

dr hab. inż. Agnieszka Gryszczyńska, prof. UKSW  
Katedra Prawa Informatycznego  
Wydział Prawa i Administracji  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

UNIWERSYTET GDANSKI



RPW/24874/2023 N  
Data:2023-05-15

## **RECENZJAROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

**Mgra Tomasza Soczyńskiego**

**pt. Prawne instrumenty oceny prawidłowości procesów przetwarzania danych  
osobowych w aspekcie normalizacji**

przygotowanej pod kierunkiem prof. ucz. dr hab. Wojciecha R. Wiewiórowskiego

### **1. Uwagi ogólne**

Rozprawa doktorska przedstawiona do recenzji poświęcona jest ochronie danych osobowych, wobec nowych wyzwań związanych z automatycznym ich przetwarzaniem. Ochrona danych osobowych powinna być przedmiotem szczególnej uwagi organów i instytucji publicznych, w tym w szczególności w procesie przygotowania projektów regulacji normatywnych i stanowienia prawa. Dynamika zmian technologicznych stwarza jednak w obszarze ochrony danych wyzwania dla stanowienia prawa, powodując ryzyka braku regulacji, nadregulacji czy inflacji prawa. Próbą mitygowania ryzyk jest tworzenie i upowszechnianie rozwiązań modelowych i motywowanie do ich stosowania. Trend ten zakłada coraz szersze wykorzystanie normalizacji (określenie rozwiązań wzorcowych), w szczególności w dziedzinie techniki i gospodarki. Ochrona danych osobowych, z uwagi na różnorodność podmiotów przetwarzających, zmienność sposobów przetwarzania danych (w szczególności z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych), konieczność szybkiego reagowania na incydenty czy szybkozmienne zagrożenia bezpieczeństwa danych oraz prawa podmiotów danych, wymaga specyficznego podejścia i zastosowania zróżnicowanych instrumentów prawnych.

Zgodnie z przedstawioną we wstępie rozbudowaną hipotezą badawczą „w warunkach stale narastającej dynamiki zmian technologicznych i masowego przetwarzania danych osobowych z użyciem nowych technologii bezpieczeństwo przetwarzanych danych osobowych wymaga wdrożenia ustanowionych w RODO prawnych instrumentów oceny procesów przetwarzania danych osobowych oraz dokonywania tej oceny przy pomocy zapewniających spójność, ogólnie dostępnych, neutralnych technologicznie i opartych na powszechnie uznanych standardach narzędzi oceny tych procesów, wśród których szczególne znaczenie przypada ocenie skutków przetwarzania dla danych osobowych”.

Tematyka rozprawy doktorskiej, z uwzględnieniem wskazanych powyżej czynników jest doniosła jurydycznie i praktycznie, koncentrując się na wykazaniu potrzeby uwzględnienia standardów normalizacyjnych w instrumentach prawnych stosowanych do oceny i modelowania procesów przetwarzania danych osobowych, co wskazano jako główny cel dysertacji.

Poza celem głównym rozprawy Autor prawidłowo wyodrębnił również cele szczegółowe realizowane w poszczególnych rozdziałach, które obejmują wykazanie: 1. Możliwości i potrzeby stosowania norm technicznych we wdrożeniu instrumentów prawnych wynikających z przepisów RODO; 2. Związku wymogów zgodności rozwiązań przewidzianych w przepisach RODO ze stosownymi normami technicznymi i potrzebą zapewnienia neutralności technologicznej; 3. Zasadności tworzenia narzędzi oceny zgodności, wprowadzonych przepisami RODO w oparciu o normy techniczne; 4. Kluczowego znaczenia instrumentu oceny skutków przetwarzania danych osobowych dla ochrony tych danych, ze wskazaniem przykładów rozwiązań modelowych; 5. Potrzeby wykorzystania oceny skutków regulacji w fazie projektowania rozwiązań legislacyjnych przez odniesienie rozwiązań do standardów normalizacyjnych; 6. Potrzeby stworzenia narzędzia w postaci listy kontrolnej do oceny zgodności projektowanych rozwiązań prawnych z normami właściwymi dla ochrony prywatności i danych osobowych i przedstawienie modelowego rozwiązania w tym zakresie. Cele szczegółowe powiązane są z postanowionymi we wstępie pytaniami badawczymi.

Wyniki badań w zakresie prawa europejskiego i krajowego, zostały poszerzone o przedstawienie ogólnych norm technicznych z zakresu zarządzania jakością w organizacji, zgodnością w organizacji i zarządzania bezpieczeństwem oraz norm technicznych specyficznych dla procesów przetwarzania danych osobowych. Rozważanie problemu badawczego uzupełniono wynikami analizy uwzględnienia przepisów szczególnych (art. 35 ust. 4 i 10, art. 36 ust. 4 RODO) w procesie opracowania projektów regulacji prawnych.

Przeprowadzone badania pozwoliły na wskazanie, że niezależnie od odrębności regulacji prawnych i normalizacyjnych oraz istotnych ograniczeń związanych z odesłaniem do norm w przepisach prawa, w warunkach zmienności technologicznej i masowego przetwarzania danych osobowych z użyciem technologii teleinformatycznych instrumenty oceny prawidłowości procesów przetwarzania danych osobowych powinny uwzględniać zastosowanie standardów normalizacyjnych, na etapie przygotowania, wdrożenia i oceny zgodności procesów przetwarzania z RODO.

Z uwagi na wskazanie jako problemu badawczego analizy potrzeby i możliwości wzmocnienia ochrony praw podstawowych na etapie przygotowania projektu regulacji prawnej, związanej z przetwarzaniem danych osobowych, Autor opracował również narzędzie oceny skutków przetwarzania dla danych osobowych (DPIA) w ramach oceny skutków regulacji (OSR).

Badania mają praktyczny i aplikowany efekt w postaci modelu - narzędzia tj. listy kontrolnej, odpowiadającej wymaganiom kilkudziesięciu norm, umożliwiającego ocenę skutków regulacji projektowanych rozwiązań prawnych (OSR) w odniesieniu do ochrony danych osobowych, z uwzględnieniem oceny skutków przetwarzania danych osobowych (DPIA).

Podsumowując uznać należy, że zakresły w rozprawie doktorskiej problem badawczy dotyczący usytuowania i stosowania norm technicznych do oceny prawidłowości przetwarzania tych danych osobowych nie był przedmiotem całościowej analizy zarówno w polskiej, jak i zagranicznej literaturze prawniczej. Rozważania dotyczące norm technicznych i ich zastosowania w odniesieniu do instrumentów prawnych wynikających z przepisów RODO miały charakter fragmentaryczny, nie były również przedstawione w sposób systemowy i poddane krytycznej ocenie. Przedstawiona o recenzji dysertacja będzie wypełniała zatem istniejącą w doktrynie lukę.

## **2. Systematyka pracy**

W rozdziale 2 pt. „Wybrane pojęcia” (z uwagi na przyjętą przez Autora numerację jednostek redakcyjnych numerem 1 oznaczony został Wstęp), pobieżnie omówiono kluczowe dla dysertacji pojęcia „instrumentu prawnego” „prywatności” i „ochrony danych osobowych”, odniesiono się również do zmiany podejścia do ochrony danych osobowych.

W rozdziale 3 pt. „Normalizacja i normy” Autor analizie poddał uwarunkowania procesu normalizacji oraz istotę i funkcje norm technicznych, porównał również normy prawne i techniczne.

Wskazując, że podstawę koncepcji regulacji technicznej zawartej w RODO stanowią normy zarządzania jakością i procesami zachodzącymi w organizacji, normy zapewnienia zgodności oraz normy z zakresu bezpieczeństwa informacji, w rozdziale 4 pt. „Ochrona danych osobowych wobec tempa rozwoju gospodarki cyfrowej”, Autor analizie poddał normy techniczne w systemie ochrony danych osobowych i prywatności. Wskazał, że określony charakter tworzenia normy technicznych i upowszechnienie ich stosowania w systemach, do których się odnoszą, umożliwia osiągnięcie spójności i adekwatności działań podejmowanych np. w sferze ochrony prywatności, bezpieczeństwa informacji czy ochrony danych osobowych.

W rozdziale 5 pt. „Prawne instrumenty ochrony danych a normy techniczne” Autor wykazał, że na system ochrony danych osobowych w Polsce składają się ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych (RODO), ustawa o ochronie danych osobowych (uodo) i przepisy sektorowe, jednak w warunkach ustawicznej zmienności rozwiązań technologicznych konieczna była zmiana podejścia do ochrony danych osobowych, dopuszczająca wskazywanie celów, które należy osiągnąć w sposób dostosowany do warunków i specyfiki działania konkretnej organizacji. Celem zapewnienia prawidłowości procesów i bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych, administrator danych osobowych oraz podmiot przetwarzający korzystać mogą ze wsparcia w postaci odpowiednich norm, które Autor omówił i zestawiał w postaci tabelarycznej. W rozdziale tym analizie poddał również obowiązki administratora danych w zakresie bezpieczeństwa danych osobowych.

Do obligatoryjnych instrumentów oceny prawidłowości przetwarzania danych osobowych zaliczyć należy stosowanie mechanizmów prewencyjnych, określanych jako zasada *privacy by design* (tj. wdrożenie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych ochrony danych na wczesnym etapie projektowania operacji przetwarzania) oraz podczas procesu przetwarzania, aby domyślnie przetwarzane były wyłącznie dane osobowe, niezbędne dla osiągnięcia celu przetwarzania (*privacy by default*, czyli domyślna ochrona danych). Administrator może zostać rozliczony z wypełnienia obowiązku, jakim jest projektowanie ochrony prywatności, przez wprowadzenie w swojej organizacji mechanizmów certyfikacji. Kwestie certyfikacji procesów przetwarzania danych oraz kodeksów postępowania zostały poddane analizie w rozdziale 6 pt. „Mechanizmy autoregulacyjne ochrony danych a normy

techniczne”. Autor odniósł się również do odwołań do norm technicznych w procesie certyfikacji, mających fundamentalne znaczenie, z uwagi na przedstawione w nich rozwiązania wzorcowe i praktycznie sprawdzone oraz ustalone przez zainteresowane podmioty na zasadzie konsensusu.

W rozdziale 7 pt. „Ocena skutków przetwarzania danych osobowych”, zawarte zostały kluczowe dla realizacji celu pracy analizy poświęcone ocenie skutków przetwarzania dla danych osobowych (DPIA), jako instrumentowi prawnemu bezpośrednio związanemu z realizacją mechanizmu prewencyjnego *privacy by design* i *privacy by default*. Wyniki DPIA stanowią podstawę do określenia środków zapewnienia zgodności przetwarzania z przepisami RODO, co umożliwi zminimalizowanie ryzyka naruszenia praw lub wolności osób fizycznych w procesie przetwarzania danych osobowych oraz zapewnienie przestrzegania przepisów RODO. Proces DPIA jest związany bezpośrednio z procesem zarządzania ryzykiem w organizacji i wiąże się z zastosowaniem normy międzynarodowej ISO/IEC 31000, określającej tworzenie i funkcjonowanie systemu zarządzania ryzykiem oraz zasad i jego elementów składowych. Autor szczegółowo analizuje normy związane z przeprowadzeniem DPIA, a następnie przechodzi do analizy sposobów mitygowania ryzyka procesów przetwarzania danych.

Kolejny liczący 100 stron rozdział 8, zatytułowany „Lepsze stanowienie prawa: ocena skutków regulacji” rozpoczyna pobieżne omówienie zasad stanowienia prawa oraz koncepcji racjonalnego prawodawcy, po której Autor przechodzi do analizy relacji oceny skutków przetwarzania dla danych osobowych (DPIA) do oceny skutków regulacji (OSR) w procesie legislacyjnym.

W jednostce redakcyjnej oznaczonej jako rozdział 9 zawarto „Rozwiązanie problemu badawczego”, którym jest autorska propozycja modelu narzędzia DPIA do celów OSR, zaś jako rozdział 10 oznaczono „Zakończenie” składające się z trzech części – określenia pozytywnych aspektów współistnienia norm prawnych i norm technicznych, wskazania zagrożeń w obszarze współistnienia norm prawnych i norm technicznych oraz wniosków z badań.

Podsumowując ocenę systematyki rozprawy doktorskiej należy wskazać, że jest ona co do zasady akceptowalna, pomimo znaczących dysproporcji pomiędzy rozdziałami. Autor rozpoczął rozważania od zagadnień ogólnych i wprowadzających, przechodząc następnie do rozważań zasadniczych, w tym do zaproponowania autorskiej propozycji modelu narzędzia DPIA do celów OSR.

Pod względem metodologicznym rozprawa doktorska także została w sposób prawidłowy przygotowana. Autor zastosował metodę dogmatycznoprawną, prawnoporównawczą oraz przeprowadził badania empiryczne. Wybrane metody badawcze wykorzystano w celu przeprowadzenia analiz na wielu płaszczyznach z uwzględnieniem zagadnień o charakterze interdyscyplinarnym.

### **3. Uwagi szczegółowe**

Wskazać należy, że weryfikację postawionej we wstępie hipotezy badawczej i realizacji celów szczegółowych badań utrudnia brak wyodrębnionych wstępów (uwag ogólnych) oraz podsumowań (wniosków) płynących z badań prezentowanych w poszczególnych rozdziałach. Wyodrębnienie takie zdecydowanie uporządkowałaby wewnątrznie pracę, a być może również skłoniło Autora do weryfikacji czy przyjęty podział na 10 rozdziałów jest trafny. Nie zawsze daje się również jednoznacznie określić jak poszczególne rozdziały przyczyniają się do realizacji celów badań. Wprowadzenie przygotowano jedynie z zakresie rozdziałów 3, 5 i 7. Jednak zauważyć należy, że część będąca wprowadzeniem znajduje się poza podziałem na podrozdziały, a w rozdziale 7 obejmuje ponad 8 stron.

Na tle innych rozdziałów, rozdział pierwszy poświęcony siatce pojęciowej i ogólnej koncepcji prywatności i ochrony danych osobowych jest nieporównywalnie krótki (15 stron), wobec najdłuższego rozdziału liczącego 100 stron (rozdział 8). Wskazuje to na nie do końca przemyślaną koncepcję podziału dysertacji na rozdziały. Niejednolite jest również wyodrębnianie podrzędnych jednostek redakcyjnych (podrozdziałów) - niektóre z nich mają jedynie 5-8 linijek tekstu (np. 7.1.3., 7.1.5). Niewątpliwie niedosyt budzi również pobieżne potraktowanie w rozdziale pierwszym bogatego dorobku nauk prawnych z zakresu prywatności i ochrony danych osobowych, w tym pominięcie istotnych publikacji odzwierciedlających ewolucję tych instytucji w Polsce. Bez uszczerbku dla celu pracy byłoby również pominięcie pełnych cytatów z art. 12 Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka, art. 17 MPPOiP, art. 8 EKPC, Rezolucji 45/95 Zgromadzenia Ogólnego ONZ, art. 7 i 8 Karty Praw Podstawowych UE (s. 18-20) czy orzeczeń (s. 65-66), na rzecz ich analizy. Nie do końca jasny jest też cel obszernego cytatu na stronach 108-109.

Niewątpliwie na uznanie zasługują badania prawnoporównawcze oraz empiryczne przeprowadzone przez Autora. W rozdziale 7 dokonał on porównania metodologii przeprowadzania DPIA, rekomendowanych bądź zapewnianych przez krajowe organy

nadzorcze we Francji, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii, uzupełniając analizę o odniesienia do stosowania DPIA w innych krajach UE. Autor zbadał w szczególności wsparcie udzielane administratorowi danych osobowych przez organy nadzorcze w poszczególnych krajach UE, w zakresie realizacji obowiązku wynikającego z art. 35 RODO oraz wypełnienia obowiązku określenia operacji przetwarzania podlegających obowiązkowi przeprowadzenia DPIA, nałożonego w art. 35 ust. 4 RODO na organy nadzorcze. Badanie obejmowało ustalenie czy organy nadzorcze opracowały własne instrumenty oceny DPIA: narzędzia, listy kontrolne lub dedykowane systemy informatyczne. Prawnoporównawcze badanie objęło również narzędzia DPIA oparte na mechanizmie scoringu, narzędzie Data Protection Impact Assessment, License (MIT) oraz rekomendacje organów nadzorczych dla modelu CNIL do przeprowadzania DPIA. W rozdziale 8 Autor analizie poddał przykłady rozwiązań w zakresie DPIA i OSR z Wielkiej Brytanii i Francji.

Ponadto w rozdziale 8 Autor wskazał, że przeprowadzenie oceny skutków przetwarzania dla danych osobowych (DPIA) w ramach oceny skutków regulacji (OSR) na etapie przygotowania projektu nowych lub zmiany istniejących przepisów prawa, pozwala na wczesną identyfikację ryzyk, ich wyeliminowanie lub minimalizację przez zastosowanie zabezpieczeń prawnych, a w konsekwencji ochronę podstawowych praw człowieka. Odniósł się krytycznie do dotychczasowych praktyk stosowania OSR, w szczególności braku oparcia o zgromadzony materiał dowodowy i działaniami ukierunkowanymi na realizację celów natury politycznej. Dokonał również analizy funkcjonalnej stosowania OSR i uwzględniania w jej ramach skutków regulacji dla przestrzegania podstawowego prawa do ochrony prywatności. Dla realizacji celów badań przeanalizował wstępnie dokumentację przebiegu procesu legislacyjnego 100 projektów aktów normatywnych, spośród których wybrał próbę badawczą, obejmującą sześć projektów ustaw i jeden projekt aktu wykonawczego, stanowiące materiał badawczy, umożliwiające realizację celów badania i sformułowanie uogólnionych wniosków. Badania poszerzył o kontekst wyników obserwacji uczestniczącej w spotkaniach roboczych. Autor określił co jest celem badań i przedstawił niezwykle szczegółową analizę wybranych projektów dokonaną zgodnie z przyjętymi celami i stosownie do wskazanych uprzednio założeń. Choć można mieć zastrzeżenia do nadmiernej szczegółowości opisów procesu legislacyjnego w zakresie niektórych z omawianych projektów, badania pokazują, że to co normatywnie postulowane nie zawsze jest realnie obserwowane. Autor zauważa również, że barierą dla projektodawcy swobodnie operującego w obszarze norm prawnych okazał się brak dostatecznej wiedzy specjalistycznej i interdyscyplinarnej oraz zorientowania

w zakresie przydatnych do celów DPIA norm technicznych czy powszechnie uznanych standardów. Nie bez znaczenia jest skoncentrowanie projektodawcy na zadaniach doraźnych w obszarze stanowienia prawa i nieuwzględnianie horyzontu aksjologicznego projektowanych rozwiązań, w tym poszanowania ochrony danych osobowych jednostki.

Przeprowadzone badania dogmatyczne, prawnoporównawcze i empiryczne doprowadziły Autora do przedstawienia w ramach rozprawy, opartego na normach prawnych i normach technicznych narzędzia, wspierającego projektodawcę w przygotowaniu podstaw i przeprowadzeniu DPIA. Podkreślenia wymaga, że Autor dokonał analizy 34 norm, które odnoszą się bezpośrednio lub pośrednio do przeprowadzenia oceny skutków dla danych osobowych (DPIA) w ramach oceny skutków regulacji (OSR). Proponowane narzędzie uwzględnia rozwiązania przewidziane w normach, nie odsyła jednak do konkretnych norm, których wykorzystanie ma charakter dobrowolny, warunkowany rodzajem przetwarzania, kontekstem przetwarzania i specyficznymi potrzebami organizacji. Zastosowanie przedstawionej listy kontrolnej może służyć dokonaniu i przejrzystemu udokumentowaniu oceny skutków regulacji w odniesieniu do projektów aktów prawnych, obejmujących regulacje związane z procesami przetwarzania danych osobowych z użyciem urządzeń i systemów teleinformatycznych oraz nowych technologii, w odniesieniu do obszarów podwyższonego ryzyka. Zaproponowane rozwiązanie w postaci modelu DPIA do celów OSR odpowiada zapotrzebowaniu w zakresie mitygowania ryzyka w obszarze stanowienia prawa i pozwala zdefiniować ryzyka związane z procesem przetwarzania danych w wyniku wprowadzenia projektowanej regulacji prawnej, choć oczywistym ograniczeniem wdrożenia zaproponowanego rozwiązania jest brak prawnego obowiązku jego stosowania.

#### **4. Ocena strony formalnej rozprawy**

Praca doktorska jest napisana co do zasady poprawnie pod względem językowym. Zdarzają się jednak omyłki językowe (np. przypisy 136 i 138 - B. Fiszer zamiast B. Fischer, s. 15 Masłowa zamiast Masłowa, s. 33 - jedna zamiast jedną, s. 255 - legalizacyjnego zamiast legislacyjnego, s. 256 – spotkań roboczych zamiast spotkaniach roboczych) czy interpunkcyjne. Automatyczne kopiowanie formatowania wpłynęło na wygląd odwołań do przypisów (np. s. 15, 71). Śródtytuły poszczególnych rozdziałów niejednolicie kończone są kropką (np. s. 110-112) lub dwukropkiem.



Brak jednoznacznie i logicznie wyodrębnionych akapitów zbierających zdania tworzące całość znaczeniową w dłuższe bloki, utrudnia podążanie za tokiem myśli Autora. Do tego Autor nadużywa enterów (rozdzielając poszczególne zdania) i tzw. miękkiego enteru aby przejść do nowej linii, co sprawia, że zdania urywają się często w połowie wiersza (np. s. 25, 40, 45, 318, 319).

Wykaz cytowanych publikacji (bibliografia) nie jest obszerny, nadto nie zawiera wszystkich cytowanych pozycji (np. brak pozycji cytowanej w przypisie 80). Autor korzystał jednak z licznych źródeł internetowych, ponadto poddał analizie kilkadziesiąt norm i standardów, wytycznych oraz dokumentów urzędowych, opierając o nie swe badania.

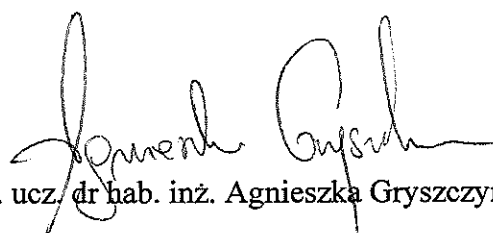
Wskazane w tej części recenzji błędy nie wpływają jednak negatywnie na ogólną pozytywną ocenę pracy. Z uwagi na to, że celowe jest opublikowanie dysertacji w postaci monografii naukowej, ocena strony formalnej pracy ma na celu ułatwienie dokonania korekty technicznej przed skierowaniem pracy do publikacji.

## **5. Wnioski końcowe**

Recenzowana rozprawa doktorska posiada swoje mocne i słabe strony. Mocną stroną jest bez wątpienia wybór tematu, identyfikacja luki w badaniach, twórcze jej wypełnienie oraz zaproponowanie autorskiej propozycji modelu narzędzia oceny skutków przetwarzania dla danych osobowych (DPIA) do celów oceny skutków regulacji (OSR). Do słabych stron należy nierównomierny poziom pracy oraz brak podsumowań poszczególnych rozdziałów, które zawierałyby cząstkowe wnioski płynące z analiz. Dokonując ogólnej oceny pracy stwierdzić jednak należy, że mocne strony zdecydowanie przeważają i determinują przyjętą ocenę dysertacji.

Konkludując stwierdzam, że Autor wykazuje się ogólną wiedzą teoretyczną w dyscyplinie prawo i posiadał umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, stawiając problem badawczy w sposób zasadny i trafny. Zamierzenie badawcze wyznaczone obranymi celami realizowane jest konsekwentnie, linie argumentacyjne są jasno zarysowane. Autor w sposób oryginalny rozwiązuje problem naukowy. Podniesione w recenzji wątpliwości i wskazane usterki nie podważają mojej oceny, że rozprawa cechuje się wysoką jakością naukową.

Mając to na uwadze stwierdzam, że przedstawiona rozprawa Pana mgra Tomasza Soczyńskiego spełnia wszystkie wymagania przewidziane w art. 13 ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach i tytułach naukowych (Dz. U. nr 65, poz. 595) w zw. z art. 179 ust. 1 ustawy z 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1669 ze zm.), w szczególności stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dyscyplinie oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia przez niego pracy naukowej. Z tych względów przedstawiona rozprawa stanowi podstawę do dalszych etapów w przewodzie doktorskim.

  
prof. ucz./dr hab. inż. Agnieszka Gryszczyńska

Warszawa, 29 kwietnia 2023 r.