitko

Recenzenci Naukowi:

Dr hab. Monika Zawierowska-Łozińska
Instytut Wzornictwa, Politechnika Koszalińska.

Prof. Jan Kukuła
Wydział Architektury Wnętrz i Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu.

opracowanie graficzne:

Maciej Dojlitko

Wydawca:

Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku
Targ Węglowy 6, 80-836 Gdańsk
www.asp.gda.pl

Wydział Architektury i Wzornictwa
www.aiw.asp.pl

ISBN 978-83-62759-81-1

Wydanie pierwsze
Gdańsk, 2015

Publikację opracowano
ze środków przeznaczonych
na działalność statutową.



ISBN 978-83-62759-81-1



AKADEMIA
SZTUK
PIĘKNYCH
W GDAŃSKU